

Estrategia didáctica para gestionar información en el proceso de formación profesional

Didactic strategy for managing information in the process of professional formation

Rafael F. Ramírez Varona^I, Milagros Rodríguez Andino^{II}, Evelio F. Machado Ramírez^{III}, José Mho González^{IV}

I. Máster en Informática Educativa, Licenciado en Educación Técnica y Profesional, Profesor Auxiliar. Universidad de Camagüey. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Circunvalación Norte, Km 5½, Camagüey, Cuba. CP. 70600. rafael.ramirez@reduc.edu.cu

II. Doctora en Ciencias de la Educación, Licenciada en Educación Matemática, Profesora Titular. Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte. Centro de Posgrado Internacional, Circunvalación Norte Km 5 ½, Camagüey, Cuba, CP. 70600. milagro.rodriguez@reduc.edu.cu

III. Doctor en Ciencias, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Licenciado en Educación especialidad Lengua Inglesa, Profesor Titular. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Centro de Estudios e Investigaciones Pedagógicas de la Cultura Física y el Deporte, Avenida Jayamá, Reparto Jayamá, Camagüey, Cuba, CP. 70600. eveliomach@yahoo.es

IV. Máster en Gestión de Información, Licenciado en Economía y Marxismo Leninismo, Profesor Asistente. Universidad de Camagüey. Facultad de Economía y Empresariales. Circunvalación Norte, Km 5½, Camagüey, Cuba. CP. 70600. jose.mho@reduc.edu.cu

RESUMEN

El trabajo aborda el rol que juega la gestión de información en relación con la infotecnología para los profesionales en formación, así como los elementos esenciales de una propuesta de estrategia didáctica que contribuye al desarrollo de la habilidad profesional gestionar información contentiva de las habilidades investigativas. Por su importancia y universalidad constituye una propuesta válida para la formación profesional en cualquiera de sus dimensiones,

en el que se incluye, las Ciencias Médicas que bien pudiera ser aplicada como alternativa para favorecer y perfeccionar el aprendizaje de los futuros egresados.

Palabras clave: Gestión de información; formación; habilidades profesionales; infotecnología

ABSTRACT

This work deals with the relation between information management and infotechnology, and its influence on incoming professionals; as well as with the essential elements for a didactic strategy that could contribute to the development of a professional skill that is to manage contentious information of the researching skills. Due to its importance and universal values, it constitutes a valid proposal for the formation of professionals and its different venues in which could be included the Medical Sciences. This proposal could be used to favor and improve the learning process of the incoming graduates.

Keywords: Information management; formation; professional skills; infotechnology

INTRODUCCIÓN

La llamada sociedad de la información ha generado un gran volumen informativo. Salvar la brecha de la infoxicación (sobreabundancia), discernir entre la enorme cantidad de información existente y la de alta calidad¹, constituye un reto para los profesionales. Ante esta contradicción, emerge la prioridad de desarrollar habilidades que permitan guiarse a través del intrincado laberinto de información y obtener aquella que precisa para desplegar con rigor su actividad académica, laboral y de investigación. En la actualidad el modelo educativo en las diferentes carreras, privilegia la habilidad gestionar información y el conocimiento.

Al analizar el Nuevo Modelo de Universidad Cubana², es recurrente la utilización de tres conceptos vitales: el aprendizaje, el uso de las TICs y la investigación. El proceso implica el desarrollo de metodologías, estrategias y materiales de todo tipo, fundamentalmente los soportados en la propia tecnología, que permite coadyuvar al desarrollo de habilidades y hábitos de autoestudio para alcanzar la independencia cognoscitiva, imprescindible en la educación durante toda la vida.

Sin embargo, a pesar de los estudios realizados sobre el tema de la alfabetización y la gestión de información “[...] todavía no hay consenso sobre cómo se aprende a desarrollar habilidades

que lleven a reconocer cuándo se requiere información, cómo aprender a localizarla, evaluarla y usarla efectivamente.”³

Los elementos señalados, revelan que no siempre se potencia el desarrollo de la habilidad profesional gestionar información con recursos infotecnológicos de forma sistemática; necesaria para apoyar el aprendizaje, es decir, obtener, procesar y comunicar (OPC) información en la práctica profesional, en tanto constituyen una forma de potenciar su desarrollo en el proceso de formación continua a lo largo de la vida.

El propósito del trabajo es reflexionar en torno a la gestión de información y la infotecnología, por la importancia y universalidad del tema para los profesionales, así como proponer una estrategia didáctica que, aunque no ha sido aplicada en el contexto formativo de las Ciencias Médicas pudiera generalizarse como alternativa para potenciar el desarrollo de la habilidad gestionar información, contentiva en las habilidades investigativas.

DESARROLLO

La gestión de la información y su importancia en el proceso formativo de la educación superior.

Los profesionales requieren de la investigación científica para resolver los problemas propios de la profesión, en su desempeño deben realizar tareas vinculadas a investigaciones como forma de transformación de la sociedad, relacionadas con la búsqueda de alternativas y el perfeccionamiento del modelo de desarrollo socialista.

Desde esta perspectiva, es primordial que la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular la disciplina Informática, dirija a los estudiantes hacia el dominio de las TICs para una adecuada gestión de la información que potencie el desarrollo de habilidades investigativas, aspecto indispensable de la formación del profesional en las diferentes esferas socio-económicas.

La vía para ello lo constituye la solución de tareas investigativas, que no sólo contribuye a su aprendizaje, sino que tributa a la educación de su personalidad, enseña a trabajar en equipo, a integrar elementos de varias disciplinas a la solución de los problemas de su profesión.

Al respecto, Baiton subraya la importancia de poseer aptitudes que permitan el acceso y uso de la información. Indica a su vez como en la actualidad el empleo de novedosas tecnologías facilita dichas tareas. No obstante, al mismo tiempo señala que dada la aparición de Internet y el incremento de la información, es necesario “plantearse preguntas en relación con la procedencia, corrección y fiabilidad de los materiales.”⁴

En el proceso formativo, la asimilación de estas tecnologías debe ser ante todo un problema a resolver por la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, que favorezca la transformación del sujeto, no solo con un adecuado avance de los procesos en que se asimilen como parte de la

función del docente, sino donde se conserven los resultados de estos procesos como patrimonio organizacional el cual tiene como base la gestión de la información y el conocimiento (GIC), ello constituye, premisa para su actuación profesional.

De acuerdo con lo anterior se asume la definición de gestión de información dada por Ponjuan. La gestión es un proceso, por lo que se definiría la gestión de información como el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización.⁵

La gestión de información obliga a tener un dominio de:

- Los diferentes tipos de informaciones que se manejan.
- La dinámica de sus flujos (representados en los procesos en que transita cada información).
- El ciclo de vida de cada información y el conocimiento de las personas acerca su manejo.

Todo ciclo de información empieza por una necesidad informativa, a partir de la cual, se establece una estrategia de búsqueda; escoge el motor de búsqueda, luego selecciona y evalúa la información, que pasa por la organización y evaluación, creación de la nueva información y asimilación del conocimiento, así como el proceso de retroalimentación.

En el contexto de una organización, la gestión de información tiene como uno de sus aspectos más relevantes, la toma de decisiones. Aunque la toma de decisiones en cualquier escenario es un proceso complejo, no hay duda que un buen proceder con ella permite escoger la mejor opción o alternativa posible para lograr los resultados esperados. En cualquier circunstancia, el manejo de información es un recurso indispensable, juega un rol aglutinador de los demás por lo que considera, un recurso de los otros recursos de la organización. Por tanto, la correcta gestión de información es una herramienta fundamental para la toma de decisiones, la formación del personal, la evaluación, la determinación de los errores y el control de los procesos.

Es obvio que una eficiente gestión de la información, garantiza no sólo que las organizaciones ofrezcan productos y presten servicios eficientes, sino que además potencie sus objetivos y se inserte en su entorno con mayor capacidad de asimilar los cambios que demanda la sociedad.

Una adecuada gestión de la información, en el contexto de la dirección del proceso formativo, potencia el cumplimiento del resto los objetivos profesionales y lo pone en mejores condiciones para enfrentar los problemas de la profesión, como son las decisiones apresuradas, tardías e inconsistentes, que reducen su competitividad.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier carrera o especialidad, la gestión de información constituye una habilidad profesional. Se entiende por habilidades profesionales

aquellas previstas en el contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje “[...] que se corresponden con los modos de actuación profesional y han de tener un nivel de sistematicidad tal, que una vez apropiado de ellas, le será posible al estudiante enfrentar y dar solución a múltiples problemas profesionales.”⁶

La definición anterior, hace referencia a la relación entre habilidades profesionales, modos de actuación y problemas profesionales. Desde esta perspectiva, las habilidades profesionales son aquellas que a lo largo del proceso de formación, le permiten al individuo aplicar los conocimientos, actuar y transformar su objeto de trabajo y, por lo tanto, resolver los problemas más generales y frecuentes que se presenten en sus diferentes esferas de actuación.

Luego, se deben entender como la esencia de la actuación del profesional y descansan sobre la base de conocimientos teóricos-prácticos adquiridos por el sujeto y en el resto de las habilidades. Éstas, al ser sistematizadas y generalizadas a lo largo de la carrera se convierten en lo que se denominan invariantes de habilidad, como expresión didáctica de los modos de actuar profesionales.

De acuerdo con esta concepción, el profesional debe tener dominio de cómo manejar la información con eficiencia y eficacia; o sea, cómo trabajar con ella en los diferentes procesos de gestión y toma de decisiones. La mencionada habilidad es esencial en su modo de actuación, coadyuva a participar y conducir procesos y tareas de investigación en los diferentes campos de acción de la actividad profesional para transformar la realidad en correspondencia con la interpretación de fenómenos socio-económicos desde una perspectiva multidimensional y transdisciplinaria, así como utilizar instrumentos para elevar la eficiencia y la eficacia en los procesos que desarrolla la organización.

La creciente convicción de la importancia de la información y del conocimiento como activos para el desarrollo de las organizaciones hace que la llamada economía del conocimiento se caracterice por la necesidad del aprendizaje continuo y el desarrollo de habilidades asociadas al uso efectivo de la información. Estos factores impulsan la gestión de información en las organizaciones y han potenciado proyectos de gestión del conocimiento.

La popularización del acceso a Internet ha creado un marco que favorece y facilita la edición y el acceso a la información, y ha evidenciado, paralelamente, el fenómeno de la sobreabundancia. El mismo tiene como principales efectos negativos la dificultad que supone para los usuarios encontrar de forma rápida y eficiente la información que necesitan, y la inseguridad con respecto a la calidad de la misma o la credibilidad de las fuentes que consultan. En consecuencia, lo que era una ventaja y una oportunidad para los profesionales se convierte en un obstáculo, por lo que debe proporcionarse las herramientas que permitan sortearlo.

La confluencia de los elementos antes señalados, apuntan a que el proceso de dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje profundice en la formación y desarrollo de la habilidad gestionar información como parte de la formación e informatización de la sociedad, vinculada por un lado, a las TICs, y por otro, a los aspectos relacionados con el acceso y la utilización de la información.

En la práctica educativa, se hace énfasis en la enseñanza del manejo de las herramientas informáticas para el desarrollo de la actividad diaria, al considerar que con el dominio de estas habilidades se proporciona la formación suficiente para interactuar de forma efectiva con la información; sin embargo, se ha comprobado que las habilidades para el manejo de la computadora no son suficientes para la obtención, procesamiento y comunicación de la información de forma efectiva y, por lo tanto, para generar y compartir el conocimiento.

Como consecuencia, el siguiente paso consiste en la formación y desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes gestionar información integradas con las herramientas informáticas, con el objetivo de aplicar estratégicamente la información y el conocimiento para aportar valor a la organización, y que dichos conocimientos, habilidades y capacidades sean un elemento que contribuya a la autoformación, que propicie moverse de forma efectiva en el contexto informacional que caracteriza la sociedad actual. Ello fundamenta la necesidad del dominio de la habilidad gestionar información para docentes y estudiantes.

Especial relevancia adquiere en los profesionales que ejercen en organizaciones en las que existen proyectos de gestión del conocimiento, en ese contexto, además del conocimiento, también la información y su gestión, desempeñan un papel fundamental.

El término habilidad, desde la didáctica es un componente fundamental de la categoría contenido, que en su esencia significa dominio de la acción para alcanzar un determinado objetivo en la actividad que realiza el individuo, en el plano didáctico se defiende la idea que la habilidad gestionar información es el dominio por el sujeto de las acciones y operaciones para OPC de la información, con el uso adecuado de las TICs.

A diferencia de otras áreas del saber como las ciencias de la información y económicas, la han definido como alfabetización informacional, habilidades informacionales, competencias en información, pero en su esencia lo emplean para expresar los elementos mínimos, o conjunto de destrezas básicos que deben poseer las personas para desenvolverse en la llamada sociedad del conocimiento.

Según Doyle, una persona informacionalmente alfabetizada es aquella que reconoce que una información completa y precisa es la base para la toma de decisiones, reconoce la necesidad de información, formula preguntas basadas en la necesidad de información, identifica las fuentes de información, desarrolla con éxito estrategias de búsqueda, uso de las TICs para acceder a la información, evalúa y organiza la información para su uso práctico, integra la nueva información a las bases existentes, utiliza la información en las reflexiones críticas y en la resolución de problemas.⁷

Por su parte, la American Association of School Libraries (AASL) considera una persona alfabetizada informacionalmente cuando posee la habilidad de reconocer una necesidad de información y la capacidad de identificar, localizar, evaluar, organizar, comunicar y utilizar información de forma efectiva, en la resolución de problemas como para el aprendizaje a lo largo de la vida.⁸

Enebral, define las habilidades informacionales como una macrohabilidad porque puede descomponerse en otras específicas, también como una metahabilidad porque añade valor a las restantes habilidades profesionales, más sencillo aún, una habilidad manifiesta en el desarrollo de cualquier tarea natural del profesional.⁹

Estas habilidades también, han sido estudiadas desde la pedagogía y como consecuencia del escenario provocado por la sociedad del conocimiento y las TICs. La pedagogía informacional es un nuevo enfoque pedagógico centrado en facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de una correcta utilización, asimilación y procesamiento de la información. Picardo, considera "el uso de la información en todas sus dimensiones: acceso, análisis, interpretación, evaluación, producción."¹⁰

En este nuevo contexto educativo, como afirma Picardo, la información es entendida como el punto de partida y el objetivo final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, en el entorno educativo español ha previsto la propuesta del modelo Habilidades y Estrategias para Buscar, Organizar y Razonar la Información, (HEBORI) que desarrolla los elementos para implementar la pedagogía informacional en educación secundaria.¹¹

En otros contextos educativos se encuentran iniciativas que pretenden normalizar su estudio en los distintos niveles educativos, desde la educación primaria hasta la universitaria, como lo es el caso de de las recomendaciones de la ACRL, Information literacy standards for higher education, o bien las desarrolladas por la (AASL), Information literacy standards for student learning.¹²

Del mismo modo, en la Educación Superior cubana, en el proceso de informatización de la sociedad, se prioriza en los planes de estudio la habilidad gestionar información y el conocimiento, en tanto, básicas de otra de orden mayor, la investigativa. Se materializa en la disciplina Informática y se sistematiza con la estrategia curricular de informatización a lo largo de la carrera y en correspondencia con el problema a resolver.

A medida que aumenta la cantidad de información científica, es necesario que cada profesional la gestione de manera inteligente. A ello deben contribuir en conjunto las disciplinas y asignaturas que conforman el plan de estudio. De ahí la importancia de que los futuros profesionales desarrollen estas las habilidades de forma integrada en componentes del proceso formativo; académico, laboral e investigativo.

Los autores del trabajo toman como base el estudio de Machado, las habilidades para modelar, ejecutar (OPC) información cuantitativa-cualitativa y controlar información¹³, como contentivas y necesarias de la gestión de información, pero en estrecha relación con las habilidades infotecnológicas. Vistas así son consideradas como condición indispensable y suficiente para la solución de problemas profesionales.

A partir de ello se defiende la idea que dicha habilidad está relacionada e integrada a la infotecnología (conocimiento y uso de un conjunto de herramientas informáticas para la gestión de información digital¹⁴), elemento consustancial del proceso.

De esta forma, la infotecnología deja de ser una disciplina de la bibliotecología para convertirse en importante componente de la cultura básica de los universitarios, indispensable para la docencia, la profesión, la investigación en el nuevo entorno tecno-social,¹⁵ en tanto, lo fundamental para el docente es su tratamiento didáctico, que implique al sujeto en su propia transformación profesional, que enfrente los problemas profesionales y su autogestión, con eficiencia para transformar la realidad social.

Desde estos presupuestos teóricos-metodológicos se ha elaborado una estrategia que implica realizar actividades y tareas e incorpora herramientas infotecnológicas al proceso de desarrollo de la habilidad, de contextualizarla en cualquier carrera, en la disciplina Informática, con sistematicidad a través de la estrategia curricular e integrada a los componentes académico, laboral e investigativo del proceso formativo.

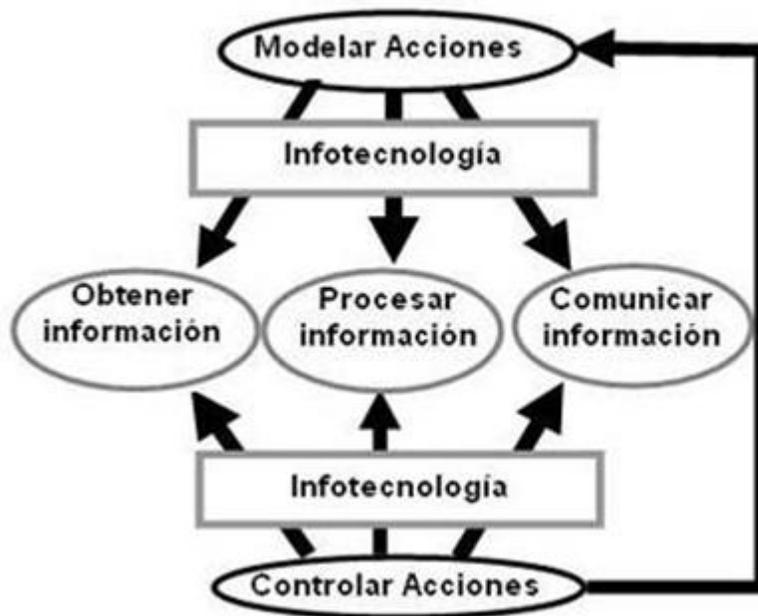


Figura 1. Acciones consideradas para habilidad gestionar información.

Fuente: Elaboración propia.

Para una mejor comprensión de la estrategia, se precisan a continuación, las acciones y operaciones que componen la habilidad desde la perspectiva didáctica de los autores, según se ilustra en la [figura 1](#)

Modelar acciones

Contribuye a lograr una percepción y representación lo suficientemente clara de las acciones que debe ejecutar el estudiante, ello lo hace consciente de las necesidades cognoscitivas (informativas) que posee para poder asumir con éxito una tarea determinada.

Sistema de acciones:

- Determinar necesidades informativas.
- Precisar los fines de la acción.
- Establecer los parámetros de obtener, procesar, comunicar información y los recursos infotecnológicos a utilizar.
- Anticipar acciones y resultados.

Estas acciones son relativas a las habilidades de obtener, procesar y comunicar información según los objetivos que se persiguen en cada caso. A su vez portan en su interior otras, que están dentro de las de OPC, lo cual demuestra la complejidad de la concepción que se asume.

Obtener información

Obtener, ha recibido un tratamiento bastante prolífico en la literatura, en algunos casos denominado como búsqueda y en otros se hace alusión a algunas de las acciones que forman parte propiamente del concepto obtener.

De la misma manera le asignan, en algunos casos, acciones correspondientes a otros componentes: procesar, comunicar, del proceso de gestión de la información.

Para los propósitos del presente trabajo se entiende **obtener información** como un proceso complejo de la actividad cognoscitiva (informativa) que parte de la determinación de las necesidades y objetivos de información sobre la base del conocimiento previo, para realizar la búsqueda de las fuentes y determinar su ubicación e identificación que posiblemente aporten la información buscada, ello pasa por la lecto-comprensión de las ideas básicas recabadas, que permita un examen crítico, consciente y discriminado de la información no sustancial, para finalmente extraer y registrar la información significativa.

Sistema de acciones:

- Localizar: significa acotar en límites determinados la información vivencial, necesaria en la solución de la tarea.
- Seleccionar: ejecutar estrategias de recuperación informativa como primer acercamiento al propósito de la tarea.
- Evaluar: implica juicio de valor; reconocer autoridad, objetividad, veracidad y vigencia de la información, entre otros.
- Organizar: dar orden y jerarquía a la información que se necesita luego de depurada de aquella no relevante.
- Recopilar: utilizar varios medios para elaborar instrumentos de la investigación con la utilización de las TICs.

Herramientas infotecnológicas que se propone utilizar en el sistema acciones.

Navegador de Internet: para acceder al motor de búsqueda. Por ejemplo, Mozilla Firefox.

Motor de búsqueda: para realizar la solicitud de la necesidad de información. Por ejemplo, Google

Chat y Correo electrónico (e-mail): para el intercambio de archivos y comunicación.

Otras: consultas a bases de datos en línea intra y extranet, Web 2.0 (wiki, blog).

Procesar Información

Hurtado, considera al procesamiento de la información como, “[...] una actividad lógica del pensamiento, que por un lado está ligada a la cognición, a la comunicación y por otro, a la forma en que a través de magnitudes, hechos, procesos y fenómenos, se le atribuye una interpretación a partir de la cultura (en su sentido más amplio) de la persona en un estadio determinado de su desarrollo y del contexto donde establezca sus relaciones afectivas de vida.”¹⁶

Definición con la que se coincide, pero considerada como una habilidad propiamente informativa que precisa de un tratamiento didáctico desde la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje para su desarrollo.

El procesamiento de información lleva implícito la obtención y la comunicación, que forman una tríada inseparable como parte de la ejecución del proceso de gestión de la información, en el que las acciones se constituyen en habilidades generales y específicas, según la naturaleza de la actividad científico-informativa.

Sistema de acciones:

- Analizar: valoración crítica de la información según el objetivo propuesto y la teoría asumida.
- Organizar: dar a la información armonía, permite, estructurar la información recolectada, para revelar sus rasgos esenciales y ayuda a clasificarla en función de los objetivos.
- Identificar: ideas claves, la interpretación de información, lo que significa atribuir de significado y sentido.
- Reelaborar: elaborar resúmenes, tablas, gráficos, con conocimientos previos sobre la utilidad de información.
- Comparar los resultados: permite descubrir las peculiaridades relativas a dos o más informaciones obtenidas, sus elementos comunes y diferentes, establecer parámetros de esencia, separar lo principal de lo secundario.
- Registrar información: almacenar la información procesada a través de software disponible.

Herramientas infotecnológicas que se propone utilizar en el sistema acciones.

Procesador de textos. Por ejemplo, Word de MS Office, Writer de Open Office.

Gestor bibliográfico: crear biblioteca personal digital, procesar la bibliografía y referencias. Por ejemplo, Endnote, Zotero.

Otras aplicaciones: para procesar informaciones específicas. Por ejemplo, procesadores matemáticos, estadísticos, tabuladores como el Excel y el Cal.

Comunicar Información

Es el proceso mediante el cual se realizan intercambios de ideas, pensamientos, opiniones y, en general, de información. Por ello es un proceso clave en los nexos que se dan entre las personas en la producción y reproducción de su cultura.

Sistema de acciones:

- Analizar la información procesada: en un procedimiento de discriminación, jerarquización y síntesis.
- Seleccionar variante: asimilar la información y saber expresar lo que piensa en forma lógica y coherente.
- Reorganizar: dar orden lógico a la información procesada para exponer los resultados.
- Elaborar y exponer la comunicación: poner en función la suma de todas sus posibilidades lógicas y lingüísticas, a comunicar desde lo lingüístico, paralingüístico, cultural, ideológico, sociolingüístico y discursivo.

Herramientas infotecnológicas que se propone utilizar en el sistema acciones.

Procesador de palabras: para la comunicación de la nueva información. Por ejemplo, el Word de MS Office, el Writer de paquete Open Office.

Presentaciones de diapositivas: para la comunicación de la nueva información. Por ejemplo, con PowerPoint o con el Impress de Open Office.

Gestor bibliográfico: para difundir la biblioteca personal digital. Por ejemplo, EndNote.

Navegador web: para socializar la información en formato web. Por ejemplo, navegadores como Firefox y el Opera.

Otras herramientas: Web 2.0 (wiki, blog, redes sociales).

Controlar Acciones

El control permite comprobar permanentemente en qué grado los resultados de la ejecución han cumplimentado los propósitos que inicialmente fueron modelados tanto para la obtención, el procesamiento y la comunicación de la información, de manera tal que se disponga de un volumen suficiente de argumentos que sean medio y fin para la solución de problemas.

Sistema de acciones:

- **Análisis de las necesidades:** tiene dos momentos: primero, identificar cuáles fueron las necesidades planteadas que se corresponden con la OPC; segundo, la interpretación y el análisis de la información OPC, favorecer el conocimiento de otros recursos y la identificación de acciones alternativas para solucionar la tarea.
- **Analizar fines y resultados:** valoración de los resultados concretos obtenidos (su materialización) en el proceso de OPC la información; y si existe correspondencia entre los objetivos expresados y su real cumplimiento.
- **Establecer conclusiones (síntesis):** ofrecer una valoración de los procesos y resultados de la OPC de la información y de todas ellas en su integralidad, lo cual permite establecer inferencias tanto inductivas como deductivas de los mismos.
- **Retroalimentar sobre el proceso y los resultados de la acción:** es la efectividad con que ha sido desarrollado el proceso de gestión de la información cuyo elemento principal es medir la calidad con que ha cumplimentado la obtención, procesamiento y comunicación como colofón del ciclo. Ello permite medir el nivel de asimilación alcanzado y pronosticar en el proceso de dirección del aprendizaje el grado de desarrollo prospectivo donde la gestión de información es premisa de la solución de problemas profesionales.

Estas acciones de la habilidad gestionar información junto a la infotecnología le permiten al estudiante, la identificación de las principales fuentes y recursos de información, la selección y uso de herramientas adecuadas, la construcción de perfiles de búsqueda, el trabajo con bases de datos, la construcción de bibliotecas personales digital, elaborar artículos y trabajos científicos y la socialización de la nueva información creada, entre otras habilidades esenciales en su formación.

Los profesores y estudiantes universitarios que pretendan investigar, en cualquier campo de la ciencia, necesitan conocer los recursos de información disponibles en la Web y en la intranet de sus organizaciones, así como desarrollar habilidades para el empleo de aplicaciones informáticas que contribuyan a la obtención, organización, escritura y la divulgación de la información científica digital en ambiente Web.

En Cuba, a través del Ministerio de Educación Superior (MES) se dispone para los investigadores, docentes y estudiantes de bases de datos bibliográficas a texto completo disponibles en la intranet del MES¹⁷, además de que existe también una gran cantidad de recursos de información con acceso libre. Sin embargo, en ocasiones los usuarios, no son conscientes de las potencialidades de estos recursos que se ponen a su disposición, entre otras razones porque no han desarrollado con amplitud las habilidades en el manejo de las aplicaciones para la gestión y explotación eficiente de los recursos de información, además, no

todos los docentes y estudiantes tienen conocimientos avanzados de estas aplicaciones y un número aún menor emplea algún gestor de referencias bibliográficas.

Por todo lo anterior, es imperativo que profesores y estudiantes universitarios dominen los recursos de información electrónica y las aplicaciones informáticas, para la gestión de información en los tres componentes del proceso formativo.

Los docentes, deben formar la habilidad a lo largo del proceso, preparar al estudiante; para participar de forma activa en su actuación profesional, que además incluye comportamientos como: ser capaz de utilizar una biblioteca y sus recursos, hacer búsquedas bibliográficas con la complejidad que se requiera, ser capaz de contribuir a sintetizar la información existente, de desarrollar nuevas ideas a partir de esa síntesis.

El planteamiento anterior, refuerza la idea de un estudiante competente alguien que es capaz de funcionar eficazmente como parte de la comunidad universitaria y que en última instancia, cree nuevo conocimiento en el contexto de su profesión.

El desarrollo de la habilidad, debe ampliarse e incorporar atributos de conciencia y comprensión respecto a la forma en que se produce en el mundo moderno, valoración crítica del contenido y de la validez de la información (unido a elementos más generales del pensamiento crítico), ideas prácticas acerca de cómo se gestiona, disemina y explota la información. Esta puede ser textual y publicada, e incluyen comunicación de la información, formal e informal, diseñada y fortuita, interpersonal, a través de la infotecnología, de manera mucho más abarcadora.

La experiencia, por su importancia y universalidad del tema, pudiera generalizarse en el contexto de la formación en las ciencias médicas, por supuesto, después de un análisis y adaptación a las especificidades de la carrera, de modo que contribuya al desarrollo de habilidades en los estudiantes de la especialidad que les permitan gestionar información como parte del proceso de formación profesional. También, se propone conjunto de herramientas, procedimientos fundamentales disponibles en la web que permiten el desarrollo de la habilidad gestionar información entre otras las siguientes: metabuscadores, directorios, guías de materias, bases de datos especializadas, web invisible, procesadores de textos, tabuladores, aplicaciones específicas y gestores bibliográficos.

Propuesta de estrategia didáctica para favorecer el proceso de desarrollo de la habilidad profesional gestionar información en la formación del profesional.

De acuerdo con los sustentos expresados anteriormente y al asumir en la formación la gestión de información como habilidad profesional que potencia la conducción y gestión de los procesos de la actividad profesional en todos sus niveles para transformar la realidad socio-económica y como condición básica para diseñar, dirigir y gestionar estrategias que tributen al objetivo de la organización, es fundamental concebir una estrategia didáctica a fin de ser concretada en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje, que tenga en cuenta la complejidad y la totalidad de elementos que componen la habilidad objeto de estudio.

La estrategia diseñada se concibe con dos momentos fundamentales: la **planificación** y la **ejecución**, y el **control**, este último como un elemento común y esencial de ambos. Parte del dominio por el profesor de los contenidos de la asignatura, el conocimiento de las herramientas infotecnológicas y el potencial de desarrollo de los estudiantes para dirigir las actividades docentes con tareas y actividades de carácter investigativo.

La tarea desde la perspectiva concreta del desarrollo de habilidades profesionales, se considera: "La célula del proceso formativo donde, bajo la dirección y orientación del profesor, el estudiante ejecuta diversas acciones, utilizando la lógica y la metodología de la ciencia, tendientes a la solución de problemas que acontecen en el ámbito docente, laboral e investigativo."¹⁷

Las tareas docentes están conformadas en su estructura por el objetivo y las acciones concretas a desarrollar y en ellas se expresa la relación contenido-método, como relación de lo cognitivo y lo afectivo.

Cada una de estas acciones implícitas en la tarea debe ser dominada por el alumno y son las que aseguran el desarrollo de su independencia cognoscitiva; coadyuvan a desarrollar en su actuación las potencialidades o facultades que le permiten enfrentarse a la solución de tareas más complejas y solucionarlas mediante la utilización de la metodología que aporta la ciencia.

Las tareas tanto por su contenido como por su formulación, deben conducir a la reflexión, profundización, integración de conocimientos, búsqueda y procesamiento de información formulación de suposiciones, asumir y defender posiciones, llegar a conclusiones para propiciar el desarrollo del pensamiento crítico y creador, la expresión de ideas y en última instancia el desarrollo de habilidades profesionales.

La etapa de planificación de la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje en esta estrategia se entiende como una premisa o condición de su ejecución y a la vez resultante de éste. Constituye un proceso para determinar a dónde marchar y determinar las exigencias para llegar hacia una meta de la manera más eficiente y eficaz posible.

Permite adaptar y seleccionar aquellas tareas que son potencialmente adecuadas para alcanzar los objetivos; parte de una visión disciplinaria, inter, multi y transdisciplinaria, integradora y sistémica de los diversos elementos de la habilidad gestionar información; es flexible y dinámica, considera que la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje es siempre compleja y cambiante y siempre es posible modificar lo inicialmente proyectado.

La planificación, consta de los momentos esenciales: formulación de objetivos de la tarea, análisis del contenido de la tarea; diseño de las tareas, diseño de la evaluación y el control de la planificación. Esta última es vista como la vigilancia permanente en la elaboración de la tarea, los eslabones de la habilidad gestionar información y a partir de ahí, el estado real del estado del estudiante; los resultados de la ejecución previa y el grado de desarrollo que se alcanza según los criterios de evaluación del aprendizaje.

La etapa de ejecución del proceso de desarrollo de habilidades es un estadio decisivo. Aquí interactúan el profesor y los estudiantes, los estudiantes con la información y las herramientas infotecnológicas y los estudiantes entre sí y todos con la sociedad a través de la tarea, ello crea las condiciones para su realización.

La ejecución es el proceso en sí mismo, la clase, durante el cual se aprende; considerado como el período más importante del desarrollo de habilidades, donde priman factores de índole objetivos y subjetivos, por lo que en la ejecución el docente debe velar porque los estudiantes, se apropien de la tarea.

Significa que el sujeto, transite conscientemente por cada una de las acciones de la habilidad gestionar información, modelar, ejecutar (OPC) y controlar información, desarrollen el pensamiento crítico y creador en la solución de tareas de diversas condiciones y complejidad, se genere un ambiente adecuado para que el grupo pueda trabajar de manera colaborativa y cooperativa y se acentúe el desarrollo de actitudes, valores que busquen la adquisición de nuevos conocimientos.

La ejecución conlleva, al menos, a la materialización de momentos que son esenciales: la evaluación de la tarea y la orientación de la nueva; la identificación y socialización de las necesidades de aprendizaje; la concreción del aprendizaje a partir de la ejecución de las acciones explícitas e implícitas; y la solución de las tareas o identificación de otras no concebidas inicialmente.

Durante el proceso, el estudiante realiza las tareas propuestas de manera frecuente y periódica, bajo determinadas condiciones, cada vez más complejas, con diferentes conocimientos pero cuya esencia es la misma. Este momento, puede desarrollarse en el aula o fuera de ella a partir de cómo el docente ha organizado su ejecución.

CONCLUSIONES

En el presente siglo la información es un recurso vital, su gestión es considerada premisa indispensable no sólo para la gestión del conocimiento y la inteligencia organizacional, sino para la calidad del resto de los procesos que se desarrollan. La gestión de información deviene en indicador de excelencia y el éxito en el contexto laboral y la investigación, en tanto la sociedad encarga cada vez más a la formación su dominio, apoyada en el conocimiento y aplicación de las herramientas infotecnológicas que potencia la gestión de los procesos para transformar la realidad socio-económica.

Sin dudas, la habilidad tratada, se constituye en amplia significación en la actuación del profesional, se orienta a la solución de problemas de la profesión, al desarrollo de la actividad científica y su vínculo con el resto de las disciplinas del currículo.

Son ofrecidas sugerencias y orientaciones acerca de cómo planificar, ejecutar y controlar el proceso de desarrollo de la habilidad profesional gestionar información.

En su enfoque teórico metodológico se consideran las habilidades: modelar, ejecutar (OPC cuantitativa-cualitativa) y controlar información, con la correspondiente operacionalización, al mismo tiempo, son consideradas condición indispensable y suficiente para la solución de problemas profesionales y son componentes esenciales de las tareas investigativas, apoyadas por las herramientas infotecnológicas, lo cual provee al docente de un instrumento metodológico que orienta cómo materializar la propuesta en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uribe A. Acceso, conocimiento y uso de Internet en la universidad. Modelo de diagnóstico y caracterización. Colombia: Universidad de Antioquia; 2008, p 27. [citado 17 Nov 2011]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/15285/>
2. Alarcón R. La nueva universidad cubana. Pedagogía Universitaria. 2008; XIII (2):1-24.
3. Gómez J, Licea J. La Alfabetización en Información en las Universidades. Universidades de Murcia y Nacional Autónoma de México. En: Estrategias y modelos para enseñar a usar la información. Murcia: KR; 2002. p. 221.
4. Bainton T. Information literacy and academic libraries: the SCONUL approach. Paper presented at the 67th IFLA Council and General Conference; 2001, p. 4.
5. Ponjuán G. Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. La Habana: Editorial Félix Varela; 2008, p. 3.
6. Fuentes H. Dinámica del proceso docente educativo en la educación superior. Santiago de Cuba: Universidad Oriente. CEES Manuel Gran; 1998. p. 18.
7. Doyle C. Final Report to National on Information Literacy. USA; 1992, p. 13.
8. American Association of School Libraries (AASL). El poder de la información: Los nueve estándares de la competencia en manejo de información. [Internet] 2002 [citado 12 Dic 2010]. Disponible en: <http://www.ala.org/acrl/nili/il1st.html>
9. Enebral J. La innovación tecnológica. [Internet] 2006 [citado 14 Feb 2009]. Disponible en: <http://www.rhhmagazine.com>
10. Picardo O. Pedagogía informacional: enseñar a aprender en la era del conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya. [Internet] 2004 [citado 14 Jun 2010]. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/art/uoc/opicardo0602.html>. p 12
11. Benito F. Del dominio de la información a la mejora de la inteligencia: diseño, aplicación y evaluación del programa HEBORI [Tesis Doctorado]. Murcia: Universidad de Murcia; 2006.

12. Association of College and Research Library (ACRL). Information literacy competency standards for higher education. [Internet] 2000 [citado 12 Dic 2010]; Disponible en: <http://www.ala.org/acrl/ilcomstan.html>.
13. Machado E, Montes de Oca N, Mena A. El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. *Pedagogía Universitaria* 2008; XIII (1):156-80.
14. Torricella R, Lee T, Carbonel S. Infotecnología: la cultura informacional para el trabajo en la Web. La Habana: Universitaria; 2008. p. 5.
15. Fumero F, Roca G. La Web 2.0. [Internet] 2007 [citado 14 Jul 2011]. Disponible en: <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/14.pdf>.
16. Hurtado F. La habilidad procesar datos cuantitativos en la enseñanza de la Matemática de la Secundaria Básica. [Tesis Doctorado]. Camagüey: Universidad de Camagüey; 2006. p. 25.
17. Horruitiner P. La universidad cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela; 2008, p. 191.

Entrada: 8/3/2012

Aprobado: 3/5/2012

Rafael F. Ramírez Varona. Máster en Informática Educativa, Licenciado en Educación Técnica y Profesional, Profesor Auxiliar. Universidad de Camagüey. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Circunvalación Norte, Km 5½, Camagüey, Cuba. CP. 70600. rafael.ramirez@reduc.edu.cu