

Las habilidades investigativas y la nueva Universidad: *Terminus a quo* a la polémica y la discusión (1)

Research Skills and the New University: Terminus a quo to Controversy and Discussion

Evelio F. Machado Ramírez ^(I), Nancy Montes de Oca Recio ^(II)

(I) Dr. Cs. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación. Universidad de Camagüey.
Cuba. evelio.machado@reduc.edu.cu

(II) Dra. C. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación. Universidad de Camagüey.
Cuba. nancy.montes @reduc.edu.cu

RESUMEN

El artículo se dirige a develar, como primer acercamiento, el contexto de las exigencias del nuevo siglo signado por la gestión del conocimiento y cómo ello debe traducirse en el cambio de mentalidad de la universidad contemporánea para una educación profesionalizante. Él sirve de preámbulo para la presentación, en otros que se sucederán, de una concepción divergente a lo que aporta la literatura actual acerca del desarrollo de la habilidad solucionar problemas, vista como habilidad integradora, compleja y universal y como resultado la argumentación, desde una perspectiva integradora de la estrategia didáctica titulada aprendizaje basado en la solución de

tareas investigativas (ABSTI) que es el principal resultado obtenido un proyecto ramal del Ministerio de Educación Superior de Cuba llevado a cabo y dirigido por los autores.

Palabras clave: habilidad, habilidad investigativa, universidad, solución de problemas, habilidades profesionales

ABSTRACT

This article attempts to unfold the context of demands of this new century marked by knowledge management, and its influence on the change of mentality of contemporary university to fulfill professional education. This is the first of other forthcoming articles presenting divergent conceptions to what current literature provides concerning the development of problem solving skills considered as integrative, complex, and universal, and, as a result, the argumentation of an integrated perspective of the didactical strategy entitled Learning Based on the Solution of Research Tasks (LBSRT), main result of a project belonging to the Ministry of Higher Education of Cuba carried out and led by the authors.

Key words: skill, research skill, learning strategies, problem solving, professional skills.

INTRODUCCIÓN

En el presente siglo se manifiestan y continúan expresándose, una diversidad de sucesos y acontecimientos sociales, políticos, científicos e ideológicos que han modificado los patrones culturales tradicionalmente instituidos en la sociedad moderna. Dichos procesos fueron estremecidos, especialmente por los sucesos ocurridos en la Europa del Este, al inicio de los 90, lo cual fortaleció el desarrollo de la llamada

globalización. Además, todo ello contribuyó a modificar el estado en que se encontraban las relaciones mundiales.

Desde entonces acá, de manera cada vez más acelerada se produjo una orientación de los modelos productivos hacia sistemas cada vez más industrializados y la incorporación de instrumentos avanzados de procesamiento y transferencia de la información; fueron transformados sustancialmente patrones sociales y culturales de comportamiento. Esos cambios que en gran medida han sido generados por monumentales avances científicos en diversas áreas del conocimiento humano, la innovación tecnológica y los acontecimientos sociales de fin de siglo, comenzaron a transformar a las sociedades que hoy se encuentran en desarrollo y crecimiento en el plano económico y social. Ese es el contexto, en síntesis, en que la Universidad del siglo XXI comienza su metamorfosis hacia una institución que con sus actores, trasmute los viejos paradigmas hacia formas más activas donde el docente se constituya en resumen viviente de la cultura en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje y el alumno en un auténtico gestor de crecimiento personal y profesional.

DESARROLLO

En los momentos actuales las propensiones cardinales del desarrollo de la universidad contemporánea¹ constituyen la **masificación, financiamiento, diversificación e internacionalización**. Se denomina masificación a los apreciables incrementos y magnitudes de la matrícula en la educación superior durante los últimos años como sucede en muchos países. La expansión cuantitativa puede observarse en la matrícula de estudiantes de la educación superior en todo el mundo, aunque los índices porcentuales de crecimiento indican diferencias sustanciales según las regiones y los países según su desarrollo presente y potencial.

La diversificación, por su parte, como tendencia en la educación superior, se presenta como derivación de los cambios socioeconómicos globales imperantes, especialmente en cuanto al desarrollo científico-técnico y el empleo; y se refleja principalmente en modificaciones esenciales de los programas científico-técnicos y de formación, en los

métodos de enseñanza-aprendizaje y de capacitación, así como en la diversidad de tipos y estructuras institucionales, entre otros aspectos.

Por dicha razón, muchos estudiosos se han abocado a cuestionar y responder, entre muchas, las siguientes preguntas: ¿Qué tipos de demandas ocurrirán durante este nuevo siglo para la educación superior?, y ¿Qué habilidades necesitarán nuestros jóvenes para tener éxito en este milenio que se avecina? ^{2, 3} donde la globalización, la internacionalización, la compartimentación de recursos y redes informáticas, el desarrollo de sistemas de cómputo; la creación de bibliotecas digitales así como los sistemas integrados de información, la diversidad de género y cultural, y el énfasis a la productividad, y responsabilidad personal, generan la necesidad para el cambio.

Dentro de todo ese entretejido, al hablar de globalización nos estamos refiriendo a uno de los aspectos que hoy tiene una vital influencia en la educación superior. La vida de las Universidades tiende a modificarse de manera incesante y ello obliga a todos los docentes y directivos de esas instituciones a ser sujetos transformadores de la realidad en ese entorno y en la propia sociedad donde la institución de educación superior se encuentra.

La responsabilidad en este orden se pone de manifiesto cuando se observa que inevitablemente todos los países forman parte de una comunidad mundial matizada por múltiples posibilidades y potencialidades para la comunicación y la información; en resumen, del conocimiento, tengan o no un desarrollo sostenible en ese sentido.

Pero la globalización debe visualizarse, además, desde varias perspectivas. De una parte cada país se encuentra en un llamado mundo “sin contornos” que “contingentemente” origina márgenes y posibilidades de crecimiento, de interacción, pero en el que sutilmente penetran valores y patrones socioculturales ajenos, que si se asumen acríticamente, pueden afectar la identidad cultural de aquellos países de menor nivel de desarrollo. Este es hoy un problema que afecta muchos sistemas educativos al querer implantar sin cambios teorías y prácticas impropias al contexto en el que se establecen relaciones.⁴

Los sistemas de enseñanza centrados en el tipo racional, como aún hoy subsisten, están más en función de las materias y disciplinas que debe dominar el estudiante que

en función de sí mismo y su capacidad de ser un ente activo y transformador. No se desarrollan procesos creativos desde la clase porque en ocasiones es más fácil entenderse con la seguridad de lo conocido, que comprometerse a buscar vías para lograr el aprendizaje y que se sea capaz de romper con el significado tradicional de ese concepto.

La Educación Superior es indudablemente un factor primordial de movilidad social y económica, que desempeña un papel estratégico por su capacidad para generar conocimientos e innovaciones tecnológicas, como inductora del desarrollo endógeno. Es ella la que se dedica, en mayor parte, a explorar el desenvolvimiento tecnológico, función que hoy más que nunca, está íntimamente ligada al progreso económico y social; por lo que las universidades ofrecen un gran cúmulo de información cultural, social, económica y proporcionan un impacto social y estratégico trascendental.

Pero la globalización, atendiendo a lo expuesto, ya no es una realidad ajena solo para las Universidades. Por ejemplo, hoy se observa que muchas de las funciones intrínsecas a esas instituciones como son creación, preservación y transmisión de conocimientos, son realizadas con amplitud y masivamente por instituciones que “supuestamente” no tienen que ver con ellas como son las redes de telecomunicaciones (TV, cable, Internet), las cuales concentran una masa crítica de información y conocimientos generales y específicos que difícilmente puede ser asimilada y evaluada en la universidad, si sus docentes, directivos, estructuras y la propia dirección del proceso enseñanza-aprendizaje continúan cerrados a esa realidad y solo se constituyen en centros de consumo y reproducción de conocimientos.

¿Deben los docentes de este subsistema de educación ser solo trasmisores de conocimientos? En sentido general la respuesta a esta pregunta pudiera ser sencilla, hoy muchos son conscientes de tal situación, pero cuando se ha navegado superficialmente en el proceso de formación universitaria es difícil en ocasiones romper con esa rutina, se dificulta plantearse los problemas de una manera distinta y emergente, abrirse al conocimiento de nuevas realidades, salir de los límites del espacio áulico y de la presencialidad directa alumno-profesor para que se generen los conocimientos. El reto está en romper con esas trabas que conforman una manera de

pensar hasta cierto punto tradicional, para solucionar los grandes desafíos del entorno, porque en ellas está el destino futuro y el desarrollo. Sin embargo, muchos reconocen esta verdad, piensan incluso que han cambiado o que deben hacerlo y afirman que se han atemperado a los nuevos tiempos...; pero eso en múltiples casos solo está presente en el discurso. Sin un cambio de pensamiento, lenguaje y acción entonces la nueva Universidad será una utopía.

La situación de la Educación Superior en el mundo actual es muy peculiar, tiene una función de extraordinaria importancia dentro de la sociedad, cuando comunica información para ella y prepara una gran cantidad de profesionales que se incorporarán luego al mundo laboral para satisfacer sus necesidades y la de los que lo rodean, le hace que tenga en realidad un valor social agregado extremadamente alto.

Por eso son instituciones claves en cualquier país que requieren personas dinámicas y flexibles, transformadoras, para adaptarse –y adelantarse, en lo posible- a los cambios que se suceden. En esta trama, ellas tienen algunas otras funciones que cumplir; por ejemplo, egresar no solo profesionales competitivos lo cual es vital, también la de constituirse en el reflejo de sus posiciones de avanzada para la sociedad. Esto quiere decir que es preciso, quizás ampliando lo declarado por J. Delors,⁵ “enseñar a aprender” y, a su vez, el “aprender haciendo”, lo que afecta positivamente a los receptores de su servicio así como a los docentes del subsistema. Casi toda persona, a la larga, reproduce los mecanismos de enseñanza y aprendizaje a través de los cuales ha sido formado y ello se refleja en las propias relaciones interpersonales que establece con los otros en el ámbito laboral, profesional, social y en última instancia en su actuación con la propia familia.

Otra función de la Universidad es la de producir conocimientos, es decir, investigar, innovar, solucionar problemas lo cual supone, que los docentes tengan la capacidad para producir ideas novedosas, pero no solo de conocimientos para la ciencia sino también que esta dinámica les permita reflejar **modos de actuación** como reflejo positivo para sus estudiantes en ese campo.

Una función de la universidad no menos importante es la social. La relación sociedad-universidad no puede ser contemplada como sucedió hasta el pasado siglo. Para

orientar esta relación de acuerdo con lo que la sociedad moderna pide, es indispensable seguir ampliando las fronteras de la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje afianzada en la comunicación entre universidades, otras instituciones, organismos, fábricas, empresas, de la comunidad en su sentido más amplio y con los actores sociales. Estas ideas son la base para una redefinición de lo que significa el concepto de “**clase**” en pleno siglo del conocimiento y sobre lo cual será dedicado, en otro momento, un espacio de reflexión. Hacia esa visión de la educación es que están orientados hoy los cambios pedagógicos.

Vinculado al concepto de globalización, casi como sinónimo, hoy se reitera también el de **sociedad del conocimiento**, teniendo en cuenta que esta expresión es en la actualidad un componente central en la conformación de la riqueza de cualquier país y es, a la vez, la condición para el aumento de la productividad y para el mejoramiento del nivel de auto-crecimiento y auto-valoración de las personas, lo cual hace que desempeñe un papel protagónico en el desarrollo.

El mundo se ha abocado a la llamada tecnologización y como consecuencia, se han modificado las relaciones de trabajo, las relaciones sociales, la experiencia personal y la cultura humana en general. Se vive en la era de la información y es el uso de las **Tic** una manifestación concreta. Por ello se considera que es momento de que los esquemas de la educación que han primado, se modifiquen, pasando el profesor a ser un director y organizador del proceso enseñanza-aprendizaje, más que facilitador, que estimule y propicie el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores requeridos por la sociedad y de los cuales el discente debe ser tributario para avanzar en su propio proceso de formación profesional, en su autocapacitación profesionalizante continua y permanente.

En la actualidad, la producción del conocimiento es heterogénea en términos del grado de desarrollo de las habilidades y de la cultura científico-profesional⁶ de quienes en ella intervienen. Por ello, esos factores evidencian que se hable, cada vez más de **aprendizaje continuo** en vez de un conocimiento estático, de **trabajo colaborativo y cooperativo** en vez de asimilación individual, sin negar la importancia de la

individualización de la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje allí donde es necesario e imprescindible, etc.

De manera muy especial, por las características de las nuevas circunstancias, el currículo y los programas académicos están llamados a transformarse y cumplir una función social clave, ya que pueden brindar una oportunidad para lograr un salto hacia una sociedad donde cada persona haya desarrollado habilidades y destrezas para tener un acceso efectivo al conocimiento y a mayores opciones y oportunidades de desarrollo.

Para lograr estas transformaciones es necesario que profesores y estudiantes de las Universidades cambien su actitud frente a la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje. Si a los discentes no se les convence, en primera instancia, de la función y el significado que tiene cada una de las profesiones que estudian para la sociedad una vez que egresen de esas Universidades; en segundo lugar, del papel y la importancia que poseen las diversas materias, disciplinas, asignaturas o actividades extracurriculares en su formación y del esfuerzo que deben hacer para prepararse, comprometiéndose con su propio crecimiento intelectual y humano; y si los profesores no se actualizan ni se convencen que deben involucrarse en la modificación de dicho proceso, en crear en sus estudiantes la “necesidad” de (auto)aprendizaje, ninguna transformación será posible.

Como un añadido esencial para lograr una cabal comprensión de los argumentos relativos a la estrategia que será propuesta en otro momento es necesario realizar el tratamiento de otro concepto de amplio uso que subyace en los dos anteriores: el de conocimiento científico.

Hablar de ciencia es hablar de un tipo de actividad humana, predominantemente intelectual. La actividad humana intelectual tiene el propósito esencial de **conocer**. La palabra ciencia tiene como etimología la palabra **conocimiento**, que es expresión de la “esencia.”⁶ Cuando la mente humana conceptualiza, lo que hace es captar una esencia, esto es, advierte todos los aspectos que hacen que un objeto, un proceso o una relación sea lo que es. El concepto es algo que está en la mente, mientras que la esencia es algo real. La sociedad del conocimiento inevitablemente pasa por el

desarrollo del conocimiento científico no como algo privativo de las instituciones de investigación y de los científicos propiamente, sino como cualidad inherente al actuar profesional.

Es conocido que el desarrollo de la ciencia se ha logrado de manera metódica, pero con la salvedad de que los métodos no son rígidos y exactos, sino que dependen de cada situación particular, cuestión a la que el presente estudio procura atención pues no es la formación de un investigador, por nombrar un término a falta de otro “puro”; de lo que se trata es de educar a un profesional que haga uso de los recursos de la ciencia para la solución de sus problemas profesionales.

Desde esta perspectiva, se reitera que el conocimiento científico no puede obtenerse por sí y en sí mismo; él no es una mera información, sino un modo de práctica inteligente, una disposición habitual de la mente y un modo de actuación. Por ello solo con una participación activa en la producción del conocimiento, con la creación continua y por la transformación se puede acceder al conocimiento del método sistematizado para conocer, que es flexible a los requerimientos sociales. Esta es una de las formas más efectivas para alcanzar el objetivo representado por un pilar importante de la educación, **aprender a aprender** y agregamos **“para convivir”**.

La llamada educación tradicional, o quizás en otros términos conservadora, no toma en consideración, generalmente, los hechos anteriores, por lo que no forman parte de la práctica docente común como punto de despegue para la obtención del nuevo conocimiento y, en consecuencia, la ciencia no logra traducirse en procedimientos educativos para alcanzar las metas esperadas. El error fundamental ha consistido en que los contenidos se presentan en una forma ya estructurada y en apariencia terminada, que el alumno puede “añadir” a lo que ya tiene. El gran valor de la ciencia es que proporciona **habilidades, procesos y potenciales de desarrollo para solucionar problemas**.

Entonces, de acuerdo con el marco de referencia que se sustenta, la ciencia debe introducirse no como una exposición de contenidos, ni ser enseñada vía memorización o asimilación mecánica de un conocimiento válido, resultado de la investigación científica, sino como un proceso intelectual dinámico; esto es, mostrando los factores

involucrados en la experiencia ya existente y proporcionando las herramientas con las que esa experiencia puede adquirirse de manera mucho más efectiva y menos compleja; esto es, **el proceso**.

El estudiante ha de ser preparado para exigirse a sí mismo un proceso del conocer con una secuencia lógica, de forma sistematizada y con posibilidades de comunicar argumentadamente sus conclusiones según la concepción de ciencia que sustentaremos.

Sin embargo, la educación superior aun hoy no ha logrado adecuarse plenamente a los requerimientos que impone la nueva sociedad y aun hoy existe una insuficiente preparación para manejar los cambios que se producen en ella, en los científicos y en los tecnológicos entre otros. En el *Resumen ejecutivo sobre política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*⁷ se expresaba:

“La renovación de la enseñanza y el aprendizaje en la Educación Superior resulta indispensable para mejorar su pertinencia y calidad. Para ello es necesario: establecer programas que fomenten la capacidad intelectual de los estudiantes, mejorar el contenido interdisciplinario y multidisciplinario de los estudios y aplicar métodos pedagógicos que aumenten la eficiencia de la experiencia de aprendizaje, en especial teniendo en cuenta los rápidos avances de las tecnologías de la información y la comunicación.”

Hoy la atención a la educación, a tono con lo señalado anteriormente, se centra en la pertinencia y la calidad; entendida la primera como la adecuación a los requerimientos sociales, económicos, tecnológicos y ambientales y la segunda en los aprendizajes cualitativamente relevantes; esto es, la calidad no está solo en lo que se enseña si no también en lo que se aprende; por lo que en la práctica, dicha calidad se debe centrar cada vez más en el propio sujeto educativo, que es el estudiante.⁸

No obstante, como muchos han afirmado, se ha de reconocer que aun hoy, en muchos casos los que más aprenden en las aulas son los docentes ya que han reservado para sí mismos las principales actividades que promueven el aprendizaje; entre ellas, por ejemplo, la tarea de obtener, procesar y comunicar activamente información para

solucionar problemas afines a su profesión en pos de dirigir el proceso enseñanza-aprendizaje y para integrar y organizar de manera significativa esa información.

Por ello, la formación de un profesional integral y de perfil amplio, capaz de enfrentarse a los constantes cambios del progreso científico técnico actual con independencia y creatividad constituye un objetivo de primer orden para las Universidades.

Recurrente es la utilización, cada vez más sistemática, en este nuevo siglo, de términos tales como:

- **Aprendizaje** (a través del cual el alumno debe asumir de modo activo su propio proceso de formación; debe ser capaz de estudiar con independencia y creatividad, lo que supone un elevado desarrollo de la capacidad de **gestionar** sus propios conocimientos para lo cual las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) deben desempeñar un importante papel),
- Las **Tics** (las cuales han convertido **“la información en ciencia”** y permiten a los discentes el acceso directo a toda clase de fuentes de información; debe marcar el viraje del papel pedagógico del profesor en pos de un **aprendizaje colaborativo** y del trabajo en red ya que el docente deja de ser **“la única y principal fuente de información de sus alumnos”**) y
- La **investigación**, la cual debe permitir, en la integración de todos los procesos sustanciales de la universidad, el dominio de los modos de actuación profesional de manera tal que permita al estudiante comprender, interpretar y transformar las realidades del cambiante y complejo mundo ya que, como ha sido reconocido, ella es la actividad humana que más completamente desarrolla el intelecto. Precisamente este concepto sugiere una categoría muy sutil, pero de gran amplitud por su profundidad de análisis y como **modo de actuación**, lo cual se identifica con una concepción de **cultura**, en el amplio sentido de la realización de la naturaleza humana que es la transformación de la realidad. Ello significa valorar esa actividad desde una perspectiva amplia sin necesidad obligatoria, como fue señalado, de formar una persona dedicada al acto de producir investigación en el sentido estricto del término.

En los subsiguientes artículos, dentro de las habilidades a ser tratadas y por necesidad desarrolladas, se incluyen las **investigativas** y para lograrlas en los futuros profesionales a lo largo de sus carreras, es necesario que las diferentes disciplinas y asignaturas del currículo propicien que el discente aplique de manera consciente técnicas y métodos que le permitan ejecutar acciones investigativas sistemáticamente de manera independiente con las operaciones y procesos imprescindibles y de manera eficiente para solucionar problemas que acontecen en el ámbito académico, laboral y propiamente investigativo. Es bueno resaltar que dichos métodos y técnicas, característicos de la investigación científica, no se diferencian de los que son utilizados en cualquier profesión para la solución de los problemas y las contradicciones que a diario se suscitan, quizás la única diferencia está dada en el **carácter explícito y estructurado** de unos con respecto a los otros y la **flexibilidad** que caracteriza los segundos.

El **desarrollo de habilidades investigativas** es una de las vías que permite integrar el conocimiento a la vez que sirve como sustento de autoaprendizaje constante; no solo porque ellas facilitan la solución de las más diversas contradicciones que surgen en el ámbito laboral y científico, sino además porque permiten la autocapacitación permanente y la actualización sistemática de los conocimientos, lo cual es un indicador de competitividad en la época moderna.

La sociedad está inmersa en una búsqueda constante de soluciones a los problemas que enfrenta y por lo tanto es esta coyuntura un marco idóneo para la puesta en práctica de tales vías, cuyo propósito sea el de formar profesionales capaces de interpretar la realidad que les toque vivir y transformarla creadoramente utilizando los métodos que provee la ciencia.

Un profesional que investigue, en el sentido más amplio, su realidad y encuentre alternativas de solución a los problemas de su quehacer laboral no aparece por generación espontánea; es preciso formarlo con empeño desde los primeros años de su carrera universitaria, incorporando en su formación aquellos elementos a través de los cuales la ciencia ha podido desarrollarse: su método.

Al concebir la investigación como una práctica universal e integradora cuya finalidad última es la producción de conocimientos para transformar la realidad, se hace necesario especificar de qué naturaleza es o qué características posee ese quehacer denominado "generación de conocimientos" ya que él es un encargo práctico contextualizado que tiene su propia especificidad, de manera que no hay actividad fuera o en la investigación sin la existencia de "problemas que acontecen en la práctica", sin una fundamentación teórico-conceptual, sin información y/o datos obtenidos, procesados y convenientemente socializados que implican procesos lógicos del pensamiento, sin un modo de validación independientemente de las concepciones que actualmente se abordan en la literatura sobre estos últimos aspectos.

No obstante, si bien en las Universidades la investigación permite: a) mejorar la formación de los profesionales, b) formar directivos científico-técnicos y docentes, c) conservar, desarrollar, promover y difundir la cultura, d) obtener nuevos conocimientos y e) resolver problemas del desarrollo socio-económico, tales propósitos resultan inconclusos si esa cualidad como cultura, desde el propio proceso formativo, desde cada uno de sus componentes esenciales, no se inculca como elemento consustancial de desarrollo profesional.

Según esta idea es una necesidad la re-creación del modelo que hasta ahora ha primado en la Educación Superior puesto que de hecho el que impone el nuevo milenio debe otorgarle un gran peso al trabajo individual, a gestionar o gerenciar conocimientos y si ello no va acompañado de cambios en la forma de concebir la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje y de materializarlo en la formación profesional, sobre todo en términos de **autocapacitación continua** con el uso de los instrumentos que la ciencia pone en sus manos, ello puede traer como resultado que las aspiraciones de futuro sean malogradas desde sus inicios.

Los resultados que aporta la literatura indican, que en la actualidad existen diversos criterios acerca de la naturaleza, formación y desarrollo de las habilidades. El concepto se emplea con frecuencia en la literatura psicológica y pedagógica actual, pero su estudio constituye aún un problema abierto y amplio para las ciencias pedagógicas tal y cual será valorado en el momento oportuno.

Como es conocido, para el logro del desarrollo de habilidades, la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje no debe transcurrir de manera espontánea; por el contrario, ha de seguir un plan didáctico coherente, adecuado y controlado de acuerdo con las circunstancias, con tareas específicas, en este caso la tarea investigativa, teniendo en cuenta las exigencias del desarrollo de este tipo de habilidades.

Por ello, una de las tendencias en la modernización de la clase en la actualidad lo puede constituir la utilización de dichas tareas y de los más variados recursos didácticos que vinculen y preparen al alumno desde y para la vida lo que contribuye, además, a resolver las contradicciones entre el volumen siempre creciente de información y el constante tiempo de aprendizaje.

¿Qué acontece en la realidad en lo referido al desarrollo de las denominadas habilidades investigativas?

- El proceso enseñanza-aprendizaje de las más diversas carreras de la educación superior, por lo común, continúa mostrando limitaciones para desarrollarlas.
- La formación investigativa, en la mayoría de los casos, solo pretende lograrse a través de la asignatura o materia Metodología de la Investigación Científica y proyectos de tesis entre otros.
- No predominan en la clase acciones tendientes a lograr la cooperación e intercambio, las cuales favorecen las relaciones interpersonales en pos del cumplimiento de metas colectivas.
- Predomina el empirismo en la solución de problemas científico-profesionales reales o simulados por parte de los estudiantes.
- Solo ocasionalmente se asignan tareas que estimulan una dinámica hacia la acción transformadora con espíritu crítico de la realidad.
- La labor docente, en función del desarrollo de habilidades investigativas se realiza generalmente de forma espontánea.
- Son insuficientes las estrategias destinadas a promover el aprendizaje desarrollador y la autodirección lo cual facilitaría una conciencia del por qué es necesario

desarrollar determinadas habilidades y cómo se vincula lo que aprehenden con la vida real.

- No existe, en la casi totalidad de los casos, un trabajo sistémico, sistemático e integrado de las asignaturas y disciplinas de las carreras en función de la creación de estrategias comunes para el desarrollo de una cultura científica, lo cual también es una limitación curricular a solventar.

No obstante, por la complejidad de la problemática en el orden teórico y práctico fue evidente la imposibilidad de abarcar el estudio en todas las dimensiones de las cuales se compone el desarrollo de habilidades investigativas; de ahí que los autores se dieran a la tarea de abordarlas desde una óptica que pudiera ofrecer respuestas para una concepción integradora; esto es, como la habilidad ***solucionar problemas*** está “conformada” por otras cuya integración en ella posibilita su desarrollo, se decidió privilegiar su estudio a partir de criterios que a continuación de expresan.

- Que además de necesaria para la profesión en la cual los estudiantes se encuentran formando y su relevancia en la conformación de una mentalidad científica, cualquier carrera propicie un marco idóneo para su desarrollo.
- Que los resultados que de ella se obtuvieran (en términos de proceso) pudieran generalizarse desde sus esencias a otras habilidades de cualquier carrera.
- Que permitiera llevar a cabo un enfoque pedagógico para la conformación de la estructura de la habilidad seleccionada como “universal” o “integradora” siendo el resto de las habilidades investigativas singulares con relación a ella.

Para dar cumplimiento a este propósito, después de un estudio que abarcó tres años de labor, los investigadores llegaron, grosso modo, a la evidencia que la habilidad solucionar problemas (profesionales) como habilidad investigativa era de vital importancia para los profesionales de cualquier carrera universitaria pues en esencia, esa es la función que ellos poseen en el ámbito laboral y social futuro.

CONCLUSIONES

La formación científica en el ámbito de la educación superior del nuevo milenio se centra en dos aspectos esenciales:

- Preparar al futuro profesional para asimilar creadoramente los conocimientos científicos y tecnológicos que forman parte del mundo actual y transformar la realidad a través de la investigación.
- Formar en él la actitud positiva y con valores propios de la cultura científica, esto es, una disposición indagadora, base de la investigación en su sentido más amplio, en cualquier esfera del conocimiento humano.

Este último aspecto es en el que haremos énfasis por lo que se debe reiterar, ante todo, que la educación científica a la que aquí se refiere no pretende que todos los futuros profesionales se conviertan en científicos *per se*, en investigadores en el estrecho significado de dicho término; sino que, simplemente, asuman como modo de actuación las habilidades y procesos característicos del pensar y actuar científico, lo cual presupone incorporarlo como cultura.

De estos fundamentos, que resuman una plataforma de acción, se infirieron los sustentos del proyecto titulado “El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en condiciones de universalización de la educación superior...”; el cual además sirvió para considerar la “investigación” como aquella dimensión capaz de integrar los propósitos de la nueva Universidad a tono con los retos que impone el presente milenio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro para el Desarrollo de la Educación Superior; Universidad de La Habana, Estudios sobre tendencias de la educación superior. Ministerio de Educación Superior, Ciudad de la Habana. Cuba: Universidad de La Habana; 2000.
2. Zalaquett C. Succeeding in the 21st Century. EXCEL Seminars. May: Sam Houston State University. Huntsville, Texas. 1995.

3. Zalaquett C, Turner M. Succeeding in the 21st Century: A qualitative analysis. TCA Journal 1997; 25(1): 331-340.
4. Machado Ramírez E. Textos y contextos de la investigación educativa. Revista Pedagogía Universitaria [seriado en Internet] 2008; VIII(1): [citado 2002 agosto 12]. Disponible en: <http://wwwrevistas.mes.edu.cu/Pedagogia-universitaria/articulos/2008/numero/189408104.pdf/view>
5. Delors J. La Educación Encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Educación en el siglo XXI. 1998. Disponible en: <http://www.uv.es/globeduc/biblio2.htm>
6. Machado Ramírez E. Transformación-acción e investigación educativa. En: De la Herrán G, Hashimoto E, Machado E. Investigar en educación: fundamentos y nuevas perspectivas. España, Ed. Diles; 2005.
7. UNESCO Resumen ejecutivo sobre política para el cambio y el desarrollo de la educación superior. 1997. Disponible en: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/staff-s.html> [consultado 2008 enero 20]
8. UNESCO. Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Disponible en: http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/ept_jomtien_declaracion_mundial.pdf/ [consultado 2008 enero 20]. 1990.

Entrada 5/3/09

Aprobado: 3/4/09

Evelio F. Machado Ramírez. Dr. Cs. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación. Universidad de Camagüey. Cuba. E-mail: evelio.machado@reduc.edu.cu