PEDAGOGÍA 2005

UNESCO

iplac
INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO

CURSO 54

Habilidades para el trabajo investigativo: experiencias en el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC)

Dr. Miguel Lanuez Bayolo
MsC. Vicenta Pérez Fernández

Ciudad de La Habana, Cuba

Diseño y corrección:

MSc. Nelson Piñero Alonso

Copyright © IPLAC, 2005

Copyright © Educación Cubana, 2005

ISBN 959-18-0064-9

Título: **HABILIDADES PARA EL TRABAJO INVESTIGATIVO: EXPERIENCIAS EN EL INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO (IPLAC)**

Autores: **Dr. Miguel del C. Lanuez Bayolo**

MsC. Vicenta Pérez Fernández

INTRODUCCIÓN

En los inicios de esta nueva centuria, en un mundo globalizado, y bajo la influencia de una pujante Revolución Científico Técnica, donde se imponen las Nuevas Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (NTIC), no debemos pensar en continuar con una didáctica tradicionalista donde priman los enfoques pragmáticos y utilitaristas, y se hiperboliza la memoria y la reproducción. Las personas así formadas, en general, no son capaces de llegar en sus análisis a las esencias, quedándose en el nivel fenomenológico, y tampoco son creativos por lo que no son capaces de encontrar alternativas de solución a las diferentes problemáticas.

Debemos buscar la asimilación creativa de la realidad, y preparar al hombre para intervenir y transformarla creativamente.

En estas transformaciones necesarias de los escenarios de aprendizaje juega un papel esencial la investigación educativa, es decir, que las nuevas estrategias didácticas y los nuevos métodos de enseñanza que se apliquen no deben ser producto de la empiria, y mucho menos de la improvisación, sino de la investigación.

Lo anteriormente expresado sustenta la necesidad de la formación del maestro investigador, de manera que ese maestro, armado con el método científico sea capaz de diagnosticar el escenario escolar donde labora, detectar los problemas y buscar soluciones creativas y científicamente fundamentadas.

Es importante destacar que cuando el maestro o profesor logra lo planteado anteriormente, hay una producción de conocimientos, que se pueden aplicar a otros escenarios y constituyen aportes a las didácticas particulares y/o a la general.

Para lograr lo expuesto hasta aquí es imprescindible que el maestro o profesor cuente con un sistema de habilidades para el trabajo investigativo.

El Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC), Universidad Pedagógica de Postgrado ha venido trabajando sistemáticamente esta importante línea en la formación académica de postgrado en el contexto educativo latinoamericano fundamentalmente, lo que se ha materializado en cursos de postgrado, diplomados y maestrías.

Consideramos importante iniciar esta actividad con algunas reflexiones sobre nuestras posiciones teóricas relacionadas con las habilidades.

Como fundamento teórico de este curso se ha tomado, en lo fundamental, el curso "Modelo Pedagógico para la Formación y Desarrollo de Habilidades, Hábitos Y Capacidades", componente curricular de la Maestría en Educación que se desarrolla en el IPLAC, cuyos autores son los doctores. Felicito Barreras y Oscar Ginoris Quesada, así como la tesis de doctorado del Dr. Miguel Lanuez Bayolo.

BASES PEDAGÓGICAS Y PSICOLÓGICAS PARA EL MANEJO METODOLÓGICO DE LA FORMACIÓN DE HABILIDADES PARA EL TRABAJO INVESTIGATIVO

Si bien es cierto que la formación y el desarrollo de las habilidades, así como su tratamiento didáctico ha sido investigado por diferentes escuelas de psicología y de pedagogía en el mundo, nosotros asumiremos como base teórica general las concepciones del enfoque socio histórico cultural de Lev S. Vigotsky.

Primero debemos partir del concepto de HABILIDAD y de HABILIDAD PARA EL TRABAJO INVESTIGATIVO**.** Gran cantidad de pedagogos y psicólogos han

estudiado e investigado diferentes aspectos relacionados con esta temática, y en muchos casos han llegado a definiciones concretas.

Por ejemplo, K. Tomachewski [1] considera como las particularidades psíquicas que son condición esencial para la ejecución feliz de una o varias actividades.

L. Klimberg [2] define las habilidades como los componentes automatizados de la actividad del hombre surgido mediante la práctica.

En relación con esta concepción planteamos que los componentes automatizados de la actividad son los hábitos y no las habilidades. Además, son formas diferentes de asimilar la actividad; en el caso de las habilidades se asimilan las acciones y en el de los hábitos las operaciones. También es necesario añadir que como las acciones son procesos subordinados a un objetivo o fin consciente, no pueden automatizarse, ya que su regulación es consciente [3].

Para N. V. Savin [4] habilidad es la capacidad del hombre para realizar cualquier operación (actividad) sobre la base de la experiencia anteriormente concebida. En esta definición valoramos que se identifica el término operación con actividad, cuando la operación constituye una unidad estructural de la actividad, y no un término equivalente. Además, lo referido a la experiencia anteriormente lo interpretamos como un término muy general que no precisa si son conocimientos, hábitos, costumbres, etcétera.

Otra definición es la brindada por N. A, Danilov y M. N. Skatkin, cuando plantean "… la habilidad es un concepto pedagógico extraordinariamente complejo y amplio, es la capacidad adquirida por el hombre de utilizar creadoramente sus conocimientos y hábitos tanto durante el proceso de actividades teóricas como prácticas" [5].

Para nosotros habilidad no es un concepto puramente pedagógico, sino una categoría pedagógica y psicológica, toda vez que ambas ciencias la conciben en su sistema categorial, la psicología la estudia como un fenómeno psicológico, sus características, regularidades, formación y desarrollo, y la pedagogía la utiliza como elemento a considerar para la formación integral de personalidades, así

como busca las vías, métodos y procedimientos para hacer más efectivo el proceso de su formación en el individuo.

Tanto N. V. Savin como N. A. Danilov y M. N. Skatkin identifican los conceptos de habilidad y capacidad, sin embargo, nosotros compartimos en este caso los criterios del Dr. Héctor Brito quien concibe la capacidad como la formación psicológica ejecutora generalizadora constituida por el sistema de acciones y operaciones dominadas como habilidades y hábitos respectivamente que garantizan la ejecución del sujeto; y la habilidad como la formación psicológica ejecutora particular constituida por el sistema de operaciones dominadas que garantizan la ejecución del sujeto bajo control consciente [(6)].

De estas definiciones valoramos que tanto las capacidades como las habilidades constituyen formaciones psicológicas ejecutoras, pero la capacidad tiene carácter generalizador, mientras que la habilidad es particular y por tanto es parte integrante de la capacidad.

Apoyándonos en estas definiciones para nosotros **la habilidad es una categoría psicológica y pedagógica muy compleja y amplia; es una formación psicológica ejecutora particular que permite al hombre utilizar creadoramente los conocimientos y los hábitos adquiridos para brindar una solución exitosa a determinadas tareas teóricas o prácticas con un fin conscientemente determinado.**

Sobre la base de la definición anterior podemos plantear el concepto de habilidad profesional, que es según nuestro criterio, **una formación psicológica ejecutora particular que permite al hombre utilizar creadoramente los conocimientos y los hábitos adquiridos para brindar una solución exitosa a determinadas tareas teóricas o prácticas de una actividad profesional específica o profesión, con un fin conscientemente determinado**. Si se utiliza para resolver tareas científicas, estaremos ante la presencia de las habilidades para el trabajo científico.

Después de consultar diferentes autores estudiosos de la temática de las habilidades, consideramos oportuno, para ganar en claridad en el tratamiento didáctico a este contenido, clasificar las habilidades para el trabajo investigativo en *habilidades intelectuales* y *habilidades prácticas*.

Las *habilidades intelectuales para el trabajo investigativo* son aquellas que se pueden emplear en las distintas etapas de la investigación, por ejemplo: Sintetizar, analizar multilateralmente, defender ideas científicas, criticar, partir de presupuestos objetivos, fundamentar, modelar, valorar, comparar y otras.

Las *habilidades prácticas para el trabajo investigativo* son aquellas que van a la solución de problemas metodológicos prácticos y propios del proceso investigativo. Entre ellas tenemos: Identificar situaciones problemáticas, diseñar cuestionarios, guías de observación y de entrevistas, seleccionar métodos de investigación e instrumentos, realizar diagnósticos de investigaciones, formular problemas científicos y el resto de los elementos del diseño de la investigación, búsqueda y procesamiento de información, defender proyectos de investigación, escribir artículos científicos, tesis y tesinas, entre otras.

Durante nuestro trabajo de más de 10 años desarrollando esta disciplina en diferentes figuras de la formación académica de postgrado en diferentes contextos, hemos aplicado diferentes instrumentos investigativos relacionados con la formación y desarrollo de las habilidades para el trabajo investigativo, y consideramos como ventajosa la estrategia didáctica de considerar el término *gran habilidad,* como aquella donde se integran el resto de las habilidades que se aplican con un objetivo final o fin, que en nuestro caso concreto sería *Desarrollar proyectos de investigación, incluyendo su diseño.* A esta gran habilidad final tributan todas las habilidades tanto intelectuales como prácticas que se trabajan en el curso.

LAS HABILIDADES DENTRO DE LA ESTRUCTURA DE LA PERSONALIDAD

Consideramos necesario ubicar las habilidades dentro del contexto general de la personalidad tomando como base el enfoque personológico que sostienen los doctores Felicito Barreras y Oscar Ginoris en el curso de la Maestría en Educación. Para ello recurrimos a los postulados generales que sirven de base para los siguientes planteamientos:

1. La estructuración y el desarrollo de la personalidad se producen a partir de la socialización del niño, que al nacer posee todas las potencialidades para desarrollarse como tal, pero sólo puede lograrlo a través de su integración al medio social humano;

2. La socialización se produce por la apropiación individual, a partir de las potencialidades del recién nacido, de la cultura acumulada por la humanidad. Esta apropiación se realiza a través de la actividad que ejecuta el sujeto, la comunicación con sus semejantes y la influencia que ejerce y recibe en los grupos humanos a los cuales pertenece a lo largo de su existencia;

3. Así la personalidad se origina y manifiesta en la actividad, la comunicación y la interacción con los grupos humanos. Esta característica condiciona y explica la unidad existente entre la actividad externa y la interna de la personalidad; así como su carácter activo, ya que el sujeto juega un rol determinante, tanto en la apropiación de la cultura, como en la regulación de su propia actividad;

4. Como resultado de esta interacción continua entre las condiciones internas del individuo y las condiciones de vida externas se produce el conjunto de vivencias muy particulares de cada individuo que conduce a la formación y desarrollo de una personalidad única e irrepetible;

5. La personalidad es una estructuración psíquica personal y construida de la autorregulación de las personas; caracterizada por la unidad de las funciones de carácter inductor y ejecutor, de los planos interno y externo y de los niveles consciente e inconsciente, voluntario e involuntario; que surge como resultado de la interacción entre lo biológico y lo social en el individuo, mediante el reflejo de

sus condiciones objetivas de existencia; y se concreta en sus estilos y modos de actuación;

6. La personalidad constituye un sistema integral en el que es posible distinguir una determinada composición.

Las unidades que componen la personalidad se distinguen por sus diferencias cualitativas, y son:

a) LOS PROCESOS PSÍQUICOS: reflejan directamente la realidad en que está inmerso el hombre y por ello tienen como principales características el ser continuos y variables. Proporcionan información acerca de la interacción del hombre con la realidad objetiva y por su naturaleza son ideales y subjetivos ya que dependen de las condiciones internas del individuo. Se distinguen los procesos cognoscitivos, que permiten conocer los objetos y fenómenos de la realidad (sensación, percepción, memoria, imaginación y pensamiento) y los procesos afectivos, que reflejan la significación que adquieren para el hombre las relaciones que establece con los objetos y fenómenos de la realidad, sobre la base de la satisfacción o no de sus necesidades (alegría, tristeza, apatía, irritación, etcétera).

b) LAS PROPIEDADES PSÍQUICAS: son cualidades que adquieren los procesos psíquicos en el transcurso de su desarrollo y evolución individual, por lo que tienen un marcado carácter personal. Las propiedades psíquicas resultan de los propios procesos psíquicos por lo que no pueden existir por sí mismas, fuera del correspondiente proceso. No obstante, como cualidades de los procesos, alcanzan un grado de estabilidad y generalización que les permite constituirse en rasgos característicos de la persona. Ejemplos de propiedades psíquicas cognoscitivas pueden ser la amplitud, la profundidad, la independencia, la flexibilidad, la consecutividad, la lateralidad, la rapidez del pensamiento. Ejemplo de propiedades psíquicas afectivas puede considerarse al sentimiento del cumplimiento del deber, de la responsabilidad, de amor hacia los símbolos patrios, la humanidad, hacia otra persona, etcétera.

Los procesos y propiedades psíquicas tanto los cognoscitivos como los afectivos, están vinculados entre sí y no puede negarse en ellos la existencia de la unidad de lo cognoscitivo y de lo afectivo, pero ésta no alcanza un alto grado de integración y estabilidad, por lo que no pueden considerarse como unidades integrales y complejas de la personalidad.

c) LAS FORMACIONES PSICOLÓGICAS: son estructuras de la personalidad en las que se presenta la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en un alto grado de integración, lo que les permite un mayor nivel de regulación psíquica de la actividad del individuo. Las formaciones psicológicas tienen diferentes grados de complejidad (particulares y generales) y se caracterizan por el predominio de lo inductor o lo ejecutor en la personalidad. Estas son las unidades psíquicas que integran la personalidad;

- la personalidad funciona como un sistema integral con dos esferas de regulación: la inductora o también llamada motivacional-afectiva y la ejecutora o también denominada cognitivo-instrumental. Ambos planos funcionales de regulación constituyen una unidad que se puede separar sólo en función de su análisis y estudio;

- *el sistema regulador inductor* comprende el funcionamiento movilizador, sostenedor, direccional del sujeto, que determina en gran medida las motivaciones por las que el hombre actúa, en un contexto dado. Está integrado por formaciones psicológicas con carácter inductor predominante, que se sintetizan en:

a) LA ORIENTACIÓN EMOCIONAL: que tiene la función de movilizar a la persona en su actuación;

b) LA EXPECTATIVA EMOCIONAL: que dirige la actuación hacia un determinado objetivo o propósito;

c) EL ESTADO DE SATISFACCIÓN: que sostiene a la persona en su actuación concreta.

El nivel de efectividad de esta esfera de regulación está determinado por la eficiencia y coherencia que alcance la interacción funcional entre estas unidades psíquicas;

- *el sistema regulador ejecutor* comprende el funcionamiento cognitivo e instrumental del sujeto en la ejecución de su actuación inherente a un contexto. Se refiere al cómo y al con qué se realiza dicha actuación. Está integrado por formaciones psicológicas con carácter ejecutor predominante, que se sintetizan en:

a) EL ESTADO COGNITIVO: que generaliza cualquier tipo de manifestación de los conocimientos que posea la persona con respecto a uno o varios conceptos;

b) EL ESTADO METACOGNITIVO: que abarca cualquier forma de manifestación de esa persona sobre sí misma, acerca de su cognición sobre uno o varios contextos en los que se implica y sobre su propia ejecución en esos contextos, así como también acerca de sus propias cualidades personológicas. A veces se le denomina conciencia de sí mismo o autoconocimiento;

c) INSTRUMENTACION EJECUTORA DE LA ACTUACIÓN: que comprende las manifestaciones de las ejecuciones de la actuación personal en forma de instrumentaciones, en las cuales se expresa el funcionamiento del sujeto;

No queremos concluir esta breve presentación del enfoque personológico de la personalidad sin insistir en dos ideas básicas:

1. La presencia tanto en el sistema regulador inductor como en el regulador ejecutor de los procesos y propiedades psíquicas (tanto cognitivas como afectivas) y la necesaria unidad de lo cognitivo y lo afectivo en estrecha integración en todas las unidades psíquicas (o formaciones psicológicas) que hemos mencionado, y;

2. Las formaciones psicológicas a las que nos hemos referido funcionan en el sujeto interactuando constantemente, complementándose las unas con las otras, integrándose armónicamente en la unidad que representa la personalidad y la actuación humana en un contexto dado.

OTRAS REFLEXIONES SOBRE LAS HABILIDADES

La actividad cognoscitiva del hombre tiene lugar durante el transcurso de toda su vida, y se hace precisamente en ella.

La gnoseología marxista toma por base del conocimiento la realidad objetiva del mundo exterior que existe independientemente de la conciencia del hombre, y se considera su conocimiento como reflejo de ese mundo objetivo. La teoría materialista dialéctica del reflejo considera a la interacción del hombre con el mundo que le rodea como el punto de partida del conocimiento. Las concepciones sobre el reflejo, así como los aspectos relacionados con la interiorización han sido estudiados profundamente en la Psicología marxista por un grupo de destacados psicólogos como L. S. Vigotski, S. L. Rubinstein, A. N. Leontiev, P. Y. Galperin, N. F. Talízina y otros.

La necesidad de la interacción sujeto objeto, es decir, de una posición activa del sujeto para lograr la imagen subjetiva del mundo, que es muy importante en el plano pedagógico, constituye el punto de partida para nuestra concepción de que durante el proceso de asimilación de conocimientos y desarrollo de habilidades, el estudiante debe realizar un conjunto de acciones planificadas por el profesor y dirigidas hacia un determinado objetivo y no permanecer como un receptor pasivo de los que se expone. De esta manera la teoría del reflejo concibe un reflejo activo, y ahí está el origen de la necesidad de la actividad práctica, es decir, que el sujeto desarrolle actividades en función del aprendizaje, pues esto consolida la aprehensión del conocimiento, y permite llegar a un nivel donde el individuo sea capaz de aplicar creadoramente los conocimientos en función de solucionar problemas de la práctica social.

De aquí se desprende que con más razón, para la asimilación de los modos de actuación, para el aprender a hacer, el estudiante debe hacer, es decir, realizar un conjunto de acciones, que si se desglosan en operaciones y se conforma un algoritmo de trabajo, resulta más efectivo el proceso de asimilación. La realización de acciones sirve de base del conocimiento y, a la vez, es su resultado. Esta concepción coincide con la teoría leninista del conocimiento que plantea: *…de la*

contemplación viva al pensamiento abstracto, y de aquí a la práctica…, he ahí el camino del conocimiento. Es decir, partir de lo concreto sensible, o sea, de la práctica, elevarse a lo abstracto, y regresar nuevamente a ésta, pero en un estadio superior, a la práctica transformada por una acción comprometida, que es la praxis. Aquí está presente la acción transformadora del hombre mediante la actividad práctica, y vemos cómo la práctica es el punto de partida del conocimiento y a la vez su resultado. Sobre esta base, entonces, el camino del conocimiento no es lineal y sencillo, sino en forma de tirabuzón (hay quien le llama espiral), y resulta infinito, pues no se cierra el ciclo, ya que llega al punto inicial, en un estadio superior, es decir, se resuelve un problema, pero aquí surge uno nuevo, por lo que se hace infinito el camino del conocimiento.

Es importante como base del presente trabajo, además de la teoría marxista del reflejo, la teoría de la actividad, toda vez que la ejecución de actividades por parte del sujeto cognoscente constituye un elemento básico para la apropiación del conocimiento y para la formación de los modos de actuación. Reflexionemos sobre algunas concepciones que se vienen manejando acerca de la **actividad,** y que sirven de base para el tratamiento didáctico que damos a las habilidades en nuestros cursos de Investigación educativa en el IPLAC.

La estructura de la actividad ha sido estudiada por psicólogos como: L. S. Vigotsky, A. N. Leontiev, S. L. Rubinstein, Jorge Thenon y Héctor Brito, entre otros.

La actividad es la más compleja de las formas de actuación del hombre. Es una forma de interacción entre el hombre y su medio en cuyo proceso el hombre trata de obtener o lograr un fin consciente. La actividad es un proceso complejo. Ella conforma un sistema que como tal posee una estructura. Esta estructura general caracteriza y es común a todas las actividades que realiza el hombre (laborales, de estudio, artísticas, deportivas, etcétera). Llamamos actividad a aquellos procesos mediante los cuales el individuo respondiendo a sus necesidades, se relaciona con la realidad adoptando determinadas actitudes hacia la misma.

La necesidad es un estado de la personalidad que expresa su dependencia de las condiciones concretas de existencia y la cual actúa de estimulante para la

actividad del hombre. Representa así, una condición interna que estimula e impulsa al individuo provocando un estado de deseo, que por sí mismo no es capaz de provocar ninguna actividad dirigida. Desde el punto de vista psíquico es como una inquietud que impulsa, pero que no sabe cómo satisfacerla. La necesidad se convierte en algo capaz de orientar y regular la actividad como resultado del encuentro con aquel objeto que puede satisfacerla El objeto que responde a una necesidad le da una dirección a la actividad y puede ser de diferente naturaleza (material, ideal, una función, una relación, etcétera).

La unión de la necesidad y el objeto que potencialmente es capaz de satisfacerla transforma el deseo en motivo. El motivo constituye el aspecto más importante que distingue psicológicamente a las actividades humanas entre sí. En su evolución, los motivos se convierten en convicciones, aspiraciones, ideales, intereses, etcétera, y constituyen la base que regula la conducta del hombre.

A lo largo de toda la actividad el hombre es guiado por una representación anticipada de lo que espera alcanzar con dicho proceso. Estas representaciones anticipadas constituyen el objetivo general o fin consciente que el hombre se propone alcanzar.

Dada la complejidad de la actividad, ésta requiere del hombre la realización de muchas acciones, las cuales en su conjunto le permiten obtener el objetivo general o fin que se ha propuesto. Toda actividad en sentido general requiere de un conjunto de acciones cada una de las cuales posee su propio objetivo o fin parcial.

La acción es aquella ejecución de la actuación que se lleva a cabo con un carácter consciente, determinada por la representación anticipada del resultado a alcanzar (objetivo parcial) y la puesta en juego del conjunto de operaciones requerido para accionar. Requiere, además, que su objetivo o fin no pueda descomponerse en fines parciales; de ser así se convierte en actividad por sí misma.

La operación es aquella ejecución de la actuación que se lleva a cabo como componente de una acción, sin que por sí misma posea un fin consciente. Es un producto de la transformación de una acción anterior en operación, debido al

dominio alcanzado en la misma, lo cual permite una menor participación de la conciencia, al no necesitar la concentración de la atención del hombre en la obtención de un objetivo parcial.

Veamos una representación gráfica de estos tipos de ejecuciones y sus relaciones entre sí:

_____ ACTIVIDAD

_____ _____ _____ CONJUNTO DE ACCIONES

1 2 3

___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ CONJUNTO DE OPERACIONES

1 2 3 1 2 3 1 2 3

Ahora bien, A. N. Leontiev concreta estas concepciones y plantea que la estructura de la actividad la conforman el objetivo, el objeto, el sujeto y el motivo. El modelo anticipado de lo que se quiere lograr constituye el objetivo, que es consciente y el proceso que se desarrolla encaminado a alcanzarlo se denomina **acción**, por lo tanto las acciones son procesos subordinados a objetivos que posibilitan la existencia de la actividad. A su vez, las acciones existen a través de las operaciones.

Una base psicológica importante la encontramos en los planteamientos del Dr. Héctor Brito quien considera que la actividad humana en su determinación reguladora presenta en unidad las dos formas funcionales de regulación: inductora y ejecutora. Cada unidad estructural se caracteriza por la unidad de lo inductor y lo ejecutor en su regulación, como se muestra en la siguiente figura:

Determinación reguladora Inductora	Unidades estructurales	Determinación reguladora ejecutora
Motivación	actividad	sistema de acciones y operaciones
objetivos	acción	sistema de operaciones
tareas	operación	sistema de condiciones del sujeto para ejecutar

La existencia de cada unidad estructural está condicionada al funcionamiento inevitable de ambas formas funcionales de la determinación reguladora.

Las unidades estructurales de la actividad no son inamovibles, así, lo que en determinadas condiciones constituye una acción, en otras es una operación, y viceversa, de esta forma, lo que en una etapa del proceso de enseñanza es una acción, en otra se hace operación. Esto es lo que didácticamente llamamos la DINÁMICA DE LA ACTUACIÓN.

La acción también está conformada por elementos funcionales, que a criterio de P. Y. Galperin, N. F. Talízina y otros, la conforman la parte **orientadora**, la **ejecutora** y la **de control**, y es lo conocido como estructura funcional.

La parte orientadora de la acción, plantea N. F. Talízina [(7)], está relacionada con la utilización por el hombre del conjunto de condiciones concretas, necesarias para el exitoso cumplimiento de la acción y que entraron en el contenido de la base orientadora de la acción. La parte ejecutora asegura las transformaciones dadas

en el objeto de la acción y la de control está dirigida a seguir la marcha de la acción, a conformar los resultados obtenidos con los modelos dados.

El análisis estructural psicológico hecho hasta aquí nos sirve de plataforma para algunas consideraciones pedagógicas relacionadas con la formación de habilidades para el trabajo investigativo.

Las habilidades se forman en el individuo a medida que va asimilando las acciones, lo que sucede durante el proceso de realización de éstas. Ello puede ocurrir en la actividad laboral, deportiva, docente u otra; en nuestro caso acontece en la actividad investigativa. Este planteamiento es otro que justifica las actividades prácticas de trabajo investigativo que realizamos en nuestros cursos en el IPLAC. El proceso docente constituye un proceso especializado, organizado, consciente y dirigido por el profesor, donde las acciones y operaciones se producen con un nivel de sistematización que permite su formación y perfeccionamiento continuo, mediante la ejecución del sistema de tareas docentes. Por lo expuesto anteriormente consideramos necesario que el profesor organice, oriente y dirija el proceso docente de manera que posibilite a cada estudiante ejecutar y repetir el sistema de operaciones componentes de las acciones, hasta que se reproduzcan plenamente, se perfeccionen, se corrijan los errores que se cometan y se consoliden lo suficiente como para desarrollar dichas acciones con total independencia.

Determinar el número de veces que es necesario repetir las operaciones que conforman una acción para adquirir una habilidad, constituye en estos momentos un problema a investigar en la disciplina Investigación educativa, al igual que la definición de cuando el estudiante posee la habilidad profesional que hemos planificado.

EVALUACIÓN DEL GRADO DE DOMINIO DE LAS HABILIDADES

Como criterio general para conocer el grado de dominio de las habilidades, puede delimitarse la calidad y composición de las operaciones que componen la acción, la sucesión racional y concientización de la acción en general, el grado de generalización de la habilidad y la complejidad de las operaciones del pensamiento [(8)].

La Dra. Bertha de la Cruz [(8)] en su tesis de doctorado nos aporta un referencial sobre los tres niveles fundamentales concebidos para la formación de habilidades, que se basa en los criterios planteados anteriormente.

Nosotros para evaluar el nivel de desarrollo de las habilidades para el trabajo investigativo en los estudiantes, asumimos la concepción planteada por el Dr. Héctor Brito[6], quien considera que la evaluación debe abarcar un doble aspecto: el resultado como rendimiento terminal de la ejecución y el resultado como rendimiento procesal de ella. Para lograr esto se basa en las invariantes funcionales de la acción las cuales constituyen los aspectos ejecutores necesarios, esenciales e imprescindibles que posibilitan que ocurra la ejecución, e identificarla como la misma en todos los sujetos.

De acuerdo con el comportamiento integral de estas invariantes funcionales de la acción en su movimiento del nivel de dominio, bajo al alto, así será el nivel de desarrollo de la habilidad alcanzado por el estudiante.

TRATAMIENTO DIDÁCTICO A LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE HABILIDADES PARA EL TRABAJO INVESTIGATIVO

Los programas de investigación educativa en la formación académica de postgrado del IPLAC, tienen como fundamentales los siguientes bloques:

- El método científico
- Las etapas de la investigación educativa

- El diseño teórico
- El diseño metodológico

La estrategia general es lograr un hilo didáctico conductor, que le da categoría de sistema a este tratamiento de las habilidades, de manera que todo el proceso es un verdadero sistema, pues se van trabajando las habilidades desde el primer bloque, se van aplicando a medida que se avanza en el curso, y se concluye con un ejercicio final integrador de defensa de un proyecto de investigación. Nuestras investigaciones han demostrado que al concluir el estudiante está preparado para enfrentar un nivel superior en la formación de postgrado, es decir, que si concluyó un diplomado se puede enfrentar exitosamente a una maestría, y si concluyó ésta, puede hacerlo a un doctorado.

De manera general seguimos en nuestro trabajo algunas ideas fundamentales de la teoría de la formación por etapas de las acciones mentales de los Profesores P. Y. Galperin y Nina F. Talízina, los que plantean que a medida que el individuo repite una acción, ésta va adquiriendo diferentes formas, se va desarrollando el proceso de interiorización; las acciones mentales rápidas se originan en las materiales o materializadas lentas. La rapidez de nuestro pensamiento se debe a las acciones mentales donde no se opera con los objetos o sus modelos, sino con sus representaciones, conceptos, ideas, etcétera. Siguiendo esta línea de pensamiento, los propios autores conciben a la forma de la acción como una característica primaria fundamental, que va de la *material o materializada* a la *verbal* y de aquí a la *mental.* Esta concepción constituye la base de las etapas del proceso de asimilación, que consideran son seis. Las etapas son convencionales, pues la interiorización constituye un proceso continuo, único, íntegro y el tránsito por ellas fluye de manera natural según avanza el estudiante en la asimilación de conocimientos y en la formación de habilidades.

Además de lo planteado en todo el presente trabajo, estas ideas justifican didácticamente nuestras formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje en esta disciplina, donde se comienza (en una primera fase) en general explicando algoritmos de trabajo para que los estudiantes realicen las

acciones planificadas, se utilizan métodos activos, heurísticos, se plantean actividades de trabajo independiente con niveles aplicativos, y después se utilizan métodos donde el estudiante tenga que socializar el conocimiento, es decir, brindarle una tribuna donde exponga sus concepciones, con la óptica de trabajar la acción verbal, paso importante en el proceso de formación de la habilidad. El trabajo con la acción mental, o sea, en el plano didáctico, la sistematización de la acción la realiza de manera independiente en los trabajos finales integradores, para desarrollar las grandes habilidades, como el caso concreto de diseñar y defender un proyecto de investigación, y/o ejecutar dicha investigación.

En el primer bloque "El método científico", que es el inicial, se trabaja fundamentalmente la formación de conceptos básicos, o sea, se trata de que el estudiante vaya incorporando a su sistema categorial, las categorías fundamentales que necesitará para penetrar en el mundo de la investigación a medida que avanza el curso, es decir, se trata de garantizar aquí las condiciones de partida. En este bloque se desarrollan habilidades como explicar y diferenciar los niveles empírico y científico del conocimiento, exponer el concepto de ciencia, explicar la actividad científica como proceso y como resultado, valorar la relación entre el método científico, la teoría científica y la práctica, caracterizar el método científico, así como explicar el camino del conocimiento.

Por el nivel de entrada de estos estudiantes que son todos graduados universitarios, no se realiza un algoritmo de trabajo para cada habilidad, pues estas habilidades (explicar, diferenciar, caracterizar, etcétera) tienen en ellos suficiente nivel de desarrollo, solo queda que la apliquen al objeto de estudio, no obstante, se aplican métodos activos en la clase donde se abordan estos contenidos, de manera que se estimula la participación individual en el colectivo, y se concluye con una clase de sistematización colectiva, o con un seminario de preguntas y respuestas, o con un debate, donde el docente busca la forma de que todos participen.

En el segundo bloque “Etapas de la investigación educativa” se trabajan dos habilidades centrales que son: Determinar necesidades educativas y planificar un diagnóstico de la realidad.

En ambos casos después de la información teórica al respecto, se puntualiza el algoritmo de trabajo en cada caso, seguidamente se le sitúan como actividades de trabajo independiente para que individualmente los estudiantes, con la información que poseen, identifiquen en su entorno una situación problemática, y planifiquen su diagnóstico. En este ejercicio también deben realizar consultas bibliográficas relacionadas con el objeto de estudio. El resultado de este trabajo se somete a debate, a reflexión colectiva como actividad de culminación de este bloque.

En estas actividades están presentes las tres fases de la acción, es decir, la orientación cuando están recibiendo la información teórica, así como cuando se les están situando las actividades de trabajo independiente, la ejecución cuando están realizando los ejercicios orientados, y el control, cuando estamos controlando en la actividad final, aunque es de destacar que las fases no tienen barreras rígidas de separación, pues el control, por ejemplo, está también presente en la orientación, y puede estarlo durante la ejecución.

El tercer bloque “El diseño teórico” es fundamental, pues aquí el estudiante, que ya identificó una situación problemática en el bloque anterior, a partir de ella debe desarrollar habilidades en formular problemas científicos y el resto de los elementos del diseño teórico de la investigación.

Para desarrollar estas habilidades que resultan fundamentales, nuestra experiencia pedagógica nos sugiere junto con la información teórica que se brinda al estudiante, tomar una situación problemática, e ir desarrollando, es decir formulando los diferentes elementos componentes del diseño teórico. Esta constituye la parte fundamental de la orientación de estas acciones.

Por ejemplo, se parte de la situación problemática, y se formula el problema científico. Es importante escuchar opiniones de los estudiantes en cada uno de los pasos del ejemplo que vamos desarrollando. Con el problema, formulamos el

objetivo general de la investigación, y seguidamente el objeto de investigación y el campo de estudio, así continuamos con la hipótesis, preguntas científicas, idea rectora o ideas a defender, las tareas y la definición de las variables. Se debe ilustrar cada elemento, y dar participación a los estudiantes para que opinen o aporten otras alternativas diferentes a nuestra propuesta.

Al concluir este bloque se desarrollará un taller de trabajo científico en el cual cada estudiante expondrá en un tiempo limitado y definido de antemano su diseño teórico, que es recomendable parta de la situación problemática identificada en el bloque anterior.

El taller se desarrolla de la siguiente manera:

El estudiante presenta las concepciones de partida y los resultados de su trabajo en un tiempo prefijado de antemano, que generalmente es, en esta primera actividad, de 10 minutos como máximo, y seguidamente se da la posibilidad de participación al resto del grupo para preguntar, criticar, proponer sugerencias, etcétera. El papel del profesor en este caso es de dirigente del proceso, y debe encaminar sus esfuerzos a lograr la participación de todos, estimulando a los que menos intervienen, y tratando de que se pierda el miedo a equivocarse, que está presente en muchas ocasiones, sobre todo en estos primeros momentos de desarrollo de estas habilidades. En esta actividad se manifiesta con más fuerza la fase de control, y el profesor debe tratar de que el estudiante vaya logrando el paso del control externo a interno, y finalmente al autocontrol.

Es importante destacar que en algunas mediciones que hemos hecho, los estudiantes en el segundo taller disminuyen en un 70% los errores cometidos en este primero.

Con este taller de trabajo científico se concluye el tercer bloque, y para los estudiantes constituye, según expresan en entrevistas, un primer acercamiento a la práctica del trabajo investigativo.

En el último bloque “El diseño metodológico”, junto con el anterior, es donde más habilidades se trabajan, pues constituyen la parte central del contenido de esta

disciplina. Se inicia con las informaciones teóricas sobre estrategias investigativas, después se continúa con el estudio de las poblaciones y muestras, y se comienza el desarrollo de la habilidades de seleccionar la muestra para una investigación; la primera acción es una tarea de trabajo independiente sobre la selección de una muestra de determinada población aplicando diferentes técnicas de muestreo. Esta habilidad se sistematizará seguidamente con el diseño de la investigación que los estudiantes realizarán como ejercicio culminatorio de la disciplina.

En el programa de la disciplina se continúa con los métodos teóricos de investigación. Esta temática la hemos desarrollado utilizando diferentes técnicas de aprendizaje, y la que mejor resultado nos ha reportado ha sido mediante una mesa redonda donde los estudiantes organizados por dúos o tríos, de acuerdo con el tamaño del grupo, exponen las características de cada uno de los métodos. Aquí perseguimos el objetivo de sistematizar algunas habilidades intelectuales, como exponer un trabajo científico, sintetizar, analizar multilateralmente, defender ideas científicas, extraer ideas centrales de un párrafo, valorar la exposición de otra persona, hacer resúmenes de documentos, sintetizar, etcétera. Esta técnica de enseñanza, en relación con otras aplicadas en este mismo contenido, nos ha reportado resultados muy superiores. Los estudiantes toman esta tarea con mucho entusiasmo, se preparan bien, exponen bien y ajustados a un tiempo, y se logra un debate científico de crecimiento profesional para todos.

En encuesta aplicada a los dos grupos de Maestría en Educación del IPLAC en los últimos dos cursos escolares, en total 25 estudiantes encuestados, todos calificaron esta técnica como excelente, y al preguntárseles ¿por qué?, se destacaron respuestas como: da la posibilidad de expresarse libremente sobre el tema en estudio; permite medir las fuerzas intelectuales de uno ante una tarea docente; se puede valorar las posibilidades de otros compañeros y autovalorarse uno mismo; al concluir la actividad todos quedamos muy claros sobre el tema en cuestión; es una forma novedosa para nosotros en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que evidentemente resulta muy efectiva.

Seguidamente en el programa se abordan los métodos empíricos de investigación, los cuales se desarrollan con modelos de guías de observación, cuestionarios para encuestas, guías de entrevistas y diseño de un experimento pedagógico. Al concluir la parte informativa, se distribuye entre los estudiantes el diseño de estos instrumentos, y como colofón de esta temática se realiza un seminario taller donde los estudiantes presentan sus diseños al colectivo, donde también se logra un interesante debate científico sobre la base de la reflexión colectiva.

Al inicio de esta disciplina y durante todo su desarrollo se ha venido orientando a los estudiantes sobre el taller de investigación que será la actividad culminante de la disciplina, donde cada uno de ellos expondrá en un tiempo limitado su proyecto de investigación, en el que han venido trabajando bajo la orientación y con la ayuda del profesor durante todo el curso, y que se inició con la determinación de las necesidades educativas en el bloque número 2. Las habilidades que se han venido trabajando parcialmente y sistematizando, ahora se precisan por la propia naturaleza del trabajo integradas en un producto final que es el proyecto de investigación. En el taller participan todos los estudiantes; y sus tutores en el caso de las maestrías, también se pueden invitar especialistas en metodología de la investigación y otros profesores, con los cuales se conformará un tribunal para evaluar el nivel alcanzado por los estudiantes en la disciplina.

La metodología de trabajo del taller es como sigue:

1. Se explica a los estudiantes el objetivo del evento, las personalidades presentes, la constitución del tribunal y que cuentan con 15 minutos para presentar los resultados de su trabajo

2. Cada estudiante de manera individual durante el tiempo previsto expone los resultados del trabajo que ha venido realizando desde el bloque número 2. En muchos casos los problemas científicos formulados son problemas de su práctica pedagógica, y con el curso de esta disciplina encuentran una vía para darle solución científicamente fundamentada.

3. Concluida la exposición se somete a la crítica científica el trabajo expuesto, entonces el resto de los estudiantes opinan, sugieren, critican…
4. El profesor en los momentos que considera oportuno interviene, aclarando, haciendo conclusiones o generalizaciones, y en caso necesario hace preguntas al ponente o al resto de los estudiantes participantes

Resulta muy interesante el salto que se logra en el desarrollo de las habilidades para el trabajo investigativo entre el primer taller que se desarrolla como conclusión del bloque 3 y este final integrador que se lleva a efecto al concluir el 4.

En entrevistas realizadas a estudiantes de los últimos dos cursos de maestría en el IPLAC, todos califican de muy buena la forma de trabajar las habilidades para el trabajo científico, consideran efectivo el método, y plantean que se ven obligados a trabajar y a crear, y solo así se desarrollan las habilidades, expresan que se han motivado por el mundo de las investigaciones, que les falta mucho por aprender, pero que ya cuentan con un pensamiento científico incipiente, pero suficiente para continuar el trabajo investigativo en su área de acción.

CONCLUSIONES

El trabajo de formación y desarrollo de habilidades para el trabajo investigativo resulta complejo, pero si se organiza y dirige adecuadamente, se encuentra la manera de que cada estudiante se vea precisado a trabajar para dar cumplimiento a las actividades de trabajo independiente situadas, y se logran espacios de exposición de ideas y reflexiones conjuntas, se logra un desarrollo sólido.

La utilización de formas didácticas variadas eleva el nivel motivacional por la disciplina y coadyuva a la eficiencia en el proceso de formación y desarrollo de las habilidades objeto de este trabajo.

Es de capital importancia lograr la forma verbal externa de las acciones, pues es el paso intermedio entre la acción material o materializada y la mental, y esto se logra de manera efectiva con los talleres, mesas redondas y seminario-talleres.

Un elemento importante lo es sin dudas, lograr que el diseño de la investigación se convierta en un eje transversal del programa, es decir, que se inicie en el bloque 2 con la determinación de necesidades educativas, y concluya con el taller final integrador, pues las habilidades se van trabajando, sistematizando, integrando, hasta el trabajo final.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tomaschevski, K., “Didáctica General”, Colección Pedagógica, Editorial Grijalbo S.A., México 1966.
2. Klimberg Lotharg, “Introducción a la Didáctica”, Editorial Pueblo y Educación, tomado de la edición alemana Volk Undwissen Volssinger Verlang, Berlín, 1972.
3. Bozhovich L.T., “El problema del desarrollo de la esfera motivacional del niño”, en Superación para profesores de Psicología, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1975.
4. Savin N. V., “Pedagogía”, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1971.
5. Danilov M. y M.N. Skatkin, “Didáctica de la escuela media”, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1984.
6. Brito Fernández Héctor, “Capacidades, habilidades y hábitos. Una alternativa teórica, metodológica y práctica”, Primer Coloquio sobre la inteligencia, Facultad de Pedagogía, Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, Ciudad de La Habana, 1990.
7. Talízina Nina, “Conferencias sobre los fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior”, Departamento de estudio para el perfeccionamiento de la educación Superior, Universidad de La Habana, Ciudad de La Habana, 1985.
8. De la Cruz Capote Berta, “Tratamiento metodológico de las habilidades para los trabajos de laboratorio de Botánica en el quinto grado”, Tesis de candidato a Doctor en Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, Ciudad de La Habana, 1985.

ISBN 959-18-0064-9