

LA INCLUSIÓN. PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA FORMACIÓN DEL TECNÓLOGO DE ANÁLISIS DE SISTEMA

Actores: Msc. Roosevelt Espinoza Puertas ¹, Dra. Susan Narváez Solano ², Daniel Espinoza Narváez ³

Institución: Instituto Tecnológico Bolivariano¹, Universidad De Guayaquil²⁻³.

Correos Electrónicos: tcnlgorep@yahoo.es; daneiisaac@gmail.com

LA INCLUSIÓN. PRINCIPIOS ÉTICOS DE LA INFORMÁTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA FORMACIÓN DEL TECNÓLOGO DE ANÁLISIS DE SISTEMA

RESUMEN

En el transcurso de mi vida profesional he podido investigar los mecanismos a través de los cuales, se forma a los tecnólogos de Análisis de Sistema en el Instituto Tecnológico Bolivariano, y de ahí resulta una necesidad imperante que el estudiante se prepare para utilizar aplicaciones informáticas, con la mayor capacidad de interpretar la complejidad de nuestro entorno físico y social incluyendo para ello principios éticos y de responsabilidad, para resolver problemas en los diversos contextos del ejercicio de su futura profesión.

En este sentido se proponen algunos procesos participativos con la participación de actores institucionales que instalen espacios permanentes de reflexión, privilegiando el análisis crítico para un desarrollo humano acorde con las necesidades y realidades de nuestro país.

Durante el desarrollo de esta investigación se emplearon como métodos teóricos en primer lugar un análisis de la bibliografía existente entorno a la problemática y luego usando el inductivo-deductivo logre concebir indicadores que permitan evaluar la inclusión de criterios integrales para desarrollar propuestas didácticas con el fin de potenciar procesos de innovación tecnológica con enfoques de sustentabilidad vinculadas a los problemas que enfrenta el tecnólogo en su vida profesional. Como empíricos la encuesta y la entrevista para conocer las insatisfacciones de los estudiantes; así como los criterios de los docentes sobre los aspectos que afectan la calidad del egresado de la Carrera de Tecnología en Análisis de Sistema.

INTRODUCCIÓN

Los cambios acelerados de la Tecnología y el uso de aplicaciones informáticas en el diario vivir ha hecho que la modernización este acorde con el modelo de civilización actual, basado en el crecimiento económico, político y social. En Ecuador existe un desarrollo tecnológico que instala sus principios de máxima eficacia, para optimizar la productividad potenciando el consumo y el mercado, conformando con ello el principio del acelerado deterioro ambiental y crecientes desigualdades sociales (Leff, 2002).

En la actualidad la informática irrumpe vertiginosamente en las diferentes actividades diarias del mundo; propiciando con ello la informatización de la sociedad. Todo esto ha estado caracterizado por el impetuoso avance en el campo de la microelectrónica, que produce cada vez equipos electrónicos con una extensiva variedad de aplicaciones informáticas; lo que ha

posibilitado la disminución del tiempo en el procesamiento de la información y ha aumentado su disponibilidad para un número de usuarios cada vez mayor.

Hay que destacar que la informática toma parte en casi todas actividades del ser humano. Según Marqués Graells Pere. (2000), la actual sociedad cuenta con una presencia masiva de la Informática, la Telemática y sus aplicaciones en todos los estratos sociales y económicos. A través de ellos proporciona nuevos canales de comunicación e inmensas fuentes de información, que en potentes instrumentos para el procesamiento de la misma, a su vez nuevos valores y pautas de comportamiento social, nuevas simbologías, estructuras narrativas y formas de organizarlas.

En la revista electrónica de investigación Educativa número especial, 2008, la práctica educativa de los docentes es muy importante, es el canal para la inclusión de los principios éticos de la informática la cual se convierte es una actividad dinámica, reflexiva, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre maestro y alumnos. No se limita al concepto de docencia, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar dentro del salón de clases, incluye la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula.

Durante 1986 y 1987, Lee Shulman, psicólogo educativo estadounidense escribe sobre los componentes esenciales de la docencia señalando primero el conocimiento del contenido de la asignatura y el conocimiento pedagógico general. Shulman, señaló la necesidad de que los profesionales de la docencia desarrollen un conocimiento, que es el resultado de la interacción de los dos anteriores, al que denominó Conocimiento del contenido pedagógico de la asignatura, al que se refiere a las formas específicas de enseñar una asignatura particular faltando los principios éticos de la profesión.

El docente debe de tener: a) la concepción global de la docencia de una asignatura; b) el conocimiento de las estrategias y representaciones sobre la instrucción; c) conocimiento de las interpretaciones, el pensamiento y el aprendizaje de los estudiantes de una asignatura; y d) el conocimiento del currículo y los materiales curriculares añadiendo los principios éticos. Estos cinco tipos de conocimiento, así como las creencias del profesor acerca de la enseñanza, se ponen en operación en distintos niveles o dimensiones de la práctica educativa. En el ámbito tecnológico la información es uno de los entornos más cambiantes y dinámicos dentro del mundo moderno, y como muchas otras ramas no se encuentra exento del estudio desde el punto de vista ético, lo cual desequilibra el orden empresarial y al mismo tiempo puede perjudicar a los sistemas computacionales.

Esta investigación radica en abordar la problemática relacionada con la ética informática, en aras de esclarecer los principios rectores de la misma y facilitar la comprensión del conjunto de dilemas éticos que genera la informática.

En la actualidad el uso de las computadoras es cada vez más frecuente a todo nivel y con ello el uso de Internet se ha convertido en una necesidad para realizar diversas actividades de la vida social y laboral. En este mundo cada vez más globalizado, las personas tienen la necesidad de mantenerse en contacto con la sociedad que les rodea, este lo consigue en el uso del Internet.

Sin embargo, no se debe olvidar que Internet es una red de comunicación no regulada, lo cual da paso a que se cometan actividades no éticas e ilegales que perjudican a la sociedad. Así como muchas otras profesiones, la Informática se ha visto en la necesidad de reflexionar sobre una ética particular. A esa ética se le conoce como "Ética Informática" (EI)

El objetivo de la EI no es solamente analizar el impacto de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC'S) en los valores humanos, sino proponer un marco conceptual adecuado para entender los dilemas éticos que origina la informática y además establecer una guía cuando no existe reglamentación sobre el uso del Internet.

La pedagogía en este caso debe asegurar lo expresado por Fernández Muñoz R. (1998: 38) "El profesor no debe competir con otras fuentes informativas, sino erigirse en elemento aglutinador y analizador de todas esas fuentes incluyéndose él mismo como informador".

DESARROLLO

La actual "sociedad de la información", conceptualiza a la información como el activo esencial de las organizaciones. Constituye la base para la gestión del conocimiento y la toma de decisiones en todos los niveles de una organización, constituyéndose en el eslabón indispensable que une a todos sus componentes.

La situación del país inmerso en la globalización, requiere que las empresas, en todos los ámbitos, utilicen eficientemente tecnologías de información y comunicación, con el fin de mejorar su competitividad, consiguiendo eficiencia en el manejo de sus procesos productivos, organizacionales y de servicio al cliente.

Los progresos científicos, como también tecnológicos, han cambiado la relación del hombre con la naturaleza y la interacción entre los seres vivos. En este siglo, la ciencia y la tecnología calan en todos los niveles de la sociedad.

Las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC's) se convierten en uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad.

Entonces, entre la Ciencia y la Tecnología existe un claro estado de simbiosis. En otras palabras, conviven en beneficio mutuo, aunque el efecto de ambas actuando conjuntamente es infinitamente superior a la suma de los efectos de cada una actuando por separado. Pero, la Ciencia se interesa más por el desarrollo de leyes, las cuales son aplicadas por la tecnología para su avance. Existe una tecnología diferente, que permite un mejor desarrollo para cada una de ellas. La tecnología informática plantea nuevas situaciones y nuevos problemas y gran parte de estas nuevas situaciones y problemas son de una naturaleza ética; obviamente existen intentos de resolver estos problemas aplicando las actuales reglas y soluciones éticas de carácter general.

En el caso de la educación superior se debe tener presente que con el alcance de un clic hay un cúmulo de información que constituye un soporte muy valioso para el proceso docente educativo, pero al mismo tiempo está la información manipulada y tergiversada, la pornografía y otros males que pudieran lacerar dicho proceso. Por tanto el código de ética es un documento que debe estar bien consolidado en los estudiantes desde sus inicios en el entorno universitario.

Una de las falencias en la formación de los tecnólogos de Análisis de Sistema de los Institutos Tecnológicos Superiores es la de no poder apropiarse completamente de las competencias informáticas para resolver los problemas tecnológicos actuales y futuros; lo cual está sustentado en la necesidad de elevar los niveles de compromiso y responsabilidad social.

Con el avance tecnológico se han desarrollado nuevos modos de conductas delictivas. Robos de dinero basados en la transferencia de dinero electrónico se están cada día llevando más a la práctica. Esta proliferación de los delincuentes de guante blanco está siendo favorecida por dos circunstancias. Por una parte, en la mayoría de los países falta una legislación para penar dichos delitos. Por otra parte, este tipo de delitos también llamados "delitos sin víctimas" favorece que el delincuente no tenga conciencia de lo grave de su actuación y le parezca que es simplemente un juego. Esta es la situación de muchos piratas informáticos, que piensan ser nuevos Robin Hood que favorecen a los pobres o simplemente niños traviosos que sólo piensan divertirse un rato, sin darse cuenta del enorme daño que pueden causar por utilizar recursos que tienen un poder tremendo.

Por lo tanto, además de ser un problema para la Didáctica de la Informática, es también un problema social la necesidad de preparar al tecnólogo de Análisis de Sistemas para enfrentar el desarrollo vertiginoso de la Tecnología en su campo de acción y hacerlo útil a su entorno.

La ética en la informática es una nueva disciplina que pretende abrirse campo dentro de las éticas aplicadas por lo cual existen varias definiciones.

SE define “como la disciplina que analiza los problemas éticos que son creados por la tecnología de los ordenadores o también los que son transformados o agravados por la misma.

Es el análisis de la naturaleza y el impacto social de la tecnología informática y la correspondiente formulación y justificación de políticas para un uso ético de dicha tecnología, esta definición está relacionada con los problemas conceptuales y los vacíos en la regulación que ha ocasionado la tecnología de la información.

También se define como la disciplina que identifica y analiza el impacto de las tecnologías de la información en los valores humanos y sociales.

La ética informática puede perseguir varios objetivos:

Descubrir y articular dilemas éticos claves en informática.

Determinar en qué medida son agravados, transformados o creados por la tecnología informática.

Analizar y proponer un marco conceptual adecuado y formular principios de actuación para determinar que hacer en las nuevas actividades ocasionadas por la informática en las que no se perciben con claridad líneas de actuación.

Utilizar la teoría ética para clarificar los dilemas éticos y detectar errores en el razonamiento ético.

Proponer un marco conceptual adecuado para entender los dilemas éticos que originan la informática y además establecer una guía cuando no existe reglamentación de dar uso a Internet.

En la práctica diaria debe estar siempre la ética informática como son:

No usarás una computadora para dañar a otros. No interferirás con el trabajo ajeno.

No indagarás en los archivos ajenos.

No utilizarás una computadora para robar.

No utilizaras la informática para realizar fraudes.

No copiarás o utilizarás software que no hayas comprado.

No utilizarás los recursos informáticos ajenos sin la debida autorización.

No te apropiarás de los derechos intelectuales de otros.

Deberás evaluar las consecuencias sociales de cualquier código que desarrolles.

Siempre utilizaras las computadoras de manera de respetar los derechos de los demás.

Hoy día las empresas enfrentan un gran número de problemas y desafíos que deben confrontar en el mundo cada vez más competitivo, global y donde la única constante es el cambio. Cambios que crean los cimientos de la nueva era de la información del siglo XXI, y por otro, afectan el estilo de vida de las personas ocasionando complejos dilemas morales y éticos.

Para ser competitivos en el largo plazo tenemos que ser primero éticos y sobre esta base buscar la competitividad en la empresa.

Se priorizan sus usos con fines recreativos y placeres personales lo que acentúa los intereses individuales por encima de los sociales y la falta de compromiso con la solución de los problemas de la sociedad.

Es pobre el reconocimiento de que si bien la Tecnología en su desarrollo acelera la solución de los problemas globales de la humanidad, también se convierte en causa de graves problemas como los medioambientales, los efectos destructivos de las guerras, el aumento de la brecha en el desarrollo económico entre los países más ricos y más pobres, entre otros.

CONCLUSIONES

Constituye una necesidad profesional y social preparar al tecnólogo de Análisis de Sistemas para enfrentar el desarrollo vertiginoso de la Tecnología Informática en su esfera de actuación y que sea útil, pertinente y motivada su contribución al desarrollo humano sustentable del Ecuador y la región.

Una transformación en la sociedad informática que se presenta a cada individuo donde deberá administrar los conocimientos éticos con juicio recto y moral, que propicie una gestión de aprendizaje desarrolladora, cooperativa y de compromiso social es posible mediante la concepción de la enseñanza basada en problemas con un enfoque profesional.

La enseñanza de las aplicaciones informáticas en la carrera se puede concretar mediante una estrategia didáctica que tenga en su centro el análisis de los problemas profesionales con el uso la tecnología informática, inherentes al tecnólogo que egresa; así como la adecuación didáctica de los sílabos, para el logro de una dinámica desarrolladora y con significación de la gestión de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

Simon, Herbert, (1994). Las ciencias de lo artificial, Madrid.

Rodríguez, Luis Germán (1999). Tecnologías de Información y comunicación: La gestión de un impacto social positivo.

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES). República del Ecuador.

Modelo Educativo y pedagógico Instituto Tecnológico Bolivariano. 2011

Arencibia y otros " La actividad Científica. Su proyección estratégica".Pedagogía'99. Evento Internacional. 1999

Didáctica significa el arte o la ciencia de enseñar, no la enseñanza en sí misma. (B. Othanel Smith, Argentina, 1971).

Didáctica es el método y proceso de enseñanza y aprendizaje. (Mato A y Anta C., España, 1985)

Centro de Estudios Educativos. Taller de Proyectos. Material base. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona".(1999)

Díaz Ahumada, H. y otros. Planificación de proyectos y diseño de indicadores. Bogotá: Ediciones Antropos, S. A. 1993

Espinet Vázquez, Salvador; Rodríguez Peña, Lourdes: Introducción a la Dirección Integrada de Proyectos. Folleto de apuntes. GUDIP, 1997.

Hurtado Curbelo, Fermín; et al. Compilación de Didáctica de la Informática I. En versión digital. UCP "José Martí". Camagüey. Cuba, 2011.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Dirección de Política Científica y Tecnológica. Normativas Jurídicas del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica.(1996)

Núñez, J; Castro, F. Pérez, I; Montalvo, L;. Ciencia, Tecnología y Sociedad en Cuba: construyendo una alternativa desde la propiedad social. En Innovaciones creativas y desarrollo humano. Compiladores: Gallina, A.; Núñez, J.; Capecchi, V.; Montalvo, L. Ediciones Trilce, Montevideo, Uruguay.(2007)