

## **El Enfoque Histórico-Cultural como base psicológica de la formación de ingenieros y arquitectos**

### ***Historical-Cultural Approach as psychological base of engineers and architects formation***

Dra.C. Raquel Bermúdez Morris<sup>I</sup>, Dr.C. Lorenzo M. Pérez Martín<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE.

Correo electrónico: [rbmorris@crea.cujae.edu.cu](mailto:rbmorris@crea.cujae.edu.cu)

<sup>II</sup> Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE.

Correo electrónico: [lmartin@crea.cujae.edu.cu](mailto:lmartin@crea.cujae.edu.cu)

Recibido: 28 de mayo de 2015

Aceptado: 24 de agosto de 2015

#### **Resumen:**

En el trabajo se presentan las ideas esenciales de los autores acerca de cómo el Enfoque Histórico-Cultural, desarrollado por L. S. Vigotsky y sus seguidores, se puede constituir en el fundamento psicológico de la formación de los profesionales de nivel superior y en especial de los ingenieros y arquitectos, a partir de las necesidades actuales de la sociedad cubana, que exige profesionales integrales, que participen en las transformaciones socioeconómicas en curso como ciudadanos activos. Se presentan las categorías, conceptos y principios de este enfoque y se profundiza en sus significados e importancia para la formación universitaria, en los dos procesos fundamentales que conforman los procesos formativos en la educación superior: el proceso de enseñanza-aprendizaje y el de orientación educativa, así como en la dirección de estos.

**Abstract:**

The authors present their principal ideas about the Cultural-Historical Approach as psychological base to high level professionals, in special engineers and architects, in order to response to needings of Cuban society now, so being active citizens in transformation of social and economic conditions. It's showed categories, concepts and principles of this approach and is made an analyze of its importance and signification in university formation in the two principals ways of formative process in higher education: teaching-learnig process and educative orientation and its direction.

**Palabras claves**

Formación, procesos formativos, histórico-cultural.

**Key Words**

Formation, formative process, cultural-historical.

## **Introducción.**

La formación de los profesionales se sustenta en concepciones filosóficas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas que repercuten en la elaboración de los diseños curriculares y en el proceso de formación de los estudiantes universitarios.

En particular, los autores consideran que la formación de los profesionales en Cuba, y dentro de estos los ingenieros y arquitectos, se debe basar, desde el punto de vista psicológico en el Enfoque Histórico Cultural, el cual es consecuente con la Filosofía marxista-leninista y su concepción materialista dialéctica del mundo y del desarrollo humano.

La esencia de las transformaciones socio-económicas en nuestro país, exige que los profesionales de nivel superior, y en especial los ingenieros y arquitectos, además de su profunda preparación técnico-científica, sean mucho más que unos tecnócratas, para convertirse en entes activos que participen conscientemente en ese proceso de cambios que se dirige al desarrollo de una sociedad más justa y equitativa, lo cual no puede lograrse si no se apoya, entre otras, en las leyes psicológicas que brinda el Enfoque Histórico-Cultural.

Esto implica la apropiación, por parte de los educadores, de la concepción de la educación, del aprendizaje y del desarrollo humano histórico culturalista y de un proceder metodológico que haga posible su aplicación en la labor profesional pedagógica que realizan en la formación de ingenieros y arquitectos.

¿Cómo formar a estos profesionales desde la concepción histórico-culturalista del desarrollo del ser humano y de su educación? ¿Cómo lograr su aplicación en el proceso de formación profesional que transcurre en la universidad?

Este es un problema que no ha sido resuelto, y, además, de modo general no ha estado en el centro del trabajo educativo que se realiza durante la formación de estos profesionales, por lo que resulta de interés profundizar en este aspecto, ya que este enfoque teórico, que implica un abordaje metodológico en cuanto a la formación de ingenieros y arquitectos, a juicio de los autores, constituye una herramienta que potenciaría una formación más completa del profesional al que aspiramos, lo cual ha sido comprobado con éxito en la formación de otros profesionales de nivel superior. De ahí que el objetivo de este trabajo es presentar las principales reflexiones, ideas y valoraciones de los autores acerca de cómo el Enfoque Histórico-Cultural se puede constituir en la herramienta teórico-metodológica esencial en la solución de esta problemática, a partir de la experiencia acumulada en la formación de otros graduados universitarios.

## **Materiales y métodos**

Para este trabajo se han utilizado los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo para consultar la información sobre el tema, valorarla y llegar a las conclusiones que se aportan en el trabajo. También se han consultado a autores cubanos que han profundizado en el Enfoque Histórico-Cultural y en su aplicación en los diferentes niveles de educación de Cuba, lo cual ha permitido establecer regularidades que han ayudado en la elaboración de las ideas esenciales que se presentan en este artículo.

## **Concepción histórico-culturalista de la formación de ingenieros y arquitectos**

Se define por los autores de este artículo como concepción histórico-culturalista de la formación de ingenieros y arquitectos: el sistema de conceptos y principios derivados del Enfoque Histórico-Cultural que guían la formación de estos profesionales y orientan la determinación de los contenidos curriculares y la metodología para la dirección de su desarrollo integral.

Constituyen componentes de esta concepción los conceptos y principios de la formación histórico-culturalista de ingenieros y arquitectos.

## **Conceptos de la formación histórico-culturalista de ingenieros y arquitectos**

La formación histórico-culturalista de los ingenieros y los arquitectos, como concepto más general y esencial de esta posición, se vincula con tres categorías fundamentales de la Pedagogía: Educación, Desarrollo y Formación. La Educación es entendida como: *"... el sistema de influencias conscientemente organizado, dirigido y sistematizado sobre la base de una concepción pedagógica determinada, cuyo objetivo más general es la formación multilateral y armónica del educando..."*[1]

Se concibe el Desarrollo como un proceso ininterrumpido de auto-movimiento que se caracteriza por la aparición de nuevas adquisiciones psicológicas o de nuevas cualidades en las ya existentes [2]. Es un proceso dialéctico, que se produce en espiral, con momentos de avances, de estancamientos y de aparentes retrocesos, así como de saltos cualitativos que indican el surgimiento de nuevos niveles de desarrollo psíquico.

La educación conduce el desarrollo, va delante de él, lo provoca y lo guía en la dirección intencionalmente deseada, ha de tener en cuenta el desarrollo alcanzado, así como las potencialidades, para plantear exigencias cada vez más crecientes que provoquen ese movimiento interno que genera los cambios en cada sujeto.[3]

En este proceso, los educadores desempeñan un papel esencial, ya que son los mediadores que posibilitan que la experiencia histórico social, legada por la humanidad, concretada en los objetos y fenómenos que rodean al estudiante, se interiorice y se convierta en su experiencia individual, pasando del plano social al plano individual-personal. Por ello, han de crear las condiciones de actividad y comunicación que permitan apropiarse de la cultura, transformarla, de experiencia externa, de otros; en experiencia interna, propia. [4]

Se concibe por los autores de este artículo la Formación como expresión de la interrelación entre la educación y el desarrollo en los espacios curriculares de actividad y comunicación, en donde interactúan educadores y estudiantes, a partir de relaciones de cooperación en función de lograr su desarrollo integral. Consecuentemente con lo anterior, en este trabajo se define la formación histórico-culturalista de ingenieros y arquitectos como el proceso de cooperación entre estudiantes y educadores, en las actividades del contexto universidad-entidad laboral-comunidad, en condiciones que propician la apropiación de los contenidos de la profesión y el crecimiento personal de los estudiantes en correspondencia con sus necesidades y con las exigencias del modelo del profesional.

De esta definición se derivan otros conceptos importantes, como son: cooperación entre estudiantes y educadores; condiciones que propician la apropiación de los contenidos de la profesión y el crecimiento personal y correspondencia entre las necesidades de los estudiantes y las exigencias del modelo del profesional.

La **cooperación entre los estudiantes y educadores** se define por los autores como las acciones conjuntas que implican la realización armónica de las tareas, la colaboración en la toma de decisiones y la responsabilidad compartida, en las actividades del contexto universidad-entidad laboral-comunidad en función del logro de los objetivos comunes.

Las decisiones no se limitan a las tareas de la clase, sino que abarcan la determinación del sistema de actividades académicas, laborales, investigativas y extensionistas que se llevarán a cabo, así como las actividades extra-docentes y extra-escolares. Los resultados no son responsabilidad únicamente de los educadores o de los estudiantes, sino de ambos.

**Las condiciones que propician la apropiación de los contenidos de la profesión y el crecimiento personal** en este trabajo se conciben como particularidades de la cooperación educadores-estudiantes que se concretan en la determinación conjunta de las actividades formativas, la transformación conjunta de la realidad social, profesional y personal, y el establecimiento conjunto de una comunicación positiva.

Estas particularidades implican la participación cooperada de educadores y estudiantes en la planificación, ejecución y valoración de las actividades del proceso de formación profesional pedagógica, a partir del sentido personal que adquieren las actividades para cada uno; en el descubrimiento de problemas de la realidad social, profesional y personal y en la elaboración y ejecución de proyectos para su solución así como en las acciones para propiciar un ambiente emocional positivo a partir del libre intercambio de vivencias, experiencias e ideas; de la expresión de autenticidad, comprensión y respeto a las diferencias; del esclarecimiento de los roles de cada uno; y de la reducción de las resistencias al cambio, inherentes al proceso de formación profesional pedagógica.

**La correspondencia entre las necesidades de los estudiantes y las exigencias del modelo del profesional** en este trabajo expresa la integración entre el plan individual de desarrollo profesional, el proyecto educativo grupal y las exigencias del modelo del profesional, así como la satisfacción de las necesidades personales y grupales en la ejecución de estos planes y proyectos.

En el espacio de actividad conjunta y de comunicación interpersonal entre educadores y estudiantes, es necesario lograr la conciliación o integración de las necesidades individuales, grupales y sociales, tanto de los educadores, como de los estudiantes, para lograr su implicación en el proceso, y la satisfacción de las necesidades personales en su formación profesional. A este propósito contribuyen tanto educadores, como estudiantes.

Según los autores de este artículo la formación histórico-culturalista de estos profesionales se puede realizar mediante dos procesos formativos esenciales: el de **enseñanza-aprendizaje** y el de **orientación educativa**, en las actividades académicas, laborales, investigativas y extensionistas planificadas en el currículo escolar así como en las actividades extradocentes y extraescolares del contexto de integración universidad-entidad laboral-comunidad. Ambos procesos son conceptos fundamentales de esta concepción.

En este artículo se define el proceso de enseñanza-aprendizaje como proceso de cooperación entre el educador y los estudiantes mediante el cual se dirige la apropiación de los contenidos de la profesión, facilitando su construcción individual y colectiva en condiciones que propician el crecimiento personal en función de las necesidades de los estudiantes y las exigencias del modelo del profesional en el contexto universidad-entidad laboral-comunidad.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje los estudiantes participan de manera protagónica en la definición y construcción de los objetivos, los contenidos, el proceso de aprendizaje y la evaluación de las asignaturas, mediante una reflexión y discusión colectiva de las necesidades individuales y de las exigencias del modelo del profesional, concretadas en los objetivos y tareas de cada carrera, año, disciplina y asignatura. Los límites de la libertad grupal están dados en plantearse metas y seleccionar contenidos y procesos que hagan posible su desarrollo profesional integral en función de las exigencias que la sociedad le plantea al egresado, las que no pueden obviarse durante el análisis grupal de las tareas a emprender.

El sistema de métodos promoverá la reflexión, la polémica, el debate, la defensa de criterios propios; la búsqueda, enfrentamiento y solución de problemas reales de la profesión, que provoque vivencias positivas y permita aprovechar las experiencias de los estudiantes. Los medios de enseñanza se convierten no solo en vías de obtención de amplia y actualizada información, sino en medios del trabajo intelectual y práctico, en vías de apoyo y de expresión del trabajo individual y grupal. Las formas de organización han de ser flexibles, diversas y dinámicas, siempre que permitan la preparación, la orientación y la realización de las tareas en función del logro del objetivo trazado.

La evaluación utiliza formas que la acercan cada vez más a la valoración del desempeño profesional de los estudiantes, ha de ser integradora, derivarse de los objetivos formativos a alcanzar y considerar el proceso y resultado del aprendizaje, así como las características personales y las potencialidades de cada uno. Es conveniente conciliar con los estudiantes los parámetros y aspectos a evaluar y los tipos y formas en que ella se realizará y confrontar la autoevaluación, la coevaluación o evaluación del grupo y la heteroevaluación o evaluación del profesor. Es importante que participen los tutores y los especialistas de la entidad laboral, siempre que esto sea posible.

Se aspira a que el aprendizaje sea consciente, transformador y cooperativo y a que el estudiante se implique y participe protagónicamente, junto a los educadores, en la toma de decisiones y responda responsablemente por el cumplimiento de su rol. Un aprendizaje **consciente** implica el conocimiento del objeto y fin de la tarea de aprendizaje, de las condiciones en que éste transcurrirá, de los métodos, procedimientos y medios que se utilizarán, del contenido que abarcará, de los indicadores y tipos de evaluación que se emplearán, de las formas en que se organizará el proceso y del tiempo que se dispondrá para apropiarse de las experiencias de aprendizaje. Implica además, conocer qué reacción emocional genera la tarea (si le motiva y agrada o le disgusta y rechaza) y qué características y recursos personales ayudarían o entorpecerían su realización (conocimientos, habilidades, estrategias de aprendizaje, timidez, lentitud, rigidez, tenacidad, perseverancia, responsabilidad, entre otras), es decir, qué potencialidades y limitaciones facilitarían o entorpecerían la solución de la tarea.

Consecuentemente con la concepción Histórico Cultural, los contenidos se asimilarán en toda su complejidad, profundidad y esencialidad, desde la primera vez que se aprenden, y se retoman posteriormente como base para la comprensión y aplicación de nuevos contenidos, lo que propicia un aprendizaje más sólido. Para ello, se requiere la utilización de métodos adecuados que lo posibiliten.

Por otra parte, el proceso de aprendizaje exige el carácter transformador del estudiante, lo que significa que él actúa sobre la realidad, para estudiarla y transformarla. Esto se expresa en la transformación de la información, de los objetos, de las otras personas y de sí mismo.

En todas estas transformaciones se descubren tres momentos: un momento inicial de reflexión, valoración crítica y generación de ideas propias; un segundo momento de elaboración de proyectos y un tercer momento de aplicación comprometida de los proyectos elaborados.

En el proceso de transformación de su entorno, el estudiante se va transformando a sí mismo. Al reflexionar y al elaborar de modo personal la experiencia histórico-social de la que se apropia, al transformar la información o los objetos de la realidad, desarrolla sus procesos intelectuales y afectivos, los contenidos y el funcionamiento de su personalidad.

El aprendizaje ocurre en una acción cooperada que implica la construcción individual y a la vez colectiva, de los contenidos de aprendizaje. Aunque cada estudiante aprende por sí mismo, para lograr que este proceso y sus resultados sean adecuados, se necesita la orientación del educador o de los compañeros más capaces, el intercambio y la confrontación de criterios, de vivencias, de estrategias, vías y procedimientos empleados en la realización de las tareas y en la solución de los problemas y conflictos. En ese espacio grupal se va logrando la reflexión individual y colectiva y la transformación personal, profesional y social.

Igualmente, el aprendizaje requiere la implicación del estudiante como personalidad, es decir, la utilización de todos sus recursos personales en un proceso de aprendizaje que adquiera sentido personal y relevancia en su vida, donde reflexione y elabore de modo personal la experiencia histórico-social de la que se apropia. Él participa en las decisiones, se involucra, se compromete y responde por el proceso y por el resultado de sus acciones. Este grado de responsabilidad le permite actuar con libertad de expresión y le concede el derecho a proyectar, en cooperación con los educadores, las acciones a realizar, así como a proponer cambios en lo proyectado previamente, si las circunstancias así lo exigen; a la vez, le confiere el deber de aceptar su responsabilidad, si no se logra lo concebido.

El proceso de orientación educativa complementa al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se define como: *"...relación de ayuda que establece el educador con los estudiantes, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones en situaciones en las que carecen de recursos o de posibilidades para decidir, con el fin de propiciar su crecimiento personal."* [5]

La orientación educativa posibilita el desarrollo de la autonomía y la autodeterminación del estudiante, al brindarle los recursos necesarios para la toma de decisiones y la resolución por sí mismo de las tareas, los problemas y los conflictos en los que puede estar involucrado. Se realiza en espacios de cooperación entre estudiantes y educadores en los cuales se brindan ayudas, a partir de sus necesidades y solicitudes; lo que permite el crecimiento individual y del grupo al posibilitar la apropiación de formas de enfrentamiento y solución, que pueden ser transferidas a nuevas situaciones.

La orientación puede ser individual o grupal, cada una de ellas emplea diversos métodos, técnicas y procedimientos, que dependen de las situaciones y condiciones en que se llevan a cabo, así como de la índole y naturaleza de la tarea, situación, problema o conflicto que la genera. En todas las actividades se puede brindar orientación individual y grupal, y ellas se planifican, desarrollan y valoran mediante acciones cooperadas de los estudiantes y los educadores.

Todos los conceptos analizados mantienen relaciones de interdependencia, y se estructuran en un sistema cuya función esencial consiste en guiar la formación histórico-culturalista de ingenieros y arquitectos.

La Formación es el espacio en que confluyen dialécticamente la Educación (como conjunto de sistema de influencias) y el Desarrollo (como cambios cuantitativos y cualitativos que se producen en la subjetividad de la persona), confluencia que se produce en los procesos que se producen durante la estancia de los estudiantes en la universidad, mientras se hacen ingenieros o arquitectos, por lo que, desde un abordaje histórico-culturalista, no pueden considerarse por separado, sino en sistema.

### **Principios de la formación histórico-culturalista de ingenieros y arquitectos**

Según los autores, los principios que guían la formación histórico-culturalista de ingenieros y arquitectos son los siguientes [6]:

- **Protagonismo estudiantil:** se define como la participación responsable, comprometida y autodeterminada de los estudiantes en la toma de decisiones relativas a la planificación, ejecución y evaluación de las actividades del proceso de su formación como ingenieros y arquitectos.
- **Atención a las diferencias individuales:** se concibe como el sistema de ayudas que los educadores brindan a cada uno de los estudiantes para la toma de decisiones y la realización de las tareas, en función de sus potencialidades y del nivel de desarrollo alcanzado.

- **Unidad de lo cognitivo y lo afectivo:** se define como la interdependencia entre lo que se conoce y la reacción emocional que ello provoca, lo cual implica que se aborde no solo la información, sino también la respuesta afectiva generada por ella. Las vivencias positivas, incitan a la búsqueda y profundización de la información y a la satisfacción en este proceso, lo que contribuye al desarrollo de la motivación hacia la profesión.
- **Unidad del estudio con el trabajo:** supone la unidad de la teoría y la práctica, de lo académico, lo laboral, lo investigativo y lo extensionista, mediante la búsqueda, descubrimiento, formulación y solución de los problemas de la realidad social, profesional y personal en el contexto universidad-entidad laboral-comunidad, a partir de las concepciones teóricas y metodológicas asumidas.
- **Unidad del aprendizaje individual y grupal:** significa que en el espacio grupal cada estudiante aprende y crece al cambiar su modo de pensar, sentir y actuar, a partir del intercambio y la interdependencia responsable con los demás miembros del grupo en la dinámica de las interacciones. A su vez, el grupo crece como totalidad, logrando niveles de funcionamiento superiores como sistema, a partir de la cooperación y del aporte de cada uno, desde la heterogeneidad de su subjetividad.
- **El enraizamiento cultural:** significa que el proceso de desarrollo profesional de cada estudiante se produce por la apropiación creativa de la cultura<sup>1</sup> en la que está inmerso y que caracteriza a su grupo social concreto. Cuando el estudiante hace suya la cultura y a la vez le da un sentido personal, la enriquece creativamente, se compromete con el desarrollo social, de su profesión y de los demás, manifiesta su enraizamiento cultural o enculturación. [7]

En este proceso hace suyos los modos de creación y de utilización de esos objetos, los modos de comportamiento y de comunicación propios de los seres humanos, así como los modos de proyectar, valorar y conducir su propio desarrollo. Durante el aprendizaje se construyen los conocimientos; y unidos inseparablemente a ellos, las acciones que permiten su creación y aplicación.

Estos principios, según los autores, han de estar presentes en cada una de las actividades de formación profesional para que verdaderamente responda al Enfoque Histórico Cultural de partida.

---

<sup>1</sup> La cultura es entendida como todo lo que han creado los seres humanos en su sentido más diverso: ideas, teorías, valores, sentimientos y emociones, modos humanos de accionar y reaccionar, conquistas de la ciencia y la técnica, arte, ideología, etc., incluido el hombre como parte de ella y sujeto de su creación, en este caso, la cultura concretada en la carrera de ingenieros y arquitectos.

## **La dirección de la formación de los ingenieros y arquitectos desde la óptica histórico-culturalista**

El proceder que se propone por los autores se caracteriza por ser general, flexible y dinámico. Es general ya que ofrece los procedimientos que pueden ser aplicados en diferentes carreras, en todos los años, disciplinas y asignaturas; es flexible porque puede ser ajustado según las modificaciones de las circunstancias y del contexto, lo que permite hacerle las adecuaciones pertinentes para su aplicación en diversas situaciones; y es dinámico porque no permanece estático, sino que está en constante remodelación, desarrollo y perfeccionamiento, en función de alcanzar su fin.

Al concebir la formación histórico-culturalista como un proceso de cooperación donde el educador dirige la apropiación de los contenidos profesionales a través de la facilitación de su construcción individual y colectiva, cambia la forma tradicional de concebir el rol del educador y el de los estudiantes y la metodología para la dirección de los procesos formativos.

El educador guía y orienta al estudiante en la toma de decisiones acerca de su propio aprendizaje y de su desarrollo. Es por ello que, sin manipularlo, "negocia" con él, marcando los límites en los cuales es posible decidir libremente, dándole la posibilidad de hacerlo. Es opinión y libertad para decidir independientemente del educador, siempre y cuando los límites que marcan el espacio de libertad estén definidos a partir de previas negociaciones entre ambos. El educador, a su vez, está en la obligación de aceptar las decisiones tomadas por los estudiantes y dirigir el proceso en función de ellas, por cuanto éstas respetan los límites establecidos.

No se trata del libre albedrío, de que cada quien aprenda lo que desee y se trace metas en cualquier dirección; ni de imponer un modelo de ciudadano que todos tienen que alcanzar por igual. Se trata de ayudar a cada estudiante a determinar sus objetivos y las acciones que le permitirán alcanzar lo que quiere, en función de su desarrollo personal y del logro de los objetivos de su grupo y de la institución, que se concretan en el currículo y que expresan las exigencias de la sociedad, en el contexto histórico concreto en que se encuentran inmersos.

La vía que se propone para la dirección es la facilitación, pero entendida de modo diferente a como tradicionalmente lo considera la Psicología Humanista, que es la corriente que acuña el término. En este caso los autores definen facilitar como: **movilizar y centrar a los estudiantes en las tareas conjuntas de planificación, ejecución y valoración de las actividades, a través de la mediación en las acciones del proceso y la coordinación de la dinámica grupal.**

A partir de esta definición, se consideran la **mediación en las acciones de aprendizaje y la coordinación de la dinámica grupal** como los procedimientos o modos generales de proceder que permiten desplegar esta vía.

**La mediación en las acciones de aprendizaje** se concibe por los autores de este artículo como: **la ayuda de los educadores, a partir de las necesidades y solicitudes de los estudiantes, durante la realización de las tareas y en la solución de los problemas y conflictos que pueden surgir en las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje.** Al mediar, se utilizan diferentes niveles de ayuda de acuerdo a las necesidades de los participantes, y se utilizan distintos recursos para que esa ayuda sea efectiva.

**La coordinación de la dinámica grupal,** por su parte, se considera por los autores de este artículo como la conducción del intercambio de vivencias e ideas y la confrontación de hipótesis de lo observado en el grupo, para centrarlos en la tarea, lograr la unidad de criterios y acción y los objetivos previstos, con el esfuerzo y trabajo conjunto de todos.

La dirección del proceso de aprender, mediante la facilitación, posibilita que aquello que se puede hacer con ayuda en un momento determinado, se interiorice y pueda realizarse sin dicha ayuda, es decir, de manera independiente. Esto requiere centrar al estudiante en la tarea de aprendizaje, movilizarlo y motivarlo por su realización, a partir de la legitimidad y de la importancia que esta tiene para su profesión y su vida; lo que propicia que la tarea adquiera sentido personal y significación para él.

Una vez que se logre la disposición para aprender, se reduzcan los temores inherentes a los procesos de aprendizaje (temor a cambiar lo que ya se domina por algo que no se ha utilizado y que puede llevar a errores y a fracasos) y se logre un clima psicológico positivo y distendido, se orienta a cada uno en el proceso de realización de la tarea (ha de quedar claro qué hacer en la tarea, por qué y para qué, cómo, con qué recursos, en qué condiciones se realizará y cómo será evaluada) y se le acompaña, durante su ejecución, con el apoyo de los estudiantes más capaces, dándole las ayudas que necesiten para resolverla de manera personal, exitosa y cada vez más independiente.

Los errores se asumirán como momentos inevitables en todo proceso de aprendizaje y el control posibilitará su rectificación y corrección, propiciando un mejor conocimiento de sí mismos, que les conduce a un funcionamiento cada vez más autorregulado y efectivo de su aprendizaje, sin afectar su autoestima.

Se requiere propiciar la confrontación y el debate de las estrategias utilizadas durante la realización de la tarea, así como de las vivencias, experiencias y resultados obtenidos individualmente o por equipos, con el fin de enriquecer o perfeccionar, mediante la diversidad de puntos de vista, ideas, vivencias y modos de accionar, lo logrado durante la realización de la tarea. Es importante estimular la búsqueda de nueva información, su estudio e investigación y planificar, de manera conjunta (educadores y estudiantes) el objetivo, contenido, proceso y evaluación de la próxima actividad.

Pero, para lograr esto, es necesario una dirección diferente, que no solo tenga en cuenta la atención diferenciada a cada estudiante, sino que considere además al grupo escolar y a la influencia que ejerce su dinámica en el desarrollo de cada uno de sus miembros.

Resulta esencial el trabajo cooperado y coherente de todos los implicados en el proceso: los profesores, los estudiantes, el profesor-guía, los tutores, el jefe de año, los dirigentes de las organizaciones estudiantiles y de trabajadores, y los directivos, según el nivel en que se aplique: asignatura, disciplina, departamento, colectivo de año o facultad, así como los profesionales de las entidades laborales en donde se realizan las prácticas y el personal de la comunidad involucrado en el proceso.

### **Conclusiones**

El Enfoque Histórico-Cultural ha resultado un sustento psicológico importante del proceso de formación de profesionales de nivel superior, por lo que también puede resultar exitoso en la formación de ingenieros y arquitectos, al posibilitar una mejor preparación de estos graduados para su vida profesional futura.

La asunción de este enfoque en la formación de estos profesionales implica cambios en los roles tradicionales asignados a educadores y estudiantes, lo cual responde a las exigencias socio-económicas propias de la actualidad.

Este artículo sería una primera aproximación a esta problemática que requeriría continuar profundizando para lograr niveles superiores en los resultados de este proceso.

## **Referencias Bibliográficas**

- 1- López Hurtado J. et al. Marco conceptual para la elaboración de una teoría pedagógica. En: García Batista, G. "Compendio de Pedagogía". La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2002. P. 53.
- 2- Vygotsky L. S. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Editorial Libros para la Educación; 1987.
- 3- Ídem.
- 4- Fariñas León G. Psicología, educación y sociedad. Un estudio sobre el desarrollo humano La Habana: Editorial Félix Varela; 2005.
- 5- Caballero Delgado, E. et al. Orientación educativa y crecimiento personal en las universidades de ciencias pedagógicas. La Habana: Sello Editor Educación Cubana, 2013. p. 36.
- 6- Caballero Delgado, E. et al. Orientación educativa y crecimiento personal en las universidades de ciencias pedagógicas. La Habana: Sello Editor Educación Cubana, 2013.
- 7- Fariñas León G. Psicología, educación y sociedad. Un estudio sobre el desarrollo humano La Habana: Editorial Félix Varela; 2005.

## **Autores:**

### **Raquel Bermúdez Morris**

Dra.C. Psicológicas, Profesora Titular e Investigadora Titular. Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE.

### **Lorenzo M. Pérez Martín**

Dr. C. Psicológicas y Profesor Titular. Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA). Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE.