

Título: La unidad de lo cognitivo y lo afectivo en los elementos esenciales de seguridad informática de la competencia básica en infocomunicaciones

Autor: Lic. Rubén Font Hernández

Profesor Auxiliar.

Especialista de Seguridad Informática.

Dirección de Tecnología Educativa

Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García".

Santiago de Cuba.

Palabras clave: unidad de lo cognitivo y lo afectivo, competencias básicas, infocomunicaciones, valores, conocimientos, habilidades.

Recibido abril 2014 – Aprobado junio 2014

Resumen

La concepción de la formación por competencias ha venido ganando espacios en la esfera de la formación de profesionales por el nexo que se genera entre lo cognitivo, el desarrollo de habilidades y los valores que debe poseer el hombre para desarrollar su labor. Esto que se vincula en la psicología a la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, que expresa la relación del conocimiento y su aplicación en la práctica con las motivaciones, intereses y necesidades del hombre que actúa, que se manifiestan en su competencia profesional vistas en el ámbito social. La necesidad de atender en el marco la competencia básica en infocomunicaciones el desarrollo de los elementos esenciales de seguridad informática es visto desde la óptica psicológica de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo para que comprenda la necesidad de formar un individuo que sepa tomar decisiones acertadas y responsables en seguridad informática con independencia de los contextos en que se encuentre.

Title: The unity of cognitive and affective in the essential elements of data processing security of the basic competence of info communication

Author: Lic. Ruben Font Hernández. Auxiliary Professor, and Specialist in data processing security of the Direction of Educative Technology at the University of Pedagogical Sciences "Frank País Gracias " Santiago de Cuba

Abstract

The conception of training by competence has been acquiring spaces in the sphere of professional training for the link that is generated among the cognitive, the development of abilities and the values that man must possess to develop his labor. It is linked in psychology to the unity of cognitive and affective that expresses the relation of knowledge and its application in the practice with the motivations, interest and man's that works that are manifested in his professional competence seemed in the social ambit. The of understanding the frame of the basic competence within the info communications the development of the essential elements of computer elements of data processing security is seemed from the psychological view of the unity of cognitive to understand the need of training an individual that know how to take right responsible decisions in data processing security with independence of the contexts within they are.

Key words: unity of the cognitive, basic competence, values, knowledge, abilities

Introducción

Los procesos de informatización de la sociedad han penetrado de manera muy incisiva los procesos de la vida social, mientras que la preparación para enfrentar el cambio en el modo de actuación ha sido mucho más lenta y con una marcada tendencia a olvidar los elementos esenciales de seguridad informática.

En los procesos de informatización en la esfera educativa para desarrollar las potencialidades de los individuos de utilizar esta ciencia en beneficio de su formación coexisten factores en el orden de lo cognitivo, el desempeño y lo axiológico, que condicionan la decisión de analizar el problema desde la óptica de la formación por competencias.

Cualquier intento de preparación de las personas para lograr el éxito, estará siempre vinculado a motivos, necesidades, intenciones, opiniones y otros muchos factores que nos acercan a la esfera de lo psicológico.

De manera muy especial, la formación de los elementos esenciales de seguridad informática que se desarrollan dentro de la competencia básica en infocomunicaciones al ser analizados como unidad de conocimientos, habilidades y valores demuestran que en la psicología existe un hilo conductor de esta triada en la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, que permite sustentar desde la personalidad la necesidad de realizar la preparación en seguridad informática basada en competencias como núcleo duro del proceso.

Desarrollo

El desarrollo de la informática se ha tornado tan vertiginoso porque las personas comenzaron a encontrar en esta ciencia un valor de uso que les permitía desarrollar las acciones proyectadas de una forma más dinámica en la gestión, procesamiento, creación y comunicación de la información, es así que a partir de estos motivos, aspiraciones, necesidades y muchos otros incentivos se fue avanzando escalón tras escalón hasta llegar a lo que se presenta hoy ante nuestros ojos, en que la realización de operaciones desde la virtualidad y a través de la nube con disímiles medios técnicos que incluyen a la computadora personal como uno de ellos, es la base de múltiples procesos básicos de la vida social.

Estos procesos trajeron consigo la entrada masiva de personas en este mundo, sin atender lo que podía acontecer con la información que manejaban, de esta forma comenzaron a darse los primeros ataques y se inició el camino de la seguridad informática.

Estos cibercrímenes tienen también su origen en factores de tipo psicológico diverso, pues mientras unos buscaban con la creación de un código maligno que afectara cientos de computadoras su minuto de fama, otros buscaban pingües ganancias a través del diseño de ataques que robaran o destruyeran información, como vía de obtener avances respecto a los competidores en la esfera económica.

El amplio espectro que se ha desarrollado para el manejo de la información, donde la computadora es solo un medio más donde esta se genera o se almacena, por la aparición de medios que de forma inalámbrica o desde la virtualidad y la nube informática permiten operar la información provoca la necesidad de que las cuestiones de seguridad de la información haya dejado de ser un problema de la informática y los "informáticos" para convertirse en un problema de todas aquellas personas que utilizan las infocomunicaciones en lo laboral y en cualquier ámbito de la vida, lo que fundamenta la necesidad de la tenencia de una competencia profesional básica en infocomunicaciones .

Las concepciones que se han manifestado en los últimos años entorno al desarrollo de las competencias profesionales coinciden en el hecho de que las mismas son el resultado de un nexo complejo que incluye los aspectos cognitivos, las habilidades y los valores.

Al asumir que:

"La competencia profesional es el resultado de la integración, esencial y generalizada de un complejo conjunto de conocimientos, habilidades y valores profesionales, que se manifiesta a través de un desempeño profesional eficiente en la solución de los problemas de su profesión, pudiendo incluso resolver aquellos no predeterminados". (J. Forgas: 2005 :.6).

Habilidad es **"el dominio de las formas de la actividad cognoscitiva, práctica y valorativa, es decir " el conocimiento en acción". (Zilberstein, sf)**

Por valores se asumen, los que **"contribuyen a que una persona, una institución o una sociedad establezca sus rumbos, metas, fines. Constituyen guías generales de conducta que se derivan de la experiencia y le dan sentido a la vida, propician su calidad, de manera tal que están en relación con la realización de la persona y fundamentan el bien de la comunidad y la sociedad en su conjunto". (García, 1996: 59)**

Es imposible perder de vista la relación de esta tríada conocimiento, habilidad y valor que se integran en la competencia profesional y sus nexos con el desarrollo de la personalidad a partir de la concepción psicológica histórico-cultural, en lo referido a la unidad existente entre lo cognitivo y lo afectivo.

El análisis de este nexo nos lleva necesariamente a tener en consideración las función reguladora en su estructura, donde la parte inductiva se materializa directamente en lo axiológico, expresado en forma de necesidades, motivos, sentimientos, la voluntad, entre otros factores, que condicionan lo afectivo motivacional como concepto y por otra parte en unidad dialéctica con lo cognitivo intelectual e instrumental, manifiesto en el desarrollo del pensamiento, las habilidades, los hábitos y las capacidades que se materializan en los conocimientos en acción.

Para comprender estos procesos de manera más efectiva se tiene en cuenta la concepción del enfoque personológico de Rogelio Bermúdez y Marisela Rodríguez en cuyos análisis se plantea la autorregulación en dos vertientes: la ejecutora o cognitivo instrumental y la inductora o motivacional afectiva.

Lo cognitivo instrumental en el ámbito de las competencias parte de que existe una relación entre la necesidad de poseer conocimientos y habilidades para realizar determinada actividad, que permite la selección de los medios para lograr el fin y la consecuente obtención del resultado esperado y por otra parte, la existencia de un determinado nivel de desempeño que manifiesta lo instrumental que crea la posibilidad de avanzar a un nuevo saber resultante del nexo indisoluble y bilateral de ambos elementos, pues el conocimiento no puede existir sin el desarrollo de instrumentaciones intelectuales que posibiliten alcanzar el nuevo escalón y viceversa, pero a su vez tampoco pueden desarrollarse sin la autorregulación propia de la esfera motivacional afectiva donde los valores poseen un papel muy importante.

Por eso se afirma que en las competencias, estos procesos forman una unidad dialéctica, donde la esfera inductora o motivacional afectiva se muestra en el por qué se realiza la actividad y con qué objetivo.

En este proceso afloran no solo las condicionantes afectivas, sino también lo axiológico; aquí se conjugan de manera armónica con los mecanismos reguladores con lo que recibe la personalidad de la sociedad y de la relación con otros hombres.

El tratamiento a lo axiológico dentro del proceso para desarrollar los elementos esenciales de seguridad informática de la competencia básica en infocomunicaciones no puede ser vista en el ámbito de lo normativo, sino en que la personalidad tenga la libertad y capacidad de elegir desde el conocimiento alcanzado que posibilite una comprensión más integral sobre la naturaleza histórico social y la dinámica de lo objetivo y subjetivo, de lo individual y social en los valores.

La separación de los elementos cognitivo y afectivo solo se establece como abstracción a partir de que debe atenderse el hecho de que estos dos aspectos forman una unidad dialéctica indivisible que se materializa en la personalidad y que definen la regulación y autorregulación de la misma.

A partir del impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los procesos de la vida social, si bien en un momento dado las competencias en el ámbito de la informática se convertían en parte de las competencias básicas de cualquier profesional, este proceso indetenible hace necesario que la concepción apuntada (Forgas,2005) esté superada por el propio desarrollo impetuoso que tienen las infocomunicaciones y por el hecho de que ya desde la virtualidad y con medios inalámbricos se pueda gestionar información, lo que condiciona que no se pueda hablar de competencia profesional básica informática, sino en infocomunicaciones.

Sin embargo, a los efectos del papel que desempeña el desarrollo de la personalidad en los aspectos referidos a la seguridad informática es necesario atender los elementos esenciales de la competencia profesional básica en infocomunicaciones que debe desarrollar el estudiante de carreras pedagógicas a lo largo de su proceso formativo en la universidad.

Los elementos esenciales del proceso formativo de la competencia básica en infocomunicaciones se seleccionan a partir de propuestas internacionales de varias instituciones donde se operacionalizan los procesos de formación de esta competencia básica, en los que se muestra, la esencia del nexo entre lo cognitivo y lo afectivo en la personalidad.

Los elementos esenciales de la competencia profesional básica en infocomunicaciones que inciden directamente en la seguridad informática son los siguientes:

- Desarrollar una actitud ética, abierta, responsable y crítica ante las aportaciones de las nuevas tecnologías.
- Conocer mecanismos básicos de confidencialidad, integridad y disponibilidad del trabajo con las TIC.
- Conocer cuando la información puede estar comprometido por códigos malignos
- Usar las redes sociales y la comunicación de manera responsable y segura según el contexto escolar y social.

- Realizar salvadas de la información.

El análisis que muestra la presencia de la interrelación de lo afectivo y lo cognitivo, no siempre podrá ser de manera exacta para mostrar donde está lo cognitivo y donde comienza lo afectivo, pues estos elementos esenciales constituyen un núcleo de nexos que agrupa una multiplicidad de cuestiones, además es necesario dejar por sentado la estrecha relación entre estas acciones, que las convierten en partes de un todo enmarcadas en la personalidad.

Para poder desarrollar una actitud abierta, responsable y crítica ante las aportaciones de las TIC, necesariamente el hombre debe partir de un conocimiento precedente que le permitirá el intercambio con el medio técnico que propicia no solo la obtención del nuevo conocimiento potencial, sino que tendrá que aplicar las habilidades que posee para obtenerlo, pero en este camino también sus habilidades se perfeccionarán, he aquí de forma sucinta lo cognitivo.

Sin embargo no es descartar en este análisis una valoración de las motivaciones, los compromisos, la posición crítica, su responsabilidad, honestidad y un sin número de elementos que posibilitan a esta personalidad la asunción de una posición posible un trabajo en función de la satisfacción personal por el objetivo alcanzado con éxito, la evaluación adecuada de datos y líneas de acción que faciliten decisiones imparciales y razonadas, la búsqueda de soluciones imaginativas y originales como contrapropuesta a métodos y enfoques tradicionales, encontrar soluciones eficaces en medios cambiantes, así como ante nuevas tareas y retos.

Para lograr una regulación propia, la personalidad debe comprender la importancia de la información digital y su manejo ético y responsable; cuestiones éstas, que si bien muestran la parte interior de la personalidad, en lo afectivo, también tienen contenidos en si elementos de lo cognitivo que sirven de sustento, de ahí la unidad dialéctica referida anteriormente.

Es muy importante comprender que es solo a partir de que la persona necesita la información y para obtenerla tiene la necesidad de interactuar con el medio tecnológico que se da una relación dialéctica entre la necesidad de la información y la posibilidad de accederla con el uso de las TIC y como este proceso pasa por elementos de tipo volitivo que se convierte a su vez un nuevo nexo dialéctico que se concatena al anterior que se expresa en la realidad de un crecimiento personal expresado la elevación de la calidad en los elementos esenciales de esta competencia profesional básica como un proceso en espiral ascendente.

No pueden descartarse en este análisis la necesidad del conocimiento de la legislación en torno a la propiedad de la información, licencias de uso de software, privacidad de los datos y otros factores, que constituyen en el uso de las TIC el sustento de la seguridad de la información y muestran la necesaria interrelación del conocimiento con la parte afectiva, manifiesta esta última, en los mecanismos de autocontrol a pesar de la existencia de motivos, intereses, aspiraciones y otros factores, que pueden incidir en que no se tomen de decisiones acertadas y razonadas.

Estos aspectos antes mencionados tienen su sustento en la formación axiológica que se sustenta en el medio social, los factores históricos mediados por las influencias educativas,

así como aspectos de tipo cultural, normas y principios que se manifiestan en el plano objetivo, subjetivo e instituido, como bien expresara J. Fabelo.

El conocimiento de los pilares básicos de la seguridad informática requiere del aspecto cognitivo intelectual y operacional o instrumental porque la persona que opera cualquier información debe tener en cuenta en qué consiste la confidencialidad, la disponibilidad y la integridad, pero además debe tener operacionalizado el conjunto de acciones necesarias para lograr que la información que se procesa quede a buen recaudo cumpliendo estos principios.

Esta operatoria que se desarrolla en la psiquis humana y que está íntimamente ligada a los conocimientos de la persona de por qué deben atenderse estos principios mencionados se vinculan a lo axiológico en aspectos como el valor de la información y la responsabilidad por su seguridad. En todo este proceso entran a desempeñar su papel los motivos, las aspiraciones, los intereses, en fin, un sin número de cuestiones que muestran como se produce en este elemento esencial de la competencia básica en infocomunicaciones el nexo entre la afectivo y lo cognitivo.

El conocer si la información o el medio técnico que la contiene está comprometida por códigos maliciosos es otro de los elementos esenciales de la competencia básica en infocomunicaciones que muestra la interrelación de lo cognitivo y lo afectivo.

Este proceso requiere de un conocimiento previo de la actividad de los códigos malignos y su forma de manifestarse en los medios técnicos afectados, unido a esto se requiere de la habilidad para determinar si estas formas de manifestación concuerdan con las de un posible incidente de contaminación por malware, sin embargo en estrecha relación con estos dos momentos como parte del proceso deben existir motivos, aspiraciones e intereses en torno a la necesidad de proteger la información y por ello de cómo operar de manera segura para lograr este fin, lo que manifiesta el aspecto conductual en su unidad indisoluble en la personalidad con lo cognitivo y lo afectivo, recordando que la tenencia de valores está vinculada a los mecanismo de regulación que se dan en la personalidad del individuo.

Para utilizar las redes sociales y la comunicación de manera responsable y segura según el contexto escolar y social el hombre debe partir necesariamente del conocimiento para operar en este ámbito y de los riesgos que implica su actuación sin la tenencia de una actitud en correspondencia con cada una de las variantes que pueden presentarse ante él y cómo operar para sortear estos obstáculos. Estos elementos muestran el aspecto cognitivo, que se vincula de manera indisoluble a las motivaciones e intereses de las personas para utilizar las redes sociales en el ámbito escolar y social pero de manera regulada por la propia conducta a seguir por el reconocimiento de normas de uso que expresan lo axiológico en múltiples aspectos como el respecto a los demás usuarios de estas redes, la seguridad en la "subida" de archivos, sin brindar mas información que la necesaria como mecanismo funcional de la autorregulación de la personalidad.

En informática las fallas de hardware o software son una posibilidad, pero también es posible la existencia de fallas eléctricas, estos factores de tipo fortuito que no puede ser previstos de antemano, no pueden por ningún concepto causar una debacle en los procesos infocomunicacionales por falta de previsión.

Existen otras cuestiones que se vinculan más al factor humano como son los errores operacionales que en informática son muy costosos, al generar con mucha frecuencia la

pérdida de información que garantiza la continuidad de los procesos que sustentan las entidades o dependencias.

La previsión como parte de los procedimientos de operación segura se vincula de manera indisoluble a los aspectos axiológicos cuando el hombre se sabe responsable para manejar de forma segura y proteger la información, así como para planificar las acciones para evitar incidentes que generen peligro y llegar a conclusión de que para reducir los riesgos se deben realizar salvadas documentadas de la información.

Todo lo expuesto se relaciona directamente con los aspectos vinculados a motivación y satisfacción, que expresan la dimensión de lo afectivo, en un nexo indisoluble con lo volitivo como dimensión de la actuación activa y responsable que tiene el hombre en el proceso.

Sin embargo la realización de una salva de la información, requiere además de conocimientos que posibiliten determinar el tipo de copia de seguridad a realizar según la naturaleza y situación de la información, que va aparejado a la tenencia de habilidad y conocimiento para acometer el proceso seleccionando las herramientas adecuadas para lograr el objetivo de manera satisfactoria.

Este proceso, como la mayor parte de los que se realizan en informática, requieren de una operatoria basada en procedimientos, pero este aspecto técnico operacional no puede por ningún concepto desligarse de los aspectos afectivo-volitivos expresados con antelación, manifestándose así en este elemento esencia de la competencia básica en infocomunicaciones el principio de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo.

En todos los casos motivos y necesidades se conjugan de manera armónica para que la aplicación de los conocimientos, las habilidades y los valores de la personalidad de las personas que manipulan la información sean el acicate para la acción en torno a una necesidad que es el proceso de gestión, procesamiento, creación y comunicación de la información, lo que se manifiesta en la unidad indisoluble de lo cognitivo y lo afectivo en las competencias profesionales como parte del desarrollo del hombre en los múltiples aspectos de la vida social.

“La unidad funcional de lo cognitivo y lo afectivo está implícita en la definición de motivo (la forma en que la personalidad asume sus distintas necesidades; la que elaboradas y procesadas por ellas encuentran su expresión en sus distintas manifestaciones concretas de tipo conductual, reflexivas y valorativas, que den sentido, fuerza y dirección a la personalidad). La unidad está en la definición misma de ello.” (Cedeño y Cáceres, sf)

Los procesos que se dan al interior de la personalidad que muestran la unidad dialéctica entre lo cognitivo y lo afectivo se manifiestan en la formación y desarrollo de las competencias que muestran a su vez los nexos entre conocimientos, habilidades y valores, lo que emerge de forma muy sólida en el enfoque personalológico como manifestación de las relaciones que emergen de la descomposición desde la óptica cognitiva y afectiva de los elementos esenciales de la competencia básica en infocomunicaciones que representan la manifestación de lo unitario también en la esfera psicológica.

El desarrollo de la competencia básica en infocomunicaciones requiere del desarrollo de una personalidad creativa que pueda buscar soluciones a situaciones no descritas antes y que son resultantes del desarrollo vertiginoso de las tecnologías de la información y las

comunicaciones, de ahí la necesidad de que la creatividad y la inteligencia del individuo constituyan factores vitales que movilicen también la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en este ámbito.

Conclusiones

Los elementos esenciales referidos a la seguridad informática de la competencia básica en informaciones que se materializan en la personalidad y sus mecanismos de regulación expresan en su formación y desarrollo, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo como parte del núcleo duro de los procesos que se materializan en el hombre como parte de la interrelación de lo cognitivo, lo axiológico y las habilidades.

El desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y las comunicaciones y los procesos de intervinculación entre ellas han condicionado la necesidad de expandir y diversificar la preparación de la personalidad para proteger sus intereses y motivaciones en un ámbito cuyas fronteras y barreras son muy frágiles y donde la solidez de la competencia básica en informaciones se manifieste en la autorregulación a fin de que el hombre no se convierta ni en víctima, ni en victimario

Los aspectos de la regulación de la personalidad que marcan lo axiológico están materializados en que van más allá de lo moral y entran en los campos de la Ética, la Estética y otras ciencias que tienen en cuenta las virtudes, las cualidades, los valores, el deber ser, pero también el valor de la información y la necesidad de protegerla, entre otros factores que requieren de un conocimiento y una operatoria que se brinda desde la seguridad informática y el desarrollo de los elementos esenciales de esta ciencia dentro de la competencia básica en informaciones, manifestándose la unidad dialéctica de lo cognitivo y lo afectivo.

Bibliografía

- Arteaga Chacón, Nancy et al. (2002). Dimensión ética de la educación cubana. La Habana:
- Editorial Pueblo y Educación. [CD-Room].
- Bermúdez Sarguera, R. y Rodríguez Rebustillo, M (1996). Teoría y metodología del aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. ISBN 959-13-0500-1
- Cedeño Iglesias, C. M. y Cáceres Mesa, M (s.f) “Fundamentos teóricos para la implementación de la didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje”.En: Principio de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo. (En línea). Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/PRINCIPIO%20DE%20LA%20UNIDAD%20DE%20LO%20AFECTIVO%20Y%20LO%20COGNITIVO.htm>. (Consultado el 11 de abril de 2104).
- Fabelo Corzo, J (2002). Los valores y sus desafíos actuales. La Habana: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Filosofía.
- Forgas Brioso, J. A. (2003). Modelo para la Formación Profesional, en la Educación Técnica y Profesional, sobre la base de Competencias Profesionales, en la Rama Mecánica. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. ISP de Santiago de Cuba.
- Forgas Brioso, J. A. et al. (2005). Las competencias profesionales: un nuevo enfoque. Quito: Corporación Ecuatoriana de Formación Profesional Compartida; Universidad Pedagógica Frank País García; SWISSCONTACT.

- García, Gilberto et al. (1996). Una campaña de espiritualidad y conciencia. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Lahera Cabrales, Ivón (s.f). "El problema de la ideología y los valores en la teoría Marxista Leninista". (En línea). Disponible en http://ftp.ucp.sc.rimed.cu/documentacion/Ideoeducativo/pdf/ilahera_ideol_valor.pdf. (Consultado el 22 de abril de 2014).
- Zilberstein Toruncha, J: "Aprender a aprender". Capítulo 2. Aprendizaje y categorías para una didáctica desarrolladora. (En línea). Disponible en <http://www.galeon.com/aprenderaaprender/general/zilberstein2.zip>. (Consultado el 31 de enero de 2014).