

LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES: UNA NECESIDAD DE LA FORMACIÓN PERMANENTE

INFORMATIONAL SKILLS: A NEED FOR PERMANENT TRAINING

Janette Santos Baranda¹

jsantos@crea.cujae.edu.cu

Eddy Rodríguez Díaz²

Margarita Lamas González³

¹ Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cuba

² Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Cuba

³ Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador

RESUMEN

La formación permanente de los recursos humanos tiene en la actualidad posibilidades ilimitadas, debido a las transformaciones sociales y científico-tecnológicas, la universalización en la gestión de la información, así como por el impacto que genera en el desarrollo de competencias informacionales con vistas a lograr desempeños exitosos. Asimismo, el desarrollo de las competencias informacionales no puede entenderse fuera del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, aspecto que cobra vital importancia en la producción y generalización de nuevos conocimientos, de este modo su relevancia y pertinencia conducen a nuevas miradas en concebir y organizar el proceso de formación permanente para lograr aprendizajes desarrolladores en cada uno de los participantes. En el presente artículo se aborda la necesidad de la formación y el desarrollo de las competencias informacionales para lograr mejoras en el desempeño profesional, se aborda su conceptualización a partir de asumir una posición teórica respecto al concepto de competencia profesional, así como se realiza un acercamiento a la descripción de sus componentes.

Palabras clave: Competencias profesionales, Competencias informacionales, Innovación educativa, Formación permanente.

ABSTRACT

The permanent training of human resources currently has unlimited possibilities, mainly due to social and scientific-technological transformations, the universalization of information management, as well as the impact it generates in the development of informational competences with to achieve successful performance. Likewise, the development of informational competences cannot be understood outside the use of information and communication technologies, an aspect that is of vital importance in the production and generalization of new knowledge, so their relevance and relevance lead to new perspectives in conceiving and organize the process of permanent formation to achieve learning learners in each of the participants. This article addresses the need for training and development of information skills to achieve improvements in professional performance, approaching its conceptualization from assuming a theoretical position with respect to the concept of professional competence, as well as approach to the description of its components.

Keywords: Professional competences, Informational competences, Educational innovation, Permanent education.

Recibido: 15 de junio de 2017

Aceptado: 7 de julio de 2017

Publicado: 31 de julio de 2017

Introducción

En la actualidad la formación permanente de los recursos humanos se desarrolla desde diversos contextos educativos, su diversidad condiciona la necesidad de incorporar

diferentes modelos, concepciones de enseñanza-aprendizaje, herramientas y recursos didácticos que permiten favorecer los aprendizajes y posibilitar el acceso a la información, con vistas a la producción de nuevos conocimientos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) desde el año 1998, en su «Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción», citada por Pozas Prieto, W. J. y otros¹ señala un grupo de exigencias a la Educación Superior, entre las que se encuentran: “- la investigación científica como elemento fundamental en la producción de conocimientos y promoción del saber en todas las áreas de la ciencia, tecnología, humanidades y el arte con enfoque interdisciplinario, - la aplicación de nuevos modelos educativos que propicien el desarrollo de la creatividad, la capacidad de innovación y el protagonismo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, - perfeccionar los planes de estudios, los métodos y materiales didácticos, así como introducir en el proceso de enseñanza-aprendizaje las TIC, - incrementar el intercambio académico, científico y cultural entre universidades y centros de investigación, - la formación permanente del personal docente y la evaluación sistemática de su calidad”¹.

De lo planteado anteriormente se infiere, que estas exigencias reclaman de cambios en los sistemas educativos que van a estar orientados por la innovación educativa con el objetivo de fomentar no solo a la investigación científica, sino que asociado a las propuestas de innovación se debe incrementar el potencial científico, mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, los saberes, la gestión de la información y el conocimiento y el acceso a la continuidad de estudios de manera permanente.

El desarrollo vertiginoso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), principalmente de internet, el volumen de información publicado en esta red de redes, que en ocasiones dificulta su revisión y valoración a partir de lo que en realidad se necesita; el aumento de las publicaciones impresas en todo el mundo, donde se disemina más información que la que se puede procesar por los seres humanos, impone el reto a los países de buscar alternativas para enfrentar una necesidad de impostergable: mejorar y/o desarrollar el desempeño profesional de los recursos humanos hacia lo que se ha dado en llamar la "sociedad de la información y el conocimiento", concepto que ha estado unido al aumento vertiginoso del volumen de información, a su uso intensivo y a su reconocimiento como recurso para lograr transformaciones sociales, económicas, políticas culturales en la sociedad.

En tal sentido los programas de formación exigen cada vez más a los estudiantes,

independencia, autpreparación, protagonismo y creatividad; resultados que se logran siempre y cuando exista una adecuada concepción didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje y se potencie el desarrollo de competencias a partir de la intención de cada propuesta formativa.

Dentro del grupo de competencias a desarrollar adquiere un papel importante las competencias informacionales, en tanto posibilitan la materialización de desempeños exitosos, así como la búsqueda de estrategias, ante diferentes problemas profesionales. Su formación y desarrollo tienen un profundo impacto en el aprendizaje, en las modalidades de acceso a la información y por tanto, en la selección, organización, distribución y socialización de esta para la producción de nuevos conocimientos.

La formación y desarrollo de competencias informacionales, así como su continuidad durante la formación permanente implica asumir posturas más integradoras, donde se profundice en cómo propiciar el trabajo en grupo, la solución de problemas profesionales en contextos reales de trabajo, el desarrollo de una comunicación positiva, independencia, autoreflexión y autosuperación, autoconocimiento de las potencialidades de los que participan, así como el rol de las relaciones interpersonales y su influencia en el logro de los objetivos individuales y colectivos.

Es decir que el “aprender a aprender”, como innovación educativa, constituye el núcleo de los programas de formación con el objetivo de que los estudiantes formados se mantengan y perduren con relativa estabilidad en los puestos de trabajo; y se encuentren preparados para interactuar en su vida laboral y personal.

Estos argumentos hacen pensar en la necesidad de profundizar en los estudios sobre las competencias informacionales, a partir de sistematizar las posiciones teóricas en cuanto a su estructura y componentes, considerando su importancia en la formación permanente de los recursos humanos en la sociedad actual.

Las competencias profesionales

Según Castellanos, B. y otros (2003) el desarrollo de la investigación en el tema de las competencias profesionales ha permitido generar dos grandes grupos de enfoques, a partir de dos dimensiones fundamentales "...la cosmovisiva para la comprensión de las competencias donde se encuentra la formación para la competitividad y la formación para la

ciudadanía del siglo XXI y un segundo enfoque según su dimensión estructural funcional donde se encuentra el enfoque reduccionista / conductista y el integrador / contextualista"².

El primer grupo se clasifica de acuerdo al resultado final y el objetivo para el cual se desarrollan las competencias del profesional, considerando las condiciones, características y prioridades de su formación, así como las exigencias del entorno social y laboral en el cual se desempeñan los individuos. En el caso del segundo enfoque va dirigido a cómo se modelan y desarrollan las competencias profesionales y al papel que desempeñan cada uno de los componentes que la integran, así como sus interacciones en el desarrollo de estas.

Diversos han sido los autores que han investigado sobre el tema, esto ha llevado a considerar una gran variedad de posturas teóricas a la hora de poder interpretar sus componentes y los procedimientos necesarios para lograr su formación y desarrollo.

Desde autores como el Instituto Nacional de Empleo en España INEM (1995) y Cullen, A.C. (2008) que lo reconocen como capacidad, hasta las posiciones que la reconocen como sistema, [Roca Serrano, A. R. (2001), Santos Baranda, J. (2005), Fernández Barrios, M. (2014)], configuración psicológica [Castellanos Simons, B. y otros (2003), Cejas Yanes, E. (2006), Del Toro, M. y otros (2012)], o como atributo o cualidad [Gonczi (1996), Ortiz Torres, E. (s/f) Tejada Díaz, R. (2008)], entre otros.

Los autores en sus definiciones también han destacado rasgos y cualidades importantes sobre la competencia, tal es el caso de Torrado Pacheco M. C. (1999) que le otorga un papel importante a los conocimientos relacionados con los desempeños, o Cullen, C.A. (2008) que plantea el papel de la escuela en la formación de competencias con vistas a formar sujetos responsables capaces de hacer, actuar y disfrutar asumiendo diversas estrategias y responsabilizándose por las decisiones tomadas.

De acuerdo con el proyecto DeSeCo, "[...] Cada competencia reposa sobre una combinación de habilidades prácticas y cognitivas interrelacionadas, conocimientos (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros elementos sociales y de comportamiento que pueden ser movilizados conjuntamente para actuar de manera eficaz"³.

La mayoría de los autores consultados coinciden en aceptar de una forma u otra la

relación entre competencia, desempeño e idoneidad, en tanto la competencia se manifiesta en el desempeño, pero a su vez se forma y desarrolla en la medida que este se expresa, mientras la idoneidad recoge los rasgos distintivos deseables que caracterizan a la competencia, la cual se muestra en el desempeño del sujeto, a través de la actividad que realiza.

Puede considerarse entonces que la competencia profesional es: "un sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes del profesional, que permiten el desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión; y que sólo pueden ser evaluadas a través del desempeño, considerando las exigencias sociales"⁴.

En esta concepción pedagógica sobre la competencia es de vital importancia comprender que los motivos, intereses, necesidades y actitudes del individuo constituyen componentes importantes como motores impulsores para su desarrollo y los aspectos que componen a la metacognición, tales como la autorreflexión y autorregulación van condicionando sus niveles de desarrollo en dependencia de las características de los individuos.

Los estudios realizados en este tema permiten sintetizar los elementos comunes que se manifiestan en las posiciones de los autores consultados:

- "La relación entre desempeño y competencia.
- La relación entre competencia y actividad en sus tres componentes: actividad cognoscitiva, práctica y axiológica.
- La identificación de la competencia a partir de su concepción en el desarrollo de la personalidad.
- La relación de la competencia y la solución de problemas relacionados con la profesión.
- La competencia y su relación con los procesos cognitivos y afectivos en la formación y desarrollo de la misma.
- Su relación con las exigencias del entorno"⁵

La sistematización realizada a las posiciones teóricas acerca del término competencia permite asumir un punto de partida para definir las competencias informacionales y su importancia en la formación permanente.

Acercamiento al término de competencias informacionales

En la actualidad los cambios en el acceso y distribución de la información, las transformaciones de los contextos y espacios educativos, así como la urgencia ante la posibilidad de un aprendizaje continuo y permanente a lo largo de la vida exigen de nuevas miradas en las maneras de concebir la formación y desarrollo de las competencias informacionales y su importancia para el desarrollo integral de los individuos de la sociedad.

Es en este sentido, que: "los modelos de alfabetización informacional existentes, donde el aprender a informarse (localizar, identificar y acceder a los recursos documentales), aprender a pensar (aprovechar y optimizar los recursos mentales para adquirir conocimientos a partir de la sistematización) y aprender a vivir (adquirir habilidades, actitudes y valores para una ciudadanía activa y el aprendizaje a lo largo de la vida) adquieren una significación"⁶.

Al respecto es preciso acotar que los diferentes modelos pedagógicos propuestos para la Alfabetización Informacional (ALFIN) y en particular los relacionados con las habilidades informacionales declarados por la Society of College National and University Libraries (SCONUL) y la Association of College and Research Libraries (ACRL), entre otros, coinciden en la importancia del desarrollo de la alfabetización informacional, por lo que cada uno de ellos establece los estándares y normas que permiten determinar las relaciones entre el sujeto que se apropia de la información y lo que han denominado como habilidades para el acceso y uso de este recurso, donde la creación de la nueva información es el pilar más alto a alcanzar.

En tal sentido Area Moreira⁷ plantea que "...el modelo actual de sociedad del siglo XXI necesita recursos humanos, o, si se prefiere, de ciudadanos formados adecuadamente para que puedan hacer uso de todo el ecosistema informacional y tecnológico existente, y a la vez puedan participar en los procesos económicos, sociales y culturales de la tercera revolución industrial. Nuestro tiempo actual se caracteriza por el consumo masificado, por la participación social y por la configuración de redes de intercambio tanto de productos materiales como culturales. Sin sujetos, sin individuos preparados para afrontar de modo inteligente los desafíos que implica el uso de las tecnologías digitales y de la información que genera nuestra sociedad contemporánea, esta

no podrá desarrollarse y crecer económicamente, no habrá participación democrática ni equilibrio social, ni producción y consumo de la cultura en sus múltiples manifestaciones: sean audiovisuales, literarias, artísticas..."⁷.

Es aquí donde los estudios sobre cómo formar y desarrollar competencias informacionales desempeñan un rol importante en la formación permanente de los recursos humanos.

Ortoll Espinet, E. (2003) ha considerado que las competencias informacionales van más allá de la alfabetización informacional, pues "esta última está dirigida a todos los miembros de una comunidad y es desarrollada, incluso, fuera de la institución"⁸.

Según la Comisión Mixta CRUE-TIC; REBIUN (2009) "las competencias informacionales, son definidas como "el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea"⁹. En consecuencia, las competencias informacionales son necesarias formarlas y desarrollarlas en todos los niveles educativos, en todas las carreras, en todas las disciplinas y en todos los entornos de aprendizaje, de ahí que muchos autores las reconozcan como "competencias transversales" o de "carácter transversal"¹⁰.

En tal sentido De Pablos Pons, J. (2010) puntualiza que "La competencia informacional debe favorecer la adquisición por parte de los estudiantes de las siguientes habilidades: buscar la información necesaria; analizar y seleccionar la información de manera eficiente; organizar la información adecuadamente; utilizar y comunicar la información eficazmente de forma ética y legal, con la finalidad de construir el conocimiento"¹¹.

Sin embargo, si se parte del reconocimiento de concepto genérico de competencia abordado con anterioridad, no basta reconocer en sus componentes a las habilidades, sino que es necesario considerar en su estructura al resto de los componentes cognitivos, metacognitivos y afectivos motivacionales que intervienen.

Por tanto, las competencias informacionales son un sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que se movilizan en función de las necesidades individuales y sociales, así como de los motivos, intereses y actitudes que permiten el desempeño satisfactorio en la búsqueda, procesamiento y producción de nueva

información con vistas a generar y producir nuevos conocimientos. Figura 1.



Rodríguez Díaz, E. (2014), Santos Baranda, J y Rodríguez Díaz, E, (2015)

Figura 1 Representación de las competencias informacionales

Para representar y describir las competencias informacionales se parte de los indicadores de desempeño informacional declarados por Rodríguez Díaz, E. (2014) en su tesis doctoral⁶, a partir de reconocer la relación entre desempeño y competencia y se ajustan en dependencia de la estructura de competencias informacionales que se asume.

La competencia *búsqueda de información* es el sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que a partir de la autorreflexión y autorregulación posibilita la localización e identificación de la información, teniendo en cuenta que la necesidad de información parte del reconocimiento de la carencia de esta, con independencia de la motivación que condicione su búsqueda posterior.

La competencia *recuperación de información* es el sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que a partir de la autorreflexión y autorregulación permite el acceso y clasificación de los resultados de la búsqueda de información, teniendo en cuenta la variedad de formatos en que se encuentra la información y su posible establecimiento en grupos.

La competencia *procesamiento de la información* es el sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que a través de la autorreflexión y autorregulación permite la mediación entre la información recuperada y los sujetos, a partir de la organización y sistematización de esta.

Es válido aclarar que la sistematización del conocimiento recogido en la información se consideró como el proceso de descripción, argumentación y análisis crítico de la información recuperada que requiera este criterio.

La competencia *producción de nueva información* es el sistema de conocimientos, habilidades, valores y cualidades de la personalidad que a partir de la autorreflexión y autorregulación permite la mediación entre la información procesada y los sujetos para la elaboración y socialización de esta. Se considera que la *socialización de la nueva información* es el proceso de comunicación, divulgación y publicación de la nueva información elaborada.

La comunicación representa un aspecto de vital importancia en el desarrollo de la competencia informacional y de los desempeños deseados, en tanto garantiza la interacción entre los sujetos que participan del acto comunicativo y a su vez permite y facilita la interacción social con el medio en el que se desenvuelven. Por tanto, al ser la comunicación un proceso social, su papel en la conformación estructural de las competencias informacionales va a estar determinada, a partir de las características del contexto en el cual se realiza, las condiciones y medios en que se produce y en particular por las características culturales de quienes la portan.

En este sentido es necesario tener en cuenta las barreras culturales planteadas por Chibás

Ortiz, F. (2015), referidas a que estas son "... el conjunto de factores de orden simbólico o concreto, de origen cultural (entendiendo a la cultura como una red de significados que contribuyen a construir un estilo de vida), que van más allá de las diferencias idiomáticas y que pueden dificultar la comunicación y las relaciones entre personas, grupos, redes u organizaciones de diferentes valores, costumbres, etnias, edad, género, países, regiones, religiones, nivel educacional, información, acceso y facilidad para utilizar las tecnologías, entre otras"¹².

Las ideas anteriores hacen pensar en la importancia de las competencias informacionales en el desarrollo de la producción y generación de nuevos conocimientos, así como en la necesidad de continuar realizando investigaciones en este sentido, de forma tal que posibilite pronosticar acciones formativas que conduzcan a niveles superiores en la formación permanente de los profesionales, a partir de las demandas y exigencias sociales; y de los nuevos entornos y contextos que posibilitan la mediación de los aprendizajes, a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

Conclusiones

La definición y modelación de las competencias informacionales constituyen en la actualidad un área del saber importantísimo a desarrollar por los investigadores y profesores. La complejidad del tema no debe frenar los estudios, sino por el contrario debe incentivar la búsqueda de soluciones y el desarrollo de la innovación educativa para promover diversas acciones formativas.

Tal como se planteó anteriormente la combinación de sus componentes estructurales en el desarrollo de la personalidad de cada individuo posibilita la búsqueda, recuperación, procesamiento y producción de nueva información con vistas a generar y producir nuevos conocimientos, como el objetivo más alto a alcanzar en la formación permanente.

El desarrollo de las competencias informacionales, a partir de nuevos estilos de enseñanza-aprendizaje, la integración de las TIC a los procesos formativos utilizando los entornos virtuales de aprendizaje y de la reformulación de los roles en la relación profesor-estudiante permiten reconocer la necesidad de los cambios a efectuar en los diferentes niveles y contextos de la formación permanente para lograr las transformaciones que requiere la sociedad actual, a partir del

desarrollo vertiginoso de la ciencia y la tecnología y de su impacto en los procesos sociales.

Recomendaciones

Precisar los niveles de evaluación de las competencias informacionales a partir de sus componentes estructurales y de sus indicadores.

Establecer programas de formación que posibiliten el desarrollo de las competencias informacionales atendiendo a las particularidades del nivel educacional.

Referencias bibliográficas

1. Pozas Prieto, Wilfredo J. y Casaña Díaz, M. Material básico del curso Docencia Universitaria. Maestría en Educación. Caracas: Universidad Bolivariana de Venezuela, 2006, p. 13.
2. Castellanos Simons, B., M. J. Llivina Lavigna y A.M. Fernández González. La formación de la competencia investigativa. Una necesidad y una oportunidad para mejorar la calidad de la educación. Evento Internacional Pedagogía 2003. 22p.
3. Instituto Nacional de Empleo en España INEM. Metodología para la ordenación de la formación profesional ocupacional. Subdirección general de gestión de formación ocupacional. Madrid, 1995. [Citado el: 20 de mayo de 2004.] Disponible en internet: www.uch.edu.ar/rrhh.
4. Cullen, A. Críticas de las razones de educar. Argentina: Editorial Paidós, 2008.
5. Roca Serrano, Armando. Román. El desempeño pedagógico profesional. Modelo para su mejoramiento en la Educación Técnico Profesional, Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas, Holguín, 2001.
6. Santos Baranda, J. Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". La Habana, Cuba, 2005, p.51.
7. Fernández Barrios Madelyn. La superación profesional técnica de los docentes agropecuarios en los centros politécnicos. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas de Ciencias

- Pedagógicas Rafael María de Mendive, Cuba, 2014.
8. Cejas Yanes, Enrique. La formación de competencias laborales: proyecto de diseño curricular para el técnico en Farmacia Industrial. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". La Habana, Cuba, 2006.
 9. Del Toro, Rodríguez, Mario y otros. Competencia profesional pedagógica en la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Algunas consideraciones teóricas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", La Habana, Cuba, 2012.
 10. Gonczi, A. Athanasou James. Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. Ed. Limusa, 1996.
 11. Ortiz Torres, Emilio. Competencias y valores profesionales. En: Revista Pedagogía Universitaria, Vol. 6. No. 2 Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba, (s/f).
 12. Tejeda Díaz, Rafael. "La formación por competencias profesionales en los contextos universitarios a través de proyectos. Una experiencia en la carrera de Ingeniería Mecánica". 6to Congreso Internacional Universidad 2008. Palacio de las Convenciones, La Habana, Cuba, 2008.
 13. Torrado Pacheco, M. El desarrollo de las competencias: una propuesta para la educación colombiana. Universidad Nacional de Colombia. Memorias del Taller sobre Evaluación de Competencias Básicas, 1999.
 14. Rychen, D.; Salganik, L. Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida. México: Fondo de Cultura Económica. 2004, p. 8. Citado en Las competencias informacionales y digitales. Juan de Pablos Pons. Manuel Area Moreira (coord.) MONOGRÁFICO En Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Barcelona, España, 2010, p.9. [Citado el: 3 de marzo del 2015] Disponible en internet: <http://rusc.uoc.edu>.
 15. Santos Baranda, J. La concepción de las competencias profesionales desde un enfoque pedagógico. Su papel en el desempeño del personal docente de la Educación Técnica y Profesional. CD de la Maestría en Ciencias de la Educación. Mención ETP, La Habana, Cuba, 2008, p. 3.
 16. Rodríguez Díaz, E. El desempeño informacional de estudiantes de la formación académica de postgrado en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar". Modelo pedagógico para su mejoramiento. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar". La Habana, Cuba, 2014, p 34.
 17. Society of College National and University Libraries (SCONUL). The SCONUL Seven Pillars of Information Literacy: A Research Lens for Higher Education. Londres, 2011.
 18. Association of College and Research Libraries (acrl). Common Ground at the Nexus of Information Literacy & Scholarly Communication. [ed.] Stephanie Davis-Kahl y Merinda Kaye Hensley. Chicago: 2013, s.n. 347 pág. ISBN: 978-0-8389-8634-9.
 19. Área Moreira, M. ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? Competencias informacionales y digitales en la educación superior [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol.7 no. 2.UOC, 2010. [En línea] 2010. [Citado el: 1 de Enero de 2012.]. <http://www.org/resources/Info%20lit%202nd%20edition.pdf>
 20. Ortoll Espinet, E. Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo. UOC. [Artículo]. Junio de 2003. 17 pág. Disponible en: <http://www.uoc.edu/dt/20343>
 21. Comisión Mixta CRUE-TIC; REBIUN. «Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado» [documento en línea]. (2009, p 14). Citado en Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. Barcelona, España, 2010, p.9. [Citado el: 3 de marzo del 2015] Disponible en internet: <http://rusc.uoc.edu>.
 22. De Pablos Pons, J. Las competencias informacionales y digitales. Manuel Area Moreira (coord.) MONOGRÁFICO Competencias informacionales y digitales en educación superior. En Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, Barcelona, España, 2010, p 13. [Citado el: 3 de marzo del 2015] Disponible en internet: <http://rusc.uoc.edu>.
 - 23.** Chibás, F. Creatividad, Comunicación y Cultura. Gestión innovadora de proyectos educativos-culturales en la era digital. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba, 2015.