



Julio 2019 - ISSN: 1989-4155

LAS HABILIDADES INTELECTUALES EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Autores:

Zuraima Horta Castro¹

Universidad de Artemisa, Cuba.

Email: zuraima@uart.edu.cu

Miguel Pérez Bejerano²

Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Cuba.

Email: miguelfpb@ucpejv.edu.cu

Andrés Rodríguez Jiménez³

Universidad de Artemisa, Cuba.

Email: andres@uart.edu.cu

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Zuraima Horta Castro, Miguel Pérez Bejerano y Andrés Rodríguez Jiménez (2019): "Las habilidades intelectuales en la formación de profesionales de la sociedad del conocimiento", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (julio 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/habilidades-intelectuales.html>

RESUMEN

El proceso de formación de los profesionales de la sociedad del conocimiento debe desarrollarse utilizando métodos de la actividad científica actual, donde el estudiante logre adquirir de manera independiente el conocimiento durante toda su vida. El siguiente artículo tiene como objetivo fundamentar teóricamente el desarrollo de habilidades intelectuales en la formación profesional, a partir de dificultades detectadas en la Universidad de Artemisa. Se utilizaron los métodos científicos teóricos: analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistematización y modelación; los métodos científicos empíricos: estudio documental, observación, encuesta y prueba pedagógica; se utilizó el análisis porcentual para procesar la información. El trabajo realizado permite concluir que el desarrollo en los estudiantes de habilidades intelectuales elementales de cada disciplina mediante propuestas que potencien, además, aprendizajes autorregulados, favorecen la formación de profesionales competentes acorde a las demandas de la sociedad actual.

¹ Licenciada en Educación, Especialidad Biología. Máster en Ciencias de la Educación y profesora asistente de la Universidad de Artemisa, Cuba. Pertenece al proyecto de investigación "Modelo pedagógico acorde con las demandas del siglo XXI para la formación de profesionales en la Universidad de Artemisa". Cursa el doctorado en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona de La Habana, Cuba.

² Licenciado en Educación, Especialidad Biología. Doctor en Ciencias Pedagógicas y profesor titular de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Cuba. Se desempeña como metodólogo asesor de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Labora como evaluador externo de los procesos educativos de la Junta de Acreditación Nacional (JAN) en la La Habana, Cuba.

³ Licenciado en Educación, Especialidad Química. Doctor en Ciencias Pedagógicas y profesor titular de la Universidad de Artemisa, Cuba. Se desempeña como director del Centro de Estudios. Dirige el proyecto de investigación "Modelo pedagógico acorde con las demandas del siglo XXI para la formación de profesionales en la Universidad de Artemisa"

PALABRAS CLAVES: habilidades intelectuales- formación - sociedad del conocimiento.

THE INTELLECTUAL SKILLS IN THE TRAINING OF PROFESSIONALS OF THE KNOWLEDGE SOCIETY

ABSTRACT

The training process for professionals in the knowledge society should be develops using methods current scientific activity where the student can acquire independently the knowledge throughout his life. This paper aims to aims to theoretically support the development of intellectual skills in the professional training, from difficulties detected at the University of Artemisa. Analytical-synthetic, inductive-deductive, systematization and modeling were used as theoretical methods; documentary study, observation, survey and pedagogical test as empirical methods were used; the percentage analysis was used to evaluate the information. The work done allows to conclude that the development in the students of the elementary intellectual skills of each discipline through proposals that power self-regulated learning, favor the training of professionals according to the demands of today's society.

KEYWORDS: Intellectual skills- training, knowledge society.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de habilidades en los profesionales comienza a hacerse necesario desde finales del XVIII con los inicios de la revolución científico técnica, en ese entonces la acumulación de conocimientos aumentó tanto, que no fue posible impartirlos todos en los centros formativos. La situación antes planteada trajo consigo, en el proceso de enseñanza aprendizaje, la sustitución de la categoría conocimientos por una más abarcadora, contenidos, que incluía además de los conocimientos, los hábitos y las habilidades. Esta concepción trajo una polémica que se mantiene hasta nuestros días:

- Priorizar el conocimiento (saber) como elemento básico del contenido
- Priorizar la formación de hábitos, habilidades y capacidades, fundamentalmente de tipo intelectual (saber hacer)

El paso de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento trae consigo importantes cambios. Se demanda de personas preparadas intelectualmente para gestionar, analizar y utilizar de manera creadora los conocimientos acumulados universalmente. Al respecto, afirman Flores, Galicia y Sánchez (2007) que ser parte de la sociedad del conocimiento requiere pasar del simple acceso, el manejo y el consumo eficaces de la tecnología informática a la producción de innovaciones y soluciones pertinentes a través de los distintos medios de información y comunicación. Lo anterior precisa de habilidades intelectuales que conlleven al desarrollo de funciones psíquicas superiores como el pensamiento.

Actualmente los currículos de las carreras en la formación de profesionales contienen un mínimo de los conocimientos necesarios para ejercer las profesiones. El título universitario constituye solamente un punto de partida, la profesión se alcanza con el aprendizaje permanente. Esta idea fue abordada por la Organización de Naciones Unidas en un conjunto de objetivos globales como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible para la etapa 2015- 2030, al respecto el objetivo cuatro manifiesta: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" (Martínez, 2015: 12), para lograr esto es de vital importancia el desarrollo de habilidades que permitan la utilización de los conocimientos en una sociedad con acceso a la información, de manera que se puedan generar aprendizajes motivadores, significativos, duraderos y con positivas repercusiones personales y sociales.

El desarrollo de habilidades en los estudiantes universitarios es fundamental para egresar profesionales que respondan adecuadamente a las demandas de la sociedad actual, en que la educación universitaria debe formar un estudiante que sea capaz de buscar su propia información, analizarla, relacionarla, transformarla y utilizarla creativamente. Fandiño (2011: 7) reafirma lo planteado anteriormente cuando expresa: "La educación universitaria deberá

preocuparse, entonces, por ser la enseñanza del arte de organizar el pensamiento, el arte de distinguir y relacionar la información, el arte de contextualizar y globalizar el conocimiento para hacer significativo lo que por separado no es más que simple acumulación de datos. Por tanto, educar no debería ser moldear, ni ser uniformar, sino apostar por la diversidad, la creatividad y la autonomía mental necesarios dentro de la llamada sociedad del conocimiento.”

La necesidad de abordar esta problemática, con una demanda creciente de estudiantes mejor formados, hace que en el año 1999 se acordara la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Esto consiste en una concepción que asume, entre otras cosas, la necesidad de proporcionar a las universitarias estrategias de aprendizaje para toda la vida y destaca la importancia del desarrollo de habilidades para la asimilación de los conocimientos y el desarrollo de competencias en los profesionales de la sociedad del conocimiento. (Declaración del Encuentro de Ministros Europeos en Funciones de la Educación Superior, Praga, 19 de Mayo del 2001, citado por Cerezo, 2009)

La idea anterior constituye un reto también en las universidades cubanas donde se aspira que el estudiante logre solucionar problemas profesionales mediante la ciencia con la utilización de alternativas sustentadas en elementos como los conocimientos, las habilidades, la logicidad del pensamiento y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Para lograr esto es indispensable romper con métodos tradicionales que se caracterizan por la reproducción mecánica de los conocimientos y elaborar propuestas didácticas para desarrollar habilidades intelectuales que permitan utilizar los conocimientos de las disciplinas en la solución de problemas prácticos, lo que favorecerá la motivación por el estudio al comprender la objetividad del contenido. Esto será esencial para poder aplicar lo aprendido de forma creativa en el desempeño profesional.

En un estudio realizado por la autora donde se aplicaron métodos como observación a actividades docentes, encuestas y pruebas pedagógicas a estudiantes y encuesta a profesores de la Universidad de Artemisa y de otras universidades, se constatan las siguientes dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Los profesores priorizan los conocimientos sobre las habilidades, lo que no propicia en el estudiante la operacionalización de estos conocimientos de manera creativa
- Insuficientes orientación a los estudiantes sobre las acciones y operaciones de las habilidades intelectuales, lo que dificulta la ejecución consciente de la habilidad
- Deficiencias en los estudiantes para determinar estrategias de aprendizaje que resulten efectivas para lograr el desarrollo de habilidades intelectuales
- Predominio de motivación extrínseca en el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales
- Deficiencias en la lógica, la independencia y la rapidez para ejecutar habilidades intelectuales como relacionar, explicar y aplicar, lo que conlleva a métodos de aprendizaje reproductivos donde prevalece la memorización de respuestas preelaboradas
- Insuficiencias para determinar los errores cometidos en la ejecución de las habilidades intelectuales y para rectificar por sí mismo la estrategia de aprendizaje utilizada por otra que le brinde mejores resultados

Teniendo en cuenta lo antes expuesto se puede plantear que la sociedad actual requiere que todas las disciplinas contribuyan al desarrollo de habilidades intelectuales, sustentadas en aspectos motivacionales y significativos, que potencien aprendizajes autorregulados en los futuros profesionales. Sin embargo, en el proceso de enseñanza-aprendizaje existen deficiencias en el desarrollo requerido de habilidades intelectuales para responder a dichas demandas sociales.

1. LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DEL SIGLO XXI

El término "sociedad del conocimiento, según Fandiño (2011), emergió hacia finales de los años 90 en medios académicos como alternativa a sociedad de la información. La UNESCO, en particular, ha adoptado el término sociedad del conocimiento o su variante, sociedades del saber, dentro de sus políticas institucionales para desarrollar una reflexión en torno al tema que incorpore una concepción más integral, no ligada a la dimensión económica y a la revolución tecnológica.

La sociedad del conocimiento es una sociedad con capacidad para generar, propiciar y utilizar el conocimiento para atender a las necesidades de su desarrollo y así propiciar su propio futuro, convirtiendo la creación y la transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio. La sociedad del conocimiento tiene dos características principales: la primera es la conversión del conocimiento en factor crítico para el desarrollo productivo, social y personal y la segunda el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje como medio para asegurar la apropiación social del conocimiento y su transformación en resultados útiles, donde la educación juega un papel importante. En esta sociedad, tanto la información como el conocimiento sirven para consolidar una nación incluyente en la que caben todos los ciudadanos y en la que todos tienen igualdad de oportunidades.

En la sociedad del conocimiento surge una nueva economía, donde el principal medio de producción no son las máquinas, sino que son los cerebros humanos y su producto derivado, el conocimiento. Es el conocimiento el que genera valor agregado en una economía donde la principal diferenciación se da por la mente humana. Todos los seres humanos lo tienen y son sus propietarios, el problema es cómo se usa y en beneficio de quién, lo cual se decide en gran medida en los centros educativos y particularmente en las universidades. Al respecto Fandiño (2011: 6) plantea: "La educación universitaria de la sociedad del conocimiento busca asegurar condiciones de bienestar, paz, seguridad y prosperidad debe entender la realidad como una compleja totalidad dinámica de estructura interconectada cuyos fenómenos, eventos y consecuencias no son completamente previsibles. Las universidades deben suplir la necesidad de una formación integral (...) que no sólo le ayude al estudiante a crear un pensamiento globalizador y unificador sino también que le permita formarse una imagen interpretativa de su existencia natural y cultural lo más compleja, rica y verdadera posible.

La sociedad del conocimiento es una nueva era, que impone cambios a las instituciones educativas, en el sentido de encontrar la forma de incorporar tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje, para lograr formar ciudadanos que respondan más adecuadamente a las demandas sociales en el siglo XXI que se vive. Al respecto, cualquier centro educativo y en especial las universidades, como formadoras de profesionales debe estar atenta y atemperarse a estos momentos. Cada día se confrontan nuevos posicionamientos y se enfrentan nuevas necesidades en los diversos escenarios de la actividad humana.

La sociedad del siglo XXI en que vivimos, se caracteriza porque los más sorprendentes descubrimientos se renuevan y caducan a cada instante, debido a que la frontera de la investigación, del desarrollo científico, tecnológico y de la innovación se amplía continuamente. Todo ello incide directamente en los requerimientos laborales del sector productivo, de los servicios, de las comunicaciones y de un sinnúmero de actividades sociales. La formación de profesionales universitarios debe estar en correspondencia con el desarrollo vertiginoso que ocurre en la actualidad en todas las áreas de las ciencias, donde los conocimientos se multiplican aceleradamente, así como los propios avances e innovaciones tecnológicas, como resultado de la aplicación de dichos conocimientos.

La realidad antes descrita, exige estudiantes que se formen y desarrollen al ritmo necesario que les permita interpretar conscientemente tales avances y transformaciones por sus implicaciones en el propio desarrollo de la sociedad y del hombre, de modo que puedan adoptar actitudes responsables y sentirse partícipes del desarrollo científico técnico de hoy y del futuro. Para esto es fundamental un proceso de formación de los futuros profesionales en constante perfeccionamiento, que no se limite a acumular conocimientos si no a buscar y transformar cada día el proceso acorde al desarrollo científico contemporáneo. El desarrollo de habilidades es

esencial en la formación de los profesionales de la sociedad actual, porque sólo esto permitirá la utilización de la información que cada día cambia y se actualiza mediante las tecnologías.

2. LAS HABILIDADES INTELECTUALES EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES

Las habilidades son básicas en el proceso de construcción del conocimiento porque permiten la adquisición de nuevos aprendizajes y de habilidades de mayor complejidad. En el nivel universitario se supone que la mayoría de estas deben estar desarrolladas, sin embargo, no siempre ocurre de esta manera, lo que constituye un problema porque sin el completo desarrollo de las habilidades esenciales en el estudio de una disciplina, el estudiante no puede vencer sus objetivos, lo que constituirá un fracaso académico y repercutirá en su futuro desempeño laboral. En este sentido las habilidades intelectuales tienen un papel fundamental en el procesamiento de la información. Las “habilidades del pensamiento son habilidades cognitivas del sujeto que le ayudan a utilizar sus recursos cognitivos de forma adecuada logrando un mayor rendimiento” (Allueva, 2007: 137).

El desarrollo de habilidades intelectuales que se lleva a cabo mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las disciplinas, contribuye a que los estudiantes sean capaces de solucionar problemas que se presenten en su desempeño profesional. Sobre la necesidad de las habilidades intelectuales en la formación de profesionales Valdovinos (2015: 8) opina: “Las habilidades intelectuales son necesarias para que el alumno universitario ponga en marcha eficazmente todas las actividades relacionadas con su profesión. Estas habilidades no son exclusivas de una profesión, se necesitan y se desarrollan en todas las áreas del conocimiento. (...) Todas estas habilidades intelectuales básicas son compartidas en todas las profesiones, porque independientemente de la carrera de que se trate, todos los profesionales requerirán observar, describir, explicar, identificar... por eso son llamadas habilidades intelectuales básicas, porque no se debe prescindir de ellas en ningún área del desempeño profesional.”

Lo antes expuesto ha conllevado a que en el mundo existan instituciones de educación superior que contemplan en sus exámenes de admisión la evaluación de dichas habilidades con fines de diagnóstico y de detección de oportunidades de desarrollo, así como también para asegurar en la medida de lo posible, la calidad profesional de sus egresados. En la formación de pregrado de los profesionales de la educación el desarrollo de habilidades es esencial, porque a las razones anteriormente mencionadas se le agrega que el aprendizaje adquirido va a repercutir en la formación de sus estudiantes.

Las habilidades intelectuales son esenciales en los profesionales en la actualidad porque contribuyen al desarrollo general del pensamiento lógico, al respecto Álvarez (1990) es del criterio que las habilidades del pensamiento lógico tienen por esencia la actividad cognoscitiva, incluso esta autora denomina a las habilidades intelectuales como habilidades del pensamiento. Su fundamento radica en que en la base de la operacionalización de las habilidades intelectuales se encuentran los procedimientos lógicos del pensamiento. La importancia del desarrollo de las habilidades se expresa en las palabras de Zilberstein (2000) quien opina que estas habilidades permiten a los estudiantes pensar teóricamente, lo que significa poder determinar la esencia, establecer nexos, relaciones y aplicar los conocimientos a nuevas situaciones.

Algunos autores como Gilar (2003) hacen referencia a la forma de desarrollar las habilidades intelectuales en la sociedad actual basándose en la relación entre las habilidades intelectuales y el coeficiente de inteligencia. Esta autora plantea que el estudio cognitivo de la inteligencia implica cambios fundamentales en la práctica educativa, que las habilidades intelectuales no pueden ser consideradas como unidades únicas y estáticas, sino como múltiples habilidades dinámicas.

La autora antes citada sugiere la visión de la habilidad intelectual como una colección de habilidades cognitivas específicas de un contenido y plantea que el criterio para la enseñanza de habilidades intelectuales debería centrarse en qué enseñar, cómo, dónde y cuándo. En cuanto al qué enseñar, propone la enseñanza de un grupo de habilidades que aparecen como prerrequisitos para el aprendizaje académico. En cuanto al cómo enseñar, sugiere que la instrucción debe centrarse en los procesos cognitivos subyacentes, esto es, en desarrollar métodos apropiados de aprendizaje. En lo referente al dónde enseñar, el criterio es que la enseñanza de habilidades intelectuales debe realizarse en contenidos específicos que

favorezcan el desarrollo de la habilidad. Y por último, respecto al cuándo enseñar, propone la idea de que el conocimiento de cómo aprender puede ser un prerrequisito para el aprendizaje de habilidades básicas, por lo que el cuarto criterio haría referencia a enseñar a los estudiantes cómo aprender antes que intenten dominar las habilidades básicas (Gilar, 2003).

Los criterios anteriores concuerdan con el criterio de que las habilidades intelectuales se encuentran muy relacionados con el desarrollo del pensamiento lógico, y que deben analizarse dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje como componentes jerárquicos del sistema que comprende todos los elementos del contenido a asimilar por los estudiantes.

El desarrollo de las habilidades intelectuales facilita al estudiante obtener conocimientos de forma independiente, buscar solución a las actividades de aprendizaje, resolver situaciones problémicas, trazarse metas, evaluar el trabajo que realiza y en definitiva obtener conocimientos sólidos y profundos de la disciplina que estudia. Para desarrollar las habilidades intelectuales es necesario considerar que a partir de una habilidad es posible desarrollar otra, que tenga pasos comunes con la que le ha antecedido y de este modo, siempre el estudiante se va a apoyar en sus propios recursos cognitivos. Al desarrollar una habilidad de mayor complejidad se consolidan las que le preceden, hasta alcanzar a partir de la práctica sistemática, un nivel de automatización de un conjunto de estas acciones, que le posibilita la ejecución de una operación del pensamiento.

Hernández (2001: 1) plantea aspectos significativos que se tienen en cuenta para desarrollar las habilidades intelectuales que se proponen:

- Tanto el profesor como los alumnos deben conocer la estructura interna de la habilidad
- Ejercitar el algoritmo, pues a través de la repetición el estudiante se apropia de su dinámica
- Reflexionar sobre los diferentes pasos de la estructura interna y explicarlos, pues la palabra asociada a la acción da la solidez a la adquisición del algoritmo
- Al iniciar el desarrollo de una habilidad el docente debe inducir al estudiante a dar los pasos por separado, controlar su asimilación y posteriormente dar todos los pasos de una sola vez, es decir trabajar el sistema
- Ejercitar sobre fuentes del conocimiento más sencillo que creen las bases para los más complejos
- Ejecutar los pasos junto con el docente, luego realizarlos solos con la orientación del profesor y por último de forma independiente
- Elevar gradualmente el nivel de asimilación de la habilidad de lo reproductivo a lo aplicativo

Las habilidades intelectuales deben desarrollarse mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje más relevante para los estudiantes, que los involucre de manera activa mediante actividades basadas en el análisis de situaciones que impliquen la utilización del razonamiento lógico y el pensamiento crítico en la búsqueda de soluciones a situaciones relacionadas con la profesión y la vida en general. Para esto es necesario disminuir la utilización de métodos tradicionales donde el profesor es el que transmite la información y diseñar nuevas concepciones que se correspondan con las características del contexto actual.

3. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES

Para el desarrollo de habilidades intelectuales en las condiciones de la sociedad del conocimiento se asume el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, que se sustenta en principios psicológicos del materialismo dialéctico. En estos se enmarca la teoría del desarrollo histórico-cultural de la psiquis humana planteada por Vigotsky (1896 – 1934), que considera el desarrollo integral de la personalidad de los escolares como producto de su actividad y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el que actúan como dos contrarios dialécticos lo biológico y lo social.

El aprendizaje desarrollador puede definirse como: "...aquél que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, que propicia el desarrollo del autoperfeccionamiento

constante de la persona, su autonomía y su autodeterminación en íntima conexión con los procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.” (Castellanos D., Castellanos, B., Llivina, M. y Silverio, M., 2001: 42).

Esta definición es una de las más asumidas por los investigadores debido a su nivel de generalización, pues concreta la esencia de la concepción que se basa en la interacción individuo-sociedad. También existen otras definiciones que aportan elementos a la presente investigación como la de Miranda (2009: 20) que hace referencia al aprendizaje desarrollador con enfoque profesional. Esta expresa que el aprendizaje desarrollador: “...es el mecanismo de apropiación activa y creadora del modo de actuación profesional, desde la práctica laboral, las vivencias que ella genera y el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. Conduce y se condiciona por el autoperfeccionamiento constante, la autonomía y la autodeterminación del estudiante que se forma como profesional.”

Los criterios anteriores aunque aportan valiosos referentes, no hacen mención a la enseñanza desarrolladora, que junto con el aprendizaje desarrollador, constituyen la unidad dialéctica fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que es parte importante en la presente investigación. A partir de lo anterior se asume el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador como: “...aquél que constituye un sistema en el que tanto la enseñanza como el aprendizaje, como subsistemas, se basen en una educación desarrolladora, lo que implica una comunicación y actividades intencionadas, cuyo accionar didáctico genere estrategias de aprendizaje para el desarrollo de una personalidad integral y autodeterminada del educando, en los marcos de la escuela como institución social trasmisora de la cultura.” (Banasco J., Pérez C.E., Pérez M., Hernández J.L., Caballero C.A. y Cuétara R., 2013: 111).

En todas las definiciones antes analizadas existe cómo elemento común, esencial en este enfoque, el desarrollo de la autonomía en los procesos de aprendizaje. Este se encuentra en estrecha relación con el proceso de desarrollo de habilidades intelectuales en la sociedad actual, las que deben contribuir a desarrollar competencias en los profesionales, que permitan generar nuevas formas de pensamiento y comportamiento ante un mundo de cambios acelerados.

La sociedad reclama un profesional de nuevo tipo que sea competente ante las exigencias, la dinámica y las necesidades de la vida contemporánea, que sea capaz de identificar problemas, procesarlos, gestionarse la información, convertirla en conocimientos y aplicarlos a su realidad profesional (Rodríguez et al, 2016: 12 y 13).

Al asumir el enfoque desarrollador en el proceso de enseñanza aprendizaje de la formación de profesionales, para contribuir al desarrollo de habilidades intelectuales se hace necesario realizar un análisis de este tema en las categorías didácticas del proceso. Para esto se consultaron los trabajos de Álvarez (1999), Ginoris (2001), Castellanos (2005), Addine (2010) y Guzmán (2016), todos hicieron aportes a las categorías o componentes del proceso de enseñanza- aprendizaje.

El "problema" se plantea según las necesidades sociales a las cuales debe responder la educación. Expresa la necesidad que desde el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser resuelta o concebir su solución. Es la situación inherente al objeto, que se soluciona por la acción del profesional, una contradicción que estimula la necesidad de búsqueda de solución desde su experiencia profesional, realidad educativa, y referentes teóricos y metodológicos (Guzmán, 2016: 24).

Para el desarrollo de habilidades intelectuales, el problema debe plantearse de manera tal que la habilidad que se vaya a trabajar sea el recurso del que dispone el estudiante para resolver este. Se debe considerar el enfoque sistémico de las habilidades, los contenidos antecedentes y las posibilidades del estudiante para solucionar el problema. Ha de tratar un tema interesante y útil, que motive al estudiante a valorar los recursos que dispone para resolverlo y en correspondencia trazarse metas. El problema debe orientar hacia la creatividad y estimular el desarrollo de la habilidad que se necesita para lograr su solución.

El "objetivo" constituye una categoría rectora, expresa los resultados a lograr en el proceso de enseñanza aprendizaje y condiciona la actividad pedagógica de profesores y el aprendizaje de los estudiantes para alcanzar los cambios esperados que conllevarán a la solución del problema.

El objetivo explicita la habilidad intelectual que se aspira desarrollar, en relación con los conocimientos que deben ser asimilados y la contribución a la formación educativa del estudiante durante el proceso. Este expresa la transformación planificada que se desea lograr en el alumno en función de la formación del hombre que necesita la sociedad actual, por tanto, determina la utilización de métodos que favorezcan el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas, que garanticen la asimilación de los conocimientos más allá de la clase, es decir, que permitan la actualización de manera independiente de los conocimientos en su desempeño futuro. Una adecuada formulación del objetivo orienta satisfactoriamente la realización del proceso de enseñanza-aprendizaje. De ser formulado en función de solucionar el problema

El "contenido" (...) es aquella parte de la cultura y experiencia social que debe ser adquirida por los estudiantes y se encuentra en dependencia de los objetivos propuestos" (Addine, 2007: 59). El contenido tiene que ser significativo de modo que se despierte la motivación por el nuevo aprendizaje. Addine (2007) propone cuatro tipos de contenidos: sistema de conocimientos; sistema de habilidades y hábitos; sistema de relaciones con el mundo (valores) y sistema de experiencias de la actividad creadora.

En esta investigación se concuerda con el criterio anterior, aunque se es de la opinión que en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador de la actualidad, y sobre todo en la formación de profesionales, las habilidades constituyen el elemento fundamental para lograr la asimilación del resto de los componentes del contenido. En la medida que se encuentren desarrolladas las habilidades, siempre mediante un enfoque sistémico, comenzando a trabajar por habilidades más sencillas, hasta las del nivel creativo; los estudiantes podrán asimilar los conocimientos y los valores que se forman cuando se disfruta el aprendizaje porque este es significativo. Todo lo anterior debe ir relacionado a la adquisición de experiencias de la actividad creadora, las que se encuentran estrechamente relacionadas con la autorregulación del aprendizaje, entre estas se reconocen, según Guzmán (2016), la imaginación, el pensamiento alternativo, la solución de problemas, el reconocer nuevos aspectos del objeto de estudio y nuevos problemas y soluciones diversas, entre otras.

El "método" es el movimiento organizativo interno que se debe producir para lograr la solución del problema y el cumplimiento del objetivo del proceso enseñanza-aprendizaje. Sobre esta categoría en la la formación de profesionales Guzmán (2016: 26) plantea: "En el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en la formación de profesionales, el método que seleccione el docente tiene que propiciar la participación activa del estudiante en el alcance de los objetivos propuestos y de la solución de los problemas profesionales. En este proceso de enseñanza-aprendizaje es importante el rol del docente en relación con la orientación que ofrece al estudiante de modo que favorezca su participación activa hacia la búsqueda independiente del conocimiento mediante la investigación, el desarrollo de la independencia cognoscitiva y su aplicación en la práctica."

El método debe propiciar el desarrollo de habilidades intelectuales mediante la búsqueda independiente del conocimiento. Por lo que deben predominar métodos de trabajo independiente y métodos problémicos

Los "medios" constituyen los recursos que les permite a los estudiantes, junto con el método, solucionar el problema, así dar cumplimiento al objetivo y asimilar los contenidos del proceso.

Los medios de enseñanza-aprendizaje son una categoría esencial en el desarrollo de habilidades intelectuales porque constituyen la herramienta que le va a brindar al estudiante la información que va analizar, sintetizar, generalizar, seleccionar; que le va a permitir caracterizar, relacionar, explicar, aplicar, en fin, que van a servir de sostén al desarrollo del pensamiento lógico para lograr un aprendizaje autorregulado. En este sentido resultan de gran importancia los medios tradicionales como los libros impresos, la pizarra, los equipos y utensilios de laboratorio, entre otros, y de carácter imprescindible todos los recursos que brindan las tecnologías de la información y la comunicación como bibliografía digital, documentales, presentaciones electrónicas, aplicaciones, páginas web, redes sociales, etc., para acceder a un aprendizaje actualizado y de carácter científico.

La "evaluación" aporta el nivel o medida de la transformación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sobre esta categoría Mena (2001:32) plantea que: "La evaluación en su carácter,

holístico, procesal y personalógico, es el componente que influye en todo el proceso de desarrollo de la personalidad del estudiante potencia la independencia, la metacognición, las relaciones interpersonales, la reflexión, la responsabilidad y la práctica creativa. Permite valorar cualitativa y cuantitativamente los cambios que se producen en el aprendizaje, constituyendo en sí misma una vía para el crecimiento individual y grupal.”

En el desarrollo de habilidades intelectuales debe predominar la autoevaluación, para que los estudiantes controlen y valoren sus propios logros y dificultades, esto favorece el análisis y la reflexión sobre lo aprendido y sobre esta base diseñar sus propias estrategias de aprendizaje, de esta manera se contribuye al desarrollo de habilidades metacognitivas. En menor grado debe utilizarse la heteroevaluación, siempre para orientar a los estudiantes mediante el análisis y la reflexión, y la coevaluación, para favorecer el intercambio de opiniones, la confianza y el aprendizaje grupal.

Las "formas de organización" dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje constituyen uno de los componentes más importantes, pues en ellas se concretan las relaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje (Guzmán, 2016: 28).

Para el desarrollo de habilidades deben considerarse todas las formas de organización, pues cada una de ellas tiene su función en la orientación, ejecución y control de las habilidades. Se puede trabajar directamente con la clase como forma fundamental de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad, en esta prevalecen los tipos de clase donde está presente el protagonismo del estudiante como las clases prácticas, los seminarios, los talleres y las prácticas de laboratorio, estas favorecen el desarrollo de habilidades y la asimilación de los conocimientos mediante el aprendizaje autorregulado, ya que permiten la participación activa de los estudiantes en su proceso formativo; las conferencias tienen una función fundamentalmente orientadora. Durante la clase, el profesor debe propiciar el desarrollo de las habilidades intelectuales con la utilización de información sobre los contenidos científicos-técnicos más actualizados que se relacionan con su desarrollo general como ser humano y como profesional, mediante la utilización de métodos que favorezcan la el aprendizaje autorregulado.

CONCLUSIONES

La formación profesional en la sociedad del conocimiento debe estar en correspondencia con el desarrollo vertiginoso que ocurre en la actualidad, donde los conocimientos se multiplican aceleradamente, así como los propios avances e innovaciones tecnológicas, como resultado de la aplicación de dichos conocimientos. La realidad antes descrita, exige que nuestras universidades se formen y desarrollen al ritmo necesario que les permita interpretar conscientemente tales avances y transformaciones por sus implicaciones en el propio desarrollo de la sociedad y del hombre, de modo que puedan adoptar actitudes responsables y sentirse partícipes del desarrollo científico técnico de hoy y del futuro.

El desarrollo de habilidades intelectuales es esencial en la formación de profesionales de la sociedad del conocimiento, porque estas determinan el desarrollo del pensamiento lógico. Su tratamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje, desde el enfoque desarrollador, va a ser determinante para lograr la gestión, el análisis, la síntesis, la aplicación y la transformación de la información. Estas habilidades permiten a los estudiantes pensar teóricamente, lo que significa poder determinar esencias, establecer nexos, relaciones y aplicar los conocimientos a nuevas situaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F. (2010). "La didáctica general y su enseñanza en la educación superior pedagógica. Aportes e impacto. Compendio de los principales resultados investigativos en opción al grado científico de doctor en ciencias". La Habana.

Álvarez de Zayas, C. M. (1999). "Didáctica. La escuela en la vida". Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Allueva P. (2007). "Habilidades del pensamiento. Educación y acceso a la vida adulta de personas con discapacidad". Barbastro, Huesca: Fundación "Ramón J, Sender".

Álvarez, R. M. (1990) "El desarrollo de las habilidades en la enseñanza de la Historia". Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Banasco J., Pérez C.E., Pérez M., Hernández J.L., Caballero C.A. y Cuétara R. (2013). "Ciencias Naturales: una didáctica para su enseñanza y aprendizaje". Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Castellanos D., Castellanos, B., Llivina, M. y Silverio, M. (2001) "Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador". Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.

Castellanos, D. (2005) "Aprender y enseñar en la escuela". Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Calzado, D. (2004). "Un modelo de formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesor" .Tesis en opción al grado científico de Doctor. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.

Cerezo, R., et al. (2009). "Entrenamiento de los procesos de autorregulación del aprendizaje en soporte Moodle". Psicología y sociedad: siglo XXI, competencias relacionales." En revista International Journal of Developmental and Educational Psychology. N°4. ISSN: 0214-9877. p. 317-324.

Fandiño, Y. J. (2011). "La educación universitaria en el siglo XXI: de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento". En Revista Iberoamericana de Educación / Revista Iberoamericana de Educação. ISSN: 1681-5653. Facultad de Ciencias de la Educación: Universidad de La Salle. Bogotá. Colombia. Disponible en: http://rieoei.org/jano/3965Fandino_Jano.pdf

Flores, A., Galicia, G. y Sánchez, E. (2007). "Una Aproximación a la Sociedad de la Información y del Conocimiento". En Revista Mexicana de Orientación Educativa Remo. vol. 5. no. 11. Disponible en: <http://www.remo.ws/revista/n11/n11-galicia.htm>

Gilar, R. (2003). "Adquisición de habilidades cognitivas. Factores en el desarrollo inicial de la competencia experta". Tesis de Doctorado en Diseño, Orientación e Intervención Psicopedagógica. Universidad de Alicante.

Ginoris, O. (2001). "Didáctica desarrolladora; teoría y práctica de la escuela cubana". Pedagogía, La Habana.

Guzmán. Y. (2016). "Concepción didáctica para la asignatura didáctica de las ciencias naturales en la formación inicial del licenciado en educación primaria". Tesis en opción al grado científico de Doctor. Universidad de Artemisa, Artemisa.

Hernández J.L. (2001). "Consideraciones sobre la estructura interna y el algoritmo de algunas habilidades" .Material mimeografiado. La Habana.

Miranda, T. (2008). "Transformaciones educacionales y nuevo modelo curricular para la formación inicial de los profesionales de la educación". Premio de ciencia e innovación educativa. Editorial Academia, La Habana.

Martínez, M.P. (2015). "Objetivos de desarrollo sostenible (ODS, 2015-2030) y Agenda de desarrollo post 2015 a partir de los objetivos de desarrollo del milenio (2000-2015)". n° 21; enero de 2015. ISSN: 1698-4404. Universitat de València Disponible en: <http://quadernsanimacio.net>

Mena, C.E. (2001). "Autoevaluación y creatividad: un reto para la pedagogía contemporánea". Tesis de maestría. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana.

Rodríguez, A. et al. (2016). "El Modelo Pedagógico para la Formación de Pregrado en la Universidad de Artemisa: Definición, Componentes y Fundamentos Teóricos". Informe de investigación. Universidad de Artemisa, Cuba.

Valdovinos, V. (2015). "Las habilidades intelectuales como herramientas esenciales en la formación profesional del alumno universitario." Veracruz: Universidad Mexicana. Disponible en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/0637-F.pdf

Vigotsky, L. (1989). "Obras completas. Tomo 6". Editorial Pueblo y Educación, La Habana:

Zilberstein, J. (2000). "Una concepción desarrolladora de la motivación y el aprendizaje de las ciencias". Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/motyap/motyap.shtml>.