

EL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Omar Armando Carrillo Tamayo



EDITORIAL
TRILLAS



México, Argentina, España,
Colombia, Puerto Rico, Venezuela

Catalogación en la fuente

Carrillo Tamayo, Omar Armando
El desarrollo psicológico en la práctica educativa. -- México : Trillas, 2013.

198 p. ; 23 cm.

Bibliografía: p. 189-190

ISBN 978-607-17-1703-0

1. *Psicología pedagógica.* 2. *Psicología aplicada.* I. t.

D- 370.15'C134d

LC- LB1051'C3.3

La presentación y disposición en conjunto de EL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA son propiedad del editor.

Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del editor

Derechos reservados

© 2013, Editorial Trillas, S. A. de C. V.

División Administrativa,
Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya,
C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364
churubusco@trillas.mx

División Logística,
Calzada de la Viga 1132,
C. P. 09439, México, D. F.
Tel. 56330995
FAX 56330870
laviga@trillas.mx

 **Tienda en línea**
www.trillas.mx
www.etrillas.mx

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial
Reg. núm. 158

Primera edición, septiembre 2013
ISBN 978-607-17-1703-0

Impreso en México
Printed in Mexico

RECONOCIMIENTOS

Me permito presentar de manera sincera y respetuosa, lo único que tengo, mis profundos reconocimientos y agradecimientos a todas y cada una de las personas que de alguna forma estuvieron involucradas en el desarrollo y la culminación del presente libro.

Agradezco al doctor Jorge González Juárez, por su valiosa intervención en la lectura y revisión del material, por sus atinados consejos y aportaciones que con base en sus vastos conocimientos resultaron de gran utilidad e importancia en los contenidos de este trabajo, y que a pesar de su enorme carga de trabajo académico se dio el tiempo necesario para la atención del documento.

De igual manera, agradezco la colaboración del maestro José Francisco Nigenda Pérez, por su apoyo incondicional y su tino en la revisión de estilo, así como de sus consejos, conocimientos, ideas y puntos de vista importantes, que al ser retomados enriquecieron la calidad y el contenido de la obra; no dejo de reconocer los tiempos utilizados en su revisión, aun en momentos y espacios inadecuados, en aras del cumplimiento a la amistad como el más importante lazo de unión con su amigo, a pesar de ser apretado.

No se puede dejar de manifestar mis más profundos agradecimientos al maestro Marte Fabio Gálvez Rivera, por la lectura del manuscrito que debió haber sido una gran hazaña si consideramos sus múltiples ocupaciones en el ámbito educativo en beneficio de las generaciones de estudiantes de la Escuela Normal de Educación Bicultural.

A mi esposa Jesús Magdalena; a mis hijos Miguel Armando y Cheli, Lupita y José Luis, Ileana y Roger, Erick Martín y Any; a mis nietos Miguel Alejandro, Omar Jarib, Rodrigo, Itzel, Michelle Abril, Alexia

del Socorro y Erick de Jesús, por su apoyo y comprensión durante el largo tiempo que duró el proceso de este libro. Son ustedes el amor de mi vida y el motivo de mis esfuerzos.

A todos los maestros que fueron mis alumnos durante el desarrollo de mi vida profesional, sin imaginar que se estaban convirtiendo en algo tan valioso, ya que son los verdaderos y auténticos generadores de mi experiencia, la cual constituye el elemento primordial de este esfuerzo.

Por último, deseo presentar una sentida disculpa a quien o a quienes no han sido nombrados, pero tengan la seguridad de que están presentes en cada párrafo de este trabajo.

EL AUTOR

PRESENTACIÓN

Nuestro querido maestro Omar A. Carrillo Tamayo, yucateco de nacimiento y chiapaneco por su propia decisión, ha sido desde el principio de su carrera, asesor, guía, consejero y orientador de muchas generaciones de profesores en servicio, así como de estudiantes en formación. El enfoque primordial con el cual coronó sus múltiples afanes se ha centrado especialmente en una ardua, sensible y delicada tarea: ser maestro de maestros.

Sus dos campos de batalla fundamentales han sido la escuela primaria para niños y la escuela normal para futuros docentes. En esos espacios no se ha detenido en la sola trasmisión de sus conocimientos sino en la investigación documental más fértil para obsequiar el mejor legado a sus discípulos. Nos ha entusiasmado su entusiasmo, nos han interesado sus intereses, nos han apasionado sus pasiones y hoy nos ha vuelto a sorprender al seguir siendo inquieto, propositivo y creador.

Ahora, con algunos años de estar retirado de las aulas, cuando ya ha probado las mieles de la jubilación y ha dedicado muchas horas de su existencia a las labores domésticas; unas veces como abuelo y guardián de la casa, otras a la actividad comercial de pronto retoma el banquillo para ser el dirigente que encauza las ideas de quienes transitan por las sendas de la educación.

El maestro Carrillo es un benefactor de la comunidad por vocación, que, a través de su asesoría y sus útiles consejos, siempre ayuda a los jóvenes. Es como un prurito que lo mantiene activo, pese a la lejanía física de las aulas. Ahora nos vuelve a sorprender con la novedad de que ha escrito un libro más, lleno de olas en donde navegan viejos y renovados veleros que surcaron las aguas de sus apuntes cuando impartía

sus amenas clases de didáctica, de la ciencia de la educación que tanto lo desvelan, o de la aplicación de la pedagogía y psicología entre las nuevas generaciones.

Esta obra que hoy nos ofrece como una contribución más, producto de su conocimiento y experiencia acumulados a través de los caminos de la docencia, intenta dar a conocer los intrincados engranajes por donde transcurre el desarrollo humano, explicándonos la suma de los esfuerzos históricamente validados o no, de aquellos personajes que han estudiado o querido interpretar o explicar el complicado proceso de la formación y definición del individuo en concordancia con su medio circundante.

El maestro Carrillo dialoga con su conciencia y piensa en los niños. Piensa también en los estudiantes, en los maestros y en los padres de los niños. Pero todos ellos tienen un mensaje, quisiera que lo oyeran y lo leyeran, que entendieran su pasión por expresar lo que conoce y lo que desea que sepan acerca de la educación. Sabe que si nos ocupáramos todos por conducir adecuadamente a las nuevas generaciones, la humanidad no tendría los graves problemas y las complicaciones que hoy la agobian.

Con esa convicción, y ávido de transmitir sus preocupaciones, de difundir ese torrente que se le brota de las venas, analiza el desarrollo humano y nos dice de qué manera ese desarrollo permite introducir mecanismos pedagógicos para complementar el anhelo de ver al individuo en el camino de una formación deseable, positiva y excelente. Critica, asimismo, y comenta los esfuerzos de quienes han aportado elementos científicos para conocer el desarrollo infantil, así como de aquellos que desde su teoría o desde su práctica, esperan vincular a ese desarrollo que está en proceso, con la mejor dirección pedagógica de los maestros.

El autor aborda los múltiples discursos y ensayos recorridos por connotados estudiosos de la educación de los infantes, describiendo con mirada crítica los estudios y aportaciones de personajes importantes como Pavlov, Piaget, Chomsky, Skinner, Makarenko, Wallon o Vigotsky. Con todos ellos desmenuza el complicado engranaje de los hechos, comportamientos y actitudes de los educandos durante los procesos de la enseñanza y el aprendizaje. Desea armar un ejército de ideas y ponerlas en manos de los educadores para enfrentar los desafíos que implica entender a los niños y a las niñas en su formación para la vida; amalgama, pues, en este nuevo libro, muchos recursos para acercarnos a la percepción de cómo los múltiples factores socioculturales y condiciones psicosomáticas del individuo van fluyendo e influyendo en el desarrollo del infante, y cómo los esfuerzos individuales y colectivos del quehacer

científico se van sumando y permiten ir descubriendo las herramientas que hacen posible encauzar los objetivos pedagógicos que se pretenden lograr por conducto de la educación.

Excelente esta disposición de entregar, dialéctica en mano, reflexiones importantes y excepcionales primero a los educadores y por todo ello, no podemos, entonces, dejar de cumplir con un deber profundo e improrrogable, el de expresarle por lo menos una frase muy sincera y muy sentida: muchas gracias maestro Omar Armando Carrillo Tamayo.

MARTE FABIO GÁLVEZ RIVERA



ÍNDICE DE CONTENIDO

Reconocimientos	5
Presentación	7
Introducción	13
Cap. 1. El desarrollo psicológico	17
Una interpretación dialéctica, 17. Concepciones teóricas, 22. En busca de un objeto de estudio para la vinculación: desarrollo psicológico-práctica educativa, 27.	
Cap. 2. Desarrollo psicológico y enseñanza-aprendizaje	43
Condiciones del desarrollo psicológico infantil, 43. Líneas básicas del desarrollo psicológico en los procesos de enseñanza-aprendizaje y educación, 46. Condiciones pedagógicas y leyes del desarrollo psicológico de los niños en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 56.	
Cap. 3. Fundamentos psicológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje	61
Esencia y tipos de aprendizaje, 61. La actividad de estudio, 70. Factores que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 84. Principales tipos de aprendizaje (hábitos, conocimientos, conceptos y habilidades) y sus procesos particulares de enseñanza, 93. Proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación de conocimientos y conceptos, 101. El proceso para enseñar y aprender a pensar, 114. El proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades, 130.	

Cap. 4. La educación y los sujetos del hecho educativo	137
Psicología de la formación de la personalidad, 137 . Formación de la estructura de la personalidad, 143 . La educación en la formación de la estructura integral de la personalidad, 153 . Estudio psicológico de los alum- nos, 165 . Particularidades psicológicas de los niños con conducta asocial, 169 . Formación de la personalidad del escolar en la colectividad, 171 . Personalidad del maestro en la psicología de la educación, 175 .	
Bibliografía	189
Índice analítico	191

INTRODUCCIÓN

“Si solos hacemos algo, ¡qué no haremos juntos !... lo que falta es ponernos de acuerdo”.

En la innegable crisis social que se vive en la actualidad, son ampliamente notorias las deficiencias educativas en nuestro ambiente tanto familiar como social, que se originan desde diversos ángulos de la difícil y complicada situación socioeconómica, desde nuestra óptica profesional, resulta prioritario atender aquellas que se refieren a la nula o deficiente atención de los principales factores del desarrollo psicológico infantil a consecuencia del desconocimiento o conocimiento inadecuado, de las maneras de proceder tanto de padres de familia como de maestros en servicio al respecto.

Para incidir en semejante problemática, se pensó en la necesidad de sistematizar un trabajo que se acercara a los niveles de comprensión de quienes tienen en sus manos la alta responsabilidad de educar a las nuevas generaciones: maestros del nivel básico, padres y madres de familia, y por qué no, autoridades educativas, desde un supervisor(a) hasta el propio Secretario(a) de Educación Pública, a fin de iniciar un proceso consciente y ordenado con una profunda tendencia a la consigna de que no es nada prudente continuar en el descuido pertinaz de abandonar la tarea más importante y hermosa: la educación de nuestros hijos.

En tal trabajo se retomarán en forma insistente, los contenidos necesarios que permitan reforzar, aclarar y precisar tanto el propósito, como la idea fundamental para alcanzarse en ningún momento se pretende exponer un trabajo eminentemente teórico plagado de información bibliográfica, sino que contenga experiencias ajenas y propias retomadas

del mejor laboratorio especializado en la materia: el salón de clases; lo que garantiza su autenticidad y su validez por ser producto de la labor cotidiana con estudiantes de Educación Normal y Profesores en servicio de la Unidad 07 A de la Universidad Pedagógica Nacional de Tuxtla Gutiérrez, en el estado de Chiapas, México.

Esta posibilidad la consideré necesaria para el conocimiento y la comprensión de maestros y padres de familia, ya que contarán con los elementos y la información que les permitirá actuar, pues se parte de pensar que muchos maestros, padres y madres de familia no actúan de manera efectiva por desconocimiento de formas adecuadas para desarrollar sus tareas respecto a la formación y educación de las generaciones jóvenes.

En ocasiones, en el ambiente escolar se oye hablar de desarrollo infantil y de alguna otra información respecto a la educación de los niños, pero dicha información resulta ser fugaz, escueta y vaga de tal manera, que de educación y de desarrollo infantil no se tiene una clara y precisa idea, ni siquiera elementos entendibles; tan sólo se le conoce como “un proceso psicológico”, mas no como algo que debe ser experimentado por maestros y alumnos en la escuela, y por padres e hijos en el hogar.

La elaboración del trabajo presentaba la necesidad de recurrir a las fuentes bibliográficas posibles y precisas, a fin de ir rescatando las ideas y la información que al analizarse permitieran una valoración y elaboración de un guión para el alcance del objetivo deseado.

Así se llevó a cabo durante varios años con paciencia, dedicación y mi experiencia personal durante 35 años en el ejercicio de la docencia, así inició este complicado, sinuoso y accidentado camino. En estos años fueron indispensables investigaciones, valoraciones, reflexiones, anotaciones y conclusiones diversas que poco a poco brindaron resultados que hoy me atrevo a dar a conocer y a poner en juicio y criterio de toda persona que me brinde su atención.

Este esfuerzo pretende proporcionar a los maestros y padres de familia elementos e instrumentos entendibles, sin profundizar en conceptualizaciones teóricas o estudios, de manera que ellos puedan percibir que es posible actuar en forma inmediata y obtener resultados óptimos.

El alcance de un mejor beneficio es susceptible sólo a merced del manejo de un proceso de cambio en la conducta de todos los actores educativos (niños, padres, maestros) y se incluye el beneficio social si los maestros y los padres de familia cambian su forma de ser y de proceder, si optan por un necesario y valioso acercamiento así como la adecuación de sus actitudes personales a los procesos del desarrollo

del niño, lo que invariablemente genera de manera irrestricta, una educación de calidad. Como es de notarse, el cambio parece sencillo, pero definitivamente no es así.

Las diversas problemáticas y conflictos que se viven en la actualidad nos exigen responder, en materia educativa, con formas y procederes diferentes a los tradicionales y obsoletos; es el momento de tomar en cuenta lo que socialmente está pasando y lo que se vive para entender que la forma de actuar de hoy, va en contra del desarrollo humano y que van provocándose una serie de vicios, hábitos y comportamientos inadecuados. Se trata de propiciar un proceso de continuidad educativa entre los actores directos del quehacer educativo, para buscar y encontrar las formas idóneas de trabajo que se fundamenten en el establecimiento de lo más indispensable para alcanzar los objetivos educativos idóneos: las relaciones interpersonales.

Para la elaboración de este trabajo se procuró el manejo de un lenguaje sencillo, apegado a las normas lingüísticas del medio social en que se vive, por eso está escrito con cierto nivel de claridad y especificidad acorde con tales reglas y condiciones de los maestros y de los padres de familia en medios tanto urbanos como rurales; sólo en donde se consideró necesario, se da una somera explicación de las doctrinas, teorías, conceptos y cuestiones de tipo teórico científico del área de la Pedagogía y de la Psicología, procurando hacer la explicación necesaria, de manera que el lector no tenga la necesidad de recurrir a otras fuentes que le definan conceptos que en un momento dado pudieran resultar contradictorios y provocar conflictos.

El maestro, en su labor docente, se ha dedicado a utilizar y redundar en forma cotidiana y sistemática en cuestiones teórico-conceptuales que han hecho que el proceso educativo quede olvidado, haciendo de su tarea un proceso netamente académico. Es pertinente que se pueda diferenciar un proceso educativo de un proceso académico, si bien no pueden estar separados, son dos cosas totalmente diferentes. Tenemos que tener claro que el proceso académico tiene como finalidad exclusiva la apropiación de los contenidos de las diferentes áreas del conocimiento que influyen en los procesos del desarrollo humano, lo fundamental del proceso académico está en las formas y en las condiciones en que se da, en la manera como se llevan a cabo las relaciones interpersonales: maestro-alumno, padre de familia-hijo, padre de familia-maestro, maestro-maestro, maestro-directivo, etc., y no en el hecho de que se entienda una u otra teoría, concepto o definición científica. Hoy día no importa la forma en que se manejan los contenidos académicos, cuando eso debe ser lo esencial; lo educativo está en el proceso de relaciones

interpersonales en concordancia íntima con las condiciones del medio ambiente. Lo académico instruye el proceso de relaciones interpersonales, y con el medio ambiente, educa.

La determinación de la bibliografía a utilizar, se llevó a cabo a partir de los autores que se consideraron como los más idóneos dentro del contexto social que vivimos y que responden a las condiciones de vida actuales, quizá existan otros autores, pero que no son susceptibles de considerar por estar al margen de dichas condiciones.

Dentro de la gama de autores del desarrollo infantil, los que más se consideran para los fines de la obra son los referidos, y ello no en toda su producción, sino sólo en ciertos elementos que se consideran con determinada aplicabilidad a las condiciones que se viven en el contexto inmediato y contemporáneo.

Se espera que con una adecuada interpretación de la esencia fundamental de los contenidos de este trabajo, el magisterio, los padres y las madres de familia, e incluso las mismas autoridades del ramo así como todas y cada una de las personas interesadas, inicien un proceso de transformación en el cual se haga mayor énfasis en la necesidad e importancia de la práctica de las relaciones interpersonales a partir de las condiciones propias del medio ambiente circundante.

OMAR ARMANDO CARRILLO TAMAYO



CAPÍTULO

EL DESARROLLO PSICOLÓGICO

El desarrollo psicológico es el proceso mediante el cual se desenvuelven las potencialidades del ser humano (memoria, pensamiento y voluntad); para ello son necesarias e ineludibles las relaciones interpersonales y las que se establecen con las condiciones que prevalecen en el ambiente físico, geográfico y socioeconómico, las que a su vez garantizan los más adecuados aprendizajes, necesarios e ineludibles para lograr dicho desarrollo.

UNA INTERPRETACIÓN DIALÉCTICA

Las crisis que se originan en la dimensión biológica interna del individuo, como la enfermedad, los accidentes, la inhabilitación o la muerte, rara vez son simultáneas con lo que ocurre a nivel psicológico individual. No obstante, el logro de esta simultaneidad constituye la meta de una vida exitosa y una condición para que una crisis se resuelva. Las crisis se evitarían si la sincronización pudiera hacerse por anticipado, de ser así, la incapacidad, y aun la muerte se transformarían en etapas significativas de la vida.

Los sucesos menos traumatizantes que se observan en la dimensión biológica interna constituyen lo que podría llamarse la lógica del avance ininterrumpido de la vida, mismo que conduce a dejar el hogar, el traba-

jo, a casarse, o bien, a la paternidad. La mayor parte de ellos están bien sincronizados con el avance de las otras dimensiones, como la mental, la social, la afectiva o la espiritual, sin esa coordinación no existirían. Por ejemplo, el individuo se casa cuando ya alcanzó un grado suficiente de madurez, esto es cuando tiene la preparación psicológica y la intención de casarse, y cuando las condiciones sociales (creadas en parte con sus propios recursos y esfuerzos) le son idóneas y propicias. Los que no logran esta coordinación o el estado biológico interno adecuado, tal vez se casaron sin estar maduros o sin alcanzar el estado biológico interno adecuado, pero no encontraron al compañero(a) adecuado(a). Desde luego todas estas circunstancias conducen a una crisis.

En los ejemplos anteriores se observa cómo los hechos naturales tanto biológicos internos como los psicológicos individuales carecen de simultaneidad. Además, a menudo no corresponden con las condiciones sociales o físicas; por ejemplo, con las tradiciones y leyes sobre el matrimonio o sobre el número reducido de varones, después de las guerras. Aun si las condiciones son favorables, siempre se requiere una interdependencia coordinada entre todas las progresiones. En particular, el ejemplo del matrimonio nos conduce al estudio de la simultaneidad de dos avances ininterrumpidos dentro de la dimensión psicológica individual.

Las relaciones progenitor-hijo, hermano-hermana, esposo-esposa e hijo-progenitor representan las formas básicas de interacciones individuales durante el ciclo vital. Sin embargo, hay que tomar en cuenta muchas otras, tales como las relaciones con los familiares, con los amigos, los vecinos, condiscípulos, las relaciones alumno-maestro, empleado-patrón, acreedor-deudor, vendedor-comprador y otras. Todas ellas tienen un alto grado de variabilidad y libertad en su progresión, pero las progresiones familiares dependen más íntimamente una de otras. Ambos tipos de situaciones pueden generar crisis. Por ejemplo, tal vez el niño sea un hijo no deseado; esto crea dificultades tanto para él como para los padres y para sus interacciones. Se sabe que puede ser la causa de la separación de los padres, así, un estudiante puede fracasar o no haber respondido a las expectativas del maestro o del contenido escolar, un empleado puede ser despedido de su trabajo, etcétera.

Estas interacciones son mutuas y dialécticas en su avance natural, pero el grado de mutualidad varía. Tradicionalmente, la simultaneidad de los avances del ciclo vital entre parejas se logró al subordinar el progreso de la esposa al progreso del esposo. Entonces la pareja logra una coordinación a expensas del desarrollo individual del cónyuge. Los movimientos de liberación femenina tratan de cambiar esta condición.

Pero liberar a la mujer y habilitarla para que cree su propio avance psicosocial no conduce necesariamente a una mejor coordinación del desarrollo de la pareja. Al principio, durante su fase antitética, podría evitarse el desarrollo de un avance sincronizado, pero al final se logrará una mayor síntesis.

Con la liberación o sin ella el desarrollo de una mujer continúa íntimamente ligado al de sus hijos, por lo menos durante sus primeros años. Por tanto, es posible que sufra más que su esposo durante la crisis de sus partidas. Este resultado refleja, una vez más, sus dificultades en la sociedad actual (y en la pasada), para coordinar su propio desarrollo con el de otros. Si disponía de una gran variedad de tareas interpersonales, como sucede en las grandes familias de las llamadas sociedades primitivas, o si otra tarea de desarrollo, como una carrera, estaba más a su alcance en una sociedad industrial moderna, la partida de los hijos no generaría crisis serias. En este aspecto, su esposo tiene acceso a una gran variedad de posibilidades y, por tanto, estos acontecimientos la afectan menos.

Es necesario prestar mayor atención a las transformaciones estructurales bien programadas durante el desarrollo adulto, tanto del hombre como de la mujer. Ello demuestra por qué sólo en algunas carreras administrativas y académicas se han logrado ciertas diferenciaciones del desarrollo profesional.

Las transformaciones estructurales programadas necesitarían cambios sociales mayores en lo que se refiere a las interacciones entre individuo y grupo social. Sin lugar a dudas, el desarrollo y el estado de cualquier grupo similar se generan por el esfuerzo de los individuos. Pero una vez que estos grupos han establecido sus medios de existencia (alojamiento, comunidades, recursos), de comunicación (lenguaje, comercio, costumbres) y de organización (instituciones, leyes, tradiciones), ejercen una influencia formativa sobre el individuo y sobre su desarrollo. En el sentido más estricto, el desarrollo no se puede basar solamente en el individuo, y dentro del grupo social no pueden considerarse como una dosis de simultaneidad, por tanto, seguramente surgirán crisis.

Consideramos sólo un ejemplo de la coordinación del avance individual y social a la carrera de un científico "normal" que tiene una orientación especial, y que después sufre, a medida que su orientación se desvanece en los antecedentes de la comunidad científica, un cambio programado —es decir, coordinado— en sus otros roles académicos, podría permitir que este científico resolviera la crisis que generan los cambios en su orientación científica.

Comparados con este científico "normal", individuos excepcionales como Wundt o Piaget son influyentes, no sólo por generar orientaciones

paradigmáticas –las que se desarrollan en sus propios laboratorios y en otros de todo el mundo–, sino también por sus aportaciones y nuevos enfoques. En consecuencia, sus vidas parecen ser muy gratificantes y plenas. No obstante, pueden experimentar crisis, dado que las comunidades científicas no siempre están dispuestas a aceptar nuevas orientaciones. Estas comunidades pueden ignorar o rechazar las aportaciones que estos científicos consideran como sus mayores logros. Por ejemplo, las nociones dadas por Wundt sobre el “idealismo lingüístico”, que fueron ignoradas por la comunidad científica durante más de 70 años y siguen ignoradas por los modernos expositores de dichas interpretaciones, principalmente por Chomsky en su *Gramática transformacional*. Sólo los historiadores pueden hacernos recordar las contribuciones perdidas.

Aunque daremos otros ejemplos, especialmente del desarrollo adulto en planteamientos no académicos, nuestro estudio sobre los conflictos entre diferentes orientaciones paradigmáticas nos conduce al próximo nivel de análisis: las progresiones a través de las interacciones entre varios grupos socioculturales.

El alcance de las unidades organizativas de una sociedad es en verdad amplio. El grupo más pequeño y básico es la familia. Diferentes familias dentro de la parentela compiten por el liderazgo; pero lo que es más importante, cooperan para lograr el bienestar y la seguridad de todos sus miembros.

En las sociedades no industrializadas las familias y la parentela desempeñan un papel decisivo en su desarrollo; en las sociedades industrializadas estas funciones las realizan grupos de interés, tales como: partidos políticos, industriales, organizaciones comerciales y organizaciones sociales como la Iglesia.

Cuando se trata de los grupos sociales más bajos, estas organizaciones incluyen pandillas, equipos, clubes y clases. Los grupos más elevados incluyen comunidades, estados, naciones, civilizaciones, etc. Pero esta estratificación no es unidimensional. Hace cortes transversales de la sociedad, dividiéndola en aspectos tales como el lingüístico, el político, el ocupacional, el religioso, el económico, el de las organizaciones científicas y, tal vez el más importante de todos, en generaciones.

Todos los grupos cooperan y compiten al mismo tiempo. Cada uno se desarrolla y se realiza hasta que es remplazado por otro grupo y desaparece. Sin embargo, no todos los cambios están coordinados, ni conducen al mejoramiento de todos los grupos y, ultimadamente, de todos los individuos involucrados. La falta de sincronización de los cambios progresivos crea conflictos que se traducen en revoluciones, guerras, conquistas, depresiones, inflaciones, quiebras, huelgas, desempleo, etcétera.

Sin intentar hacer un estudio detallado de estos puntos, pues no es la intención, se concluirá esta exposición sobre la importancia de las interacciones interpersonales en el desarrollo de varios grupos sociales, considerando las relaciones subculturales, de manera que así como el desarrollo de las mujeres en las familias tradicionales se subordina al desarrollo de los esposos, también el desarrollo de los grupos minoritarios se subordina al de las mayorías, los movimientos de liberación reclaman con razón el derecho de separar el desarrollo de los grupos minoritarios, reflejado en su propia cultura, lenguaje e instituciones. Tales intentos, si tienen éxito, son los prerrequisitos del desarrollo coordinado en las sociedades más grandes.

Tradicionalmente esta necesidad de coordinación fue sobreenfaticada por la mayoría, sin el debido reconocimiento de que tal síntesis puede hacerse solamente después de que los dos avances desarrollistas ya lograron también un alto grado de independencia, traducido en un respeto y apreciación mutuos. Sin embargo, la mayoría nunca dio muestra de tal apreciación y respeto, y la necesidad de un desarrollo coordinado no fue reconocida ni por las mayorías ni por las minorías. No obstante, estas son las únicas formas de evitar las catástrofes y lograr el progreso.

Las grandes sociedades integradas por subgrupos han hecho notables conquistas en el campo de la naturaleza y han alcanzado logros intelectuales que influyeron profundamente en la historia de la civilización. Casi siempre sus esfuerzos se encaminan a aumentar el bienestar y la seguridad de la sociedad y de los individuos que la componen. Sin embargo, no pocas veces esos esfuerzos producen conflictos con otros grupos y crean crisis en el individuo y en la sociedad. En casos extremos lo que las motiva es un desmedido anhelo de poder y de conquista, pero generalmente estas formas de expansión exagerada se deben a catástrofes naturales.

Por ejemplo, la historia nos enseña que las migraciones masivas que culminaron con la destrucción del Imperio romano obedecieron a cambios climatológicos, los cuales hicieron que enormes hordas de tribus semicivilizadas invadieran Italia. En un sentido positivo, el florecimiento de las civilizaciones egipcia y griega se atribuye a la invasión de tribus conquistadoras, que a su vez habían tenido que abandonar su patria por un tremendo deterioro de las condiciones de vida.

Los cambios socioculturales y su coordinación dependen a menudo de circunstancias físicas externas que no sólo influyen en las grandes organizaciones, tales como los países y las culturas, sino también en el resto de los grupos y aun en sus miembros. En otras palabras, hay una

notoria interdependencia entre los diferentes niveles de los progresos evolutivos de un conglomerado social.

En el nivel supremo, las catástrofes naturales –terremotos, cambios climatológicos, sequías, inundaciones y otros– afectan a sociedades enteras. Entonces, la misión cultural de estas últimas consiste en protegerse y proteger a sus miembros contra dichos fenómenos naturales.

En el nivel personal íntimo, las catástrofes no tienen un efecto duradero si no se experimentan a nivel psicológico-individual y se registran a nivel sociocultural. El progreso aislado que se da en cualquiera de las dimensiones anteriores es una ilusión, pues el desarrollo concreto de la sociedad sólo se consigue por medio de las interacciones dialécticas de dos de ellas, por lo menos.

La crisis y las catástrofes –en su sentido más exacto– se deben a la asincronía o desorganización de las interacciones que hay entre las progresiones de índole interna psicológica y las de índole interna física. En los niveles individual-psicológico y sociocultural se toman medidas para prevenir crisis internas, y entonces se ponen al alcance de todos tratamientos, prevenciones y recursos médicos; de igual manera, para prevenir catástrofes naturales se emprenden proyectos tendientes a impedir las inundaciones o, por lo menos, para predecir su aparición y para ello se recomienda someterse a exámenes médicos periódicos o se transmiten pronósticos del tiempo.

No siempre se consigue controlar la asincronía interna y la externa, ni coordinarlas con los progresos psicosociales. Aunque esas crisis existen, rara vez ocurren y con menor frecuencia que las causadas por las asincronías del individuo y de los adelantos culturales. Estas últimas pueden evitarse o suprimirse si se mejoran la planeación y la coordinación, por lo cual no se les debiera llamar crisis. Los reordenamientos constructivos que se necesitan conducen al progreso y a nuevos logros de tipo sociocognitivo y constituyen el sello distintivo de nuestra historia cultural e individual.

CONCEPCIONES TEÓRICAS

En la actualidad es posible comparar cuatro grandes concepciones teóricas sobre el hombre y su desarrollo psicológico. En esta comparación se tendrá siempre en cuenta el estado de actividad o pasividad tanto del individuo como de la sociedad.

La primera considera pasivos tanto al ambiente como al organismo. Esta doctrina se funda en el sensualismo, el empirismo y el mecanicis-

mo de la filosofía británica iniciada, entre otros, por Locke. Las combinaciones de condiciones o fenómenos del medio que casualmente ocurren en presencia de observadores —entre ellas la vista y el olor de comida— se graban en la mente. Ésta es inicialmente una hoja en blanco (tábula rasa) que se va enriqueciendo por la contigüidad, frecuencia, recelo y otras cualidades de los estímulos que lo afectan. Esta interpretación es obra de Ebbinghaus y Watson, citados por Arancibia (1999). Entre sus adeptos modernos se cuentan los estudiosos del aprendizaje y de la conducta verbal.

Casi nunca se ha aplicado con todo su rigor la filosofía educacional implícita en este primer modelo. Hasta los profesores más rígidos que se adhieren firmemente a los ejercicios, la memorización y el repaso, escogen de manera selectiva sus materiales, determinando así la dirección del proceso de aprendizaje. Sin embargo, en términos más generales este modelo representa el *statu quo* bajo el cual tratan de ocultarse los maestros y administradores del sistema educativo, cuya preocupación más grande es no intervenir en los conflictos individuales o sociales, trátase de un simple pleito entre alumnos de primer grado o una lucha política o racial que divide a todo un país. Al afirmar que los individuos o el grupo deben resolver sus conflictos no se dan cuenta de que tal evasión supone una opción que por lo general favorece a la persona de mayor vigor físico (y no a la de mayor fuerza intelectual) o a la clase social y política en el poder y no al grupo más vulnerable desde el punto de vista sociocultural.

La segunda concepción conserva la noción de la existencia de un medio sociohistórico pasivo, pero introduce la idea de que el individuo es un agente activo. Este punto de vista, muy común entre los griegos, resurgió en la filosofía con la monadología de G. W. Leibniz (1646-1716). Las mónadas son las entidades mentales más pequeñas, comparables a las células vivas del organismo. Cambian su estado interno, y pasan de la pasividad y el trance, a la actividad y la conciencia, aunque sin mezclarse entre sí para formar preceptos complejos.

La teoría de Piaget sobre el desarrollo cognoscitivo, y la teoría de Chomsky sobre el desarrollo lingüístico mental, constituyen los ejemplos más sobresalientes del actual resurgimiento de este modelo de actividad. Ambos ven en el factor ambiental un requisito indispensable del desarrollo, pero no subrayan en absoluto su importancia, ni explican su influencia en forma detallada. Las condiciones ambientales pueden compararse con las circunstancias y materiales circundantes, entre las cuales los organismos hacen espontáneamente sus selecciones. Les sería imposible elegir si no existieran esos materiales; por ejemplo, si

no hubieran juguetes, libros o ropa. No obstante, recuérdese que el desarrollo se inicia y se dirige desde el interior del organismo y no desde afuera.

En los últimos años ha aumentado el interés por aplicar la teoría de Piaget a la educación. Piaget restituyó la actividad al organismo y con ello modificó profundamente nuestro concepto de hombre y su desarrollo. Sin embargo, Hans Aebli (1995) tienen razón al señalar que la aplicación de las ideas de Piaget a la educación tiene grandes y graves limitaciones. Consideremos el aspecto del desarrollo intelectual: mientras el niño se ocupa de una forma de pensamiento –en el nivel pre-ocupacional, por ejemplo– no es necesario adiestrarlo en operaciones más avanzadas, o sea, en las concretas, pues no puede comprenderlas ni aplicarlas.

Este ejemplo muestra la similitud que existe entre las ideas pedagógicas que presenta Piaget en su teoría acerca del desarrollo cognoscitivo y las de Sócrates y Platón en su teoría hermenéutica, en la cual la influencia del educador se compara con la técnica de la comadrona. El conocimiento está ya en el niño, la tarea del educador se reduce a ayudarlo a hacerlo aflorar y a que se percate de él. Pero como los educadores utilizan selectivamente sus técnicas –por ejemplo, al escoger ciertas tareas o juguetes para un niño en un momento determinado–, participan activamente en el proceso de hacer explícitos los conocimientos innatos. Después de todo, los maestros, al igual que sus alumnos, son organismos activos. A pesar de ello Piaget, y en especial Chomsky, han descuidado la participación de los educadores en la selección y transformación de las condiciones socioculturales que favorecen el desarrollo infantil.

La tercera concepción teórica establece que el organismo es el factor pasivo y que el ambiente es el activo. El modelo educacional de Skinner –tal como se describe en *Walden Two* y también en la tecnología de las máquinas didácticas– sirve para completar estas comparaciones. En dicho modelo el organismo queda sometido ciegamente a la decisión (capricho) del condicionador operante, de quien depende por completo la determinación de modificar o perfeccionar a los sujetos. Se concede poca importancia a la orientación y a la estructura del contenido de la enseñanza.

La noción de un organismo pasivo situado en un ambiente activo también está implícita en algunas teorías sociológicas. Así, N. B. Ryder, citado por Klineberg (1985), se inspira en Mannheim al proponer una interpretación evolutiva en la que los cambios se llevan a cabo más bien por sustituciones generacionales que por desarrollo psíquico.

Los individuos que pertenecen a una generación o grupo en particular, poco a poco van perdiendo el lugar que ocupan en la sociedad, a menos que introduzcan modificaciones iniciales en su comportamiento. He aquí un caso: los behavioristas y los metodólogos de estrecho criterio, que hasta hace poco dominaron totalmente el campo de la psicología, son sustituidos ahora por un grupo de psicólogos de tendencia cognoscitiva que en el pasado habían ejercido muy poca influencia en la psicología.

También las primeras interpretaciones de Vigotsky constituyen un ejemplo de la teoría de que el individuo es un ser pasivo en un mundo activo. Este autor explicó el desarrollo cognoscitivo en función de una internalización de las organizaciones sociales evidentes, tales como las que se exhiben en el juego y en la conversación y no en función de una externalización de estructuras internas, como dijo Piaget. A diferencia de Skinner, Vigotsky concedía gran importancia a la estructura de las condiciones ambientales.

La cuarta teoría considera que la penetración debe avanzar siempre en doble dirección, es decir, del ambiente hacia el individuo y a la inversa. Esto supone que ambos cumplen una función activa. Tal interpretación —explorada inicialmente por Vigotsky— nos lleva a ello y se considera la más importante entre todas: ambos (el organismo y el ambiente) participan activamente en los procesos bidireccionales de interacción evolutiva. Esta es la que a nuestro juicio se considera como una teoría dialéctica del desarrollo infantil y la que consideraremos como eje rector del presente trabajo.

Respecto a los orígenes de dicha teoría, durante los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial, Rubinstein propuso una teoría psicológica en la que establecía que tanto el organismo como el ambiente desempeñan una función activa, en la que las cuestiones conceptuales reciben tratamiento adecuado y se realizan las estrategias pedagógicas correspondientes (A. A. Smirnov y otros, 1978).

Rubinstein, citado por A. A. Smirnov y otros (1978), cuyas aportaciones todavía no son reconocidas plenamente en nuestro medio o al menos utilizadas, distinguió entre las condiciones externas y lo que se puede llamar medio interno del organismo. Las actividades psíquicas alcanzan la conciencia y logran su organización a través de dos procesos de interacción, uno que las vincula con los estados biológicos internos, y el otro que los enlaza con las condiciones físicas externas. Basándose en el materialismo dialéctico e histórico, incorporó en su teoría los tres criterios de la ciencia y del conocimiento: el ejecutivo-existencial, el icónico-fenomenológico y el simbólico-estructural.

Reconoce el primero al recalcar la importancia social de los trabajos científicos y al considerar a la conciencia como el resultado de las actividades del organismo. El segundo lo expresa cuando afirma que la ciencia y el conocimiento son fruto de las situaciones socioculturales. El tercero lo advierte en la estructura de las interacciones bidireccionales de las condiciones internas con las externas, por una parte, y por la otra, en las actividades psicológicas del sujeto. Tanto la ciencia de la conducta como la pedagogía deben recorrer un largo camino antes de poder aceptar y aprovechar el potencial teórico-práctico de la perspectiva de Rubinstein (Smirnov y otros, 1978).

La psicología del desarrollo dispone de un modelo de interpretación que virtualmente satisface los tres criterios que se han descrito. Es decir, se centra en el ser humano, se interesa por los cambios del desarrollo y los estudia dentro de la matriz de un mundo cambiante. Desafortunadamente muy pocas veces se han utilizado estas posibilidades en la investigación y en la teoría del desarrollo psicológico. Son cada vez más los estudios que se realizan no sólo con adultos y personas de edad avanzada, sino también con adolescentes y niños, que demuestran que las diferencias de grupo y los cambios históricos a menudo son de mayor importancia que las diferencias de edad o los cambios en el individuo; sin embargo, la mayoría de los psicólogos en nuestro medio siguen realizando estudios de sección transversal, y en ocasiones, longitudinales. De esta manera y sin considerar ningún otro aspecto, esperan añadir otro "hecho" a ese tema ficticio que ellos llaman psicología del desarrollo.

La poca importancia que se ha dado al concepto moderno de desarrollo psicológico se debe por supuesto a ideas muy arraigadas, lo demuestra lo difícil que es abandonar conceptos con los que casi todos los psicólogos y la mayoría de los educadores se han identificado durante muchos años de su vida profesional. Se espera que esa forma de pensar también refleje su opinión de que en la teoría moderna el desarrollo sigue siendo insuficiente, debido a que aún no logra considerar al ser humano como la parte más importante de nuestros esfuerzos e interpretaciones.

Tal vez por intuición, los psicólogos del desarrollo se hayan dado cuenta de que los nuevos diseños de investigación siguen reduciendo al ser humano a una puntuación relativa, a una tendencia evolutiva de crecimiento y decadencia o incluso a un punto en un espacio multidimensional de características y habilidades o de potencialidades.

No obstante, hay una alternativa para superar este enfoque reduccionista, esta posibilidad, que no es más que emprender con seriedad el estudio de la historia. Después de comentar la psicología del desarrollo

volveremos a la historia, porque sólo en esta disciplina se ha intentado comprender en forma sistemática al ser humano, y valorar su cultura.

La solución que se propone en la investigación moderna del desarrollo psicológico depura el análisis de éste al considerar al individuo como *un ser cambiante que vive en un mundo que también cambia*. Pero por lo demás, no altera los procedimientos de la indagación psicológica en forma importante. El que experimenta no puede emplear las mismas mediciones y pruebas que se han utilizado antes y que han degradado al ser humano hasta convertirlo en un simple objeto de manipulación experimental. Es necesaria una modificación más trascendente que devuelva la individualidad y la dignidad al sujeto de la investigación psicológica.

EN BUSCA DE UN OBJETO DE ESTUDIO PARA LA VINCULACIÓN: DESARROLLO PSICOLÓGICO-PRÁCTICA EDUCATIVA

Interesa recalcar y sustentar un camino que nos lleve al estudio de las regularidades psicológicas del ser humano; del proceso enseñanza-aprendizaje, y de la educación; para ello se pretenden estudiar las cuestiones pedagógicas en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje, investigar la formación de los procesos cognoscitivos, buscar criterios sólidos del desarrollo psicológico efectivo en el proceso enseñanza-aprendizaje, examinar las relaciones entre el profesor y los alumnos, así como las relaciones mutuas entre ellos. Aparte de eso, estudiar las cuestiones vinculadas al enfoque individual del alumno y del maestro. De esta manera, la psicología de la educación, en la parte dedicada a los problemas del proceso enseñanza-aprendizaje y el estudio del desarrollo infantil, hace de ellos una unidad indisoluble que permite que al niño se le examine al interior del proceso de enseñanza-aprendizaje y de educación, al mismo tiempo que dichos procesos no pueden ser examinados independientemente del objeto del proceso enseñanza-aprendizaje y educación, que es el propio niño. Esta circunstancia hace que los límites de la exposición de los problemas que de todo ello resulte, sean eminentemente condicionales.

Nacimiento y desarrollo del enfoque psicopedagógico

El nacimiento de tal enfoque data de la segunda mitad del siglo XIX y está vinculado a la penetración de las ideas genéticas en la ciencia

psicológica. Considerando que el pedagogo que aspira a educar al hombre, desde todos los puntos de vista, debe antes conocerlo en todos los aspectos, K. D. Ushinsky escribía dirigiéndose a los maestros y educadores: “Estudien las leyes de aquellos fenómenos psíquicos que quieren dirigir y procedan conformándose con dichas leyes y con aquellas circunstancias a las cuales quieren aplicarlas” (Anderson, 1979).

Vale la pena mencionar también la seria influencia que sobre el estudio del desarrollo psicológico ejerció el enfoque de las ideas evolucionistas de C. Darwin. Éstas atraieron la atención sobre el problema de las fuentes del desarrollo psicológico, destacándose la significación que tiene la actividad psíquica para comprender la esencia reflexológica de los fenómenos que son objeto de estudio de la psicología.

Junto con la acumulación y generalización del material empírico de las observaciones del desarrollo de la psiquis del niño y de su proceso de enseñanza-aprendizaje, empiezan a penetrar investigaciones experimentales que predisponen a pedagogos y psicólogos a aceptar en forma evidente que la investigación experimental podría ofrecer una caracterización objetiva del desarrollo de los niños y adolescentes, y argumentar el enfoque científico del proceso de enseñanza-aprendizaje y educación. Sin embargo, a finales del siglo XIX y principios del XX no se encontraron las vías específicas de empleo del experimento psicológico en pedagogía.

Los considerables éxitos en la psicología general (el descubrimiento de la “ley psicofísica” por Weber y Fechner, las investigaciones de la memoria por Ebbinghaus, la elaboración de la psicofisiología de los órganos de los sentidos por Helmholtz, el estudio de las sensaciones y movimientos en la psicología fisiológica de Wundt, etc.) permitían tener la esperanza de que se utilizarían también en el nuevo enfoque, sobre el desarrollo psicológico y la educación, parecían ser suficientes para realizar un simple traslado de las leyes descubiertas al dominio de la psicofisiología, o bien, conociendo los fenómenos a que se refieren; por ejemplo, a la velocidad y a las formas de las reacciones gesticulares, los maestros comprenderían sin falta el mundo interior del niño y las leyes de asimilación del material didáctico. Esta convicción se plasmó en la obra del psicólogo estadounidense W. James, *Charlas con maestros sobre psicología*, de 1902, y en otros trabajos psicopedagógicos de aquel tiempo (Sánchez Hidalgo, 1973).

Sin embargo, pronto llegó el desencanto. En aquella época sólo se podía ofrecer muy poco bagaje de conocimientos que se pudieran emplear en las necesidades de la pedagogía. Es más, algunos datos obtenidos por los psicólogos podían incluso inducir a error al

pedagogo. Por ejemplo, las investigaciones de la memoria por Ebbinghaus que se basan en la memorización de sílabas sin sentido, llevaban a conclusiones que contradecían en mucho la rica experiencia de maestros que trataban constantemente con la memorización del material con sentido.

En 1906 se pensaba que la “vanilocuencia” y las “afirmaciones gratuitas” no podían servir de sólido fundamento para una pedagogía nueva y realmente argumentada. Y a pesar de considerar que todas las cuestiones discutibles de la didáctica y la metodología constituyen un dominio accesible a la investigación y que permiten un registro preciso de los fenómenos, lo cierto era que todo se reducía a saber usar el taquisoscopio y llevar a cabo el “experimento asociativo”; es decir, a intentar apoyarse en algunos métodos de la psicología general.

La aspiración de ligar a la pedagogía con la psicología general y ver en esa simbiosis una nueva forma de precisar el nuevo enfoque, resultó infructuosa debido también a que las bases teóricas de la psicología general, hacia la cual intentaba orientarse, eran idealistas por su carácter. La inconsistencia de aquella psicología general, más bien una “pedagogía experimental”, se hizo evidente para todos.

La conclusión más importante que pudo sacarse de las primeras experiencias de estructuración del nuevo enfoque fue que su aproximación sólo era posible en la vía de la investigación experimental en el mismo proceso de enseñanza-aprendizaje y educación. Los datos experimentales debían ser obtenidos en la misma investigación psicopedagógica y no aportados desde fuera.

Para ello era imprescindible encontrar las soluciones correctas a sus más importantes problemas teóricos y metodológicos. Con esto pasa a primer plano el problema de los orígenes del desarrollo psíquico en su relación con el proceso enseñanza-aprendizaje y educación.

Corrientes biogenética y sociogenética en el desarrollo de un enfoque psicopedagógico

El problema del desarrollo psicológico de los niños así como las fuentes y regularidades de dicho desarrollo, son del máximo interés para este nuevo enfoque. De su solución depende la determinación de las vías del proceso de enseñanza-aprendizaje y educación que han de utilizarse, así como los procedimientos más importantes que han de considerarse

como son: el enfoque del niño y la comprensión de sus particularidades específicas en comparación con el hombre adulto.

A principios del siglo *XX* se manifestaron dos corrientes que trataban de modo diferente los factores del desarrollo psicológico de los niños.

Dichas corrientes se distinguían la una de la otra, según el factor que se tomaba como base del desarrollo del niño: el biológico o el social. Naturalmente, ello no significaba que los representantes de una corriente negaran completamente las influencias que recibe el niño de la otra.

Al hablar de la corriente biogenética y de la sociogenética, no se pueden considerar a dichas corrientes como absolutas: cada una de ellas tan sólo define, de manera aproximada, las tendencias predominantes en la construcción de la concepción del desarrollo psíquico del niño. Las dos corrientes fueron objeto de crítica a principios de la década de 1930.

¿Cuáles son las características de la corriente biogenética en la interpretación del desarrollo psicológico del niño? Resaltar las “particularidades innatas” del niño, la tendencia a la comprensión simplista-mecanicista de la conducta y el desarrollo del niño. Para los seguidores de esta corriente los factores biológicos y sociales van a la par; sin embargo, el factor determinante es el biológico y, ante todo, la herencia.

Según su parecer, los aspectos cualitativos y cuantitativos de la personalidad en desarrollo están determinados por la herencia, el medio es sólo “regulador”, “revelador”, una especie de factor invariable con el cual interactúa la herencia plástica que encierra en sí la multitud de posibilidades de dicho desarrollo.

La sobrestimación de los factores hereditarios del desarrollo psicológico, característica apoyada por los adeptos a la corriente biogenética, revela del modo más evidente, el seguimiento de la llamada ley biogenética en psicología. La ley biogenética en psicología es el intento de trasladar la conocida ley de la evolución formulada en el siglo *XIX* por Heckel (la ontogenia es la repetición resumida de la filogenia) a la esfera de la psicología, de modo semejante a como el feto humano en el periodo de su existencia intrauterina, repite todos los estadios del desarrollo psíquico y las formas de conducta se suceden conforme a dicha ley. Así, podían distinguirse cinco periodos por los cuales –según ellos– pasa el niño: periodo de salvajismo, periodo de caza, periodo de pastoreo, periodo agrícola y periodo de comercio e industria.

En concordancia con dicha división en periodos, el niño nacía salvaje y pasando sucesivamente por todas las etapas del desarrollo, en la

última –inevitablemente–, mostraba interés por el dinero, el comercio, el intercambio, esto es, respondía plenamente a los ideales del régimen social capitalista.

En la base de la ley biogenética en psicología se introdujo, de ese modo, la idea de la espontaneidad del desarrollo psíquico del niño, independiente de la educación, aquí sólo intervenía como un factor externo capaz de frenar o bien de acelerar, el proceso de revelación de algunas cualidades psíquicas innatas, condicionadas por la herencia. De la ley biogenética se sacaron conclusiones pedagógicas reaccionarias. La intervención en la marcha natural del desarrollo del niño se consideraba como una arbitrariedad inadmisibles. El biogenetismo se fue convirtiendo en la base de la teoría pedagógica de la “educación libre”.

El carácter antidialéctico y mecanicista de la corriente biogenética fue reconocido por los pedagogos y psicólogos a comienzos de la década de 1930.

No menos errónea fue la corriente sociogenética. Con una distinción aparente, dichas teorías son afines en muchos puntos, la una a la otra. En la opinión de los partidarios de esta corriente, el medio interviene en calidad de factor decisivo del desarrollo del niño, y por ello, para estudiar al hombre, basta con analizar la estructura de su medio: tal como es el medio que lo rodea, así es definitivamente la personalidad del hombre, el mecanismo de su conducta y las vías de su desarrollo dentro del medio ya están dados de una vez y para siempre.

De modo semejante a como el biogenetismo negaba la actividad de la personalidad y reducía todo a las influencias del medio social. El enfoque mecanicista sociogenético del desarrollo soslayaba la actividad propia de la personalidad, y las contradicciones dialécticas de su formación, fueron manifestaciones ideológico-teóricas de la tendencia sociogenética que se convierten en objeto de crítica de la ciencia psicológico-pedagógica, ya en la década de 1930.

Ni los biogenéticos ni los sociogenéticos podían dar una idea correcta acerca de las fuentes y mecanismos del desarrollo psíquico del niño. Tampoco resultó estar en situación de realizar dicho objetivo la disciplina especial que recibió la denominación de paidología, que más bien constituyó un conjunto mecánico de concepciones psicológicas, fisiológicas y biológicas del desarrollo del niño.

La paidología surgió a finales del siglo XIX y principios del XX con S. Holl, E. Meunmann y V. Prever en Occidente; V. M. Bejterev, A. P. Nechaev, G. I. Rossolino en Rusia, y condicionada por la penetración de las ideas evolucionistas en la psicología empezó a pretender el papel de única “ciencia sobre los niños”. Monopolizó el derecho al estu-

dio del niño, haciendo a un lado a la pedagogía y a la fisiología de la edad infantil.

La paidología surgió como una ciencia compleja que abarcaba los resultados de las investigaciones de algunas disciplinas científicas que estudian al hombre en desarrollo. Es indudable que el estudio complejo y sintético del niño, así como la promoción del problema del desarrollo al centro de la labor investigadora, hubiera sido una valiosa conquista del pensamiento psicológico y pedagógico. Sin embargo, no se llegó a una síntesis científica. La paidología no pudo llevar a cabo el análisis de los datos de la psicología, anatomía, fisiología y pedagogía, ya que sólo veía posible la base de la síntesis teniendo en cuenta –desde un aspecto mecanicista– que la acción de los “dos factores” (medio y herencia) determinan directamente el proceso del desarrollo.

Disolviendo las particularidades cualitativas del hombre en desarrollo en la caracterización biológica y cambiando el estudio de la personalidad del niño por el estudio del medio, la paidología demostraba ser antipsicológica. Los paidólogos veían en la psicología la “ciencia del subjetivo”, no comprendiendo aquellas variaciones que fueron provocadas por su estructuración dialéctico-materialista. La paidología ve a la pedagogía de modo igualmente hostil, tratándola despectivamente de “empirista”.

Las orientaciones idealistas y mecanicistas de la paidología en su carácter antipsicológico, su pasión por los análisis infundados con la ayuda de los cuales se determina el denominado “coeficiente de dotes intelectuales” (IQ) de los alumnos, influyeron negativamente en la psicología y pedagogía y perjudicaron mucho a la escuela. En relación con esto, a principios de 1930 empezó a surgir la crítica principal de muchas tesis de la paidología como el problema de su objeto de estudio, el enfoque biogenético y sociogenético, los exámenes y otros.

Sin embargo, la crítica de esta rama llevaba con frecuencia a la negación de cosas positivas realizadas por los científicos ligados de un modo u otro a ella, pero que al mismo tiempo hacían evolucionar de manera creadora la pedagogía y la psicología. La brusca y justa crítica contra los paidólogos a menudo suscitaba también una actitud negativa hacia toda la problemática del desarrollo.

Durante las décadas de 1920 y 1930 se realizaron enormes cantidades de trabajos científicos en la psicología y en la pedagogía que contenían un riquísimo material de investigación que entró como parte orgánica en la composición de la psicología contemporánea. En este mismo periodo se elaboraron muchas concepciones psicopedagógicas que no han perdido su importancia en la actualidad. Su

valor científico se reconoce ahora con mayor claridad y certeza que en cualquier otro tiempo. A este respecto, debe citarse el sistema de opiniones sobre la personalidad del niño y la colectividad infantil de A. S. Makarenko que más tarde se convirtió en un punto de partida para el desarrollo de una serie completa de investigaciones psicológicas dedicadas a los problemas del desarrollo de la personalidad y la colectividad; en la misma forma se reconocen los trabajos que sobre la teoría del desarrollo de las funciones psíquicas superiores nos presenta L. S. Vigotsky.

A. S. Makarenko y la psicología pedagógica

Los puntos de vista psicológicos de A. S. Makarenko (1888-1939) acerca de la personalidad del niño y el desarrollo de la misma fueron adquiriendo forma en el transcurso de la década de 1920 y la primera mitad de la década de 1930, y representan una teoría completa sobre la formación de la personalidad dentro de la colectividad. Lo más importante de la teoría de Makarenko fue la generalización de su riquísima experiencia pedagógica que se convirtió en la base para posteriores trabajos en educación.

De la concepción científica de Makarenko sobre la psicología del desarrollo de la personalidad se consideraban muchos aspectos, como las interrelaciones de la personalidad, la formación de la esfera motivacional de la personalidad, el proceso de formación del carácter y otros.

Los problemas esenciales de la psicología de la personalidad Makarenko los resolvía en aguda polémica con la manera de tratar, biogenética y sociogenéticamente, las relaciones de la personalidad con el colectivo. Las afirmaciones de los partidarios de la sociogenética de que el colectivo es una reunión de individuos que reaccionan de igual modo a tales o cuales estímulos suscitaban la protesta de Makarenko, quien consideraba al colectivo como un complejo orientado de personalidades organizadas: “y allí donde hay una organización del colectivo, hay órganos del colectivo, hay organización de personas con autoridad, un colectivo de confianza y la cuestión de las relaciones de un camarada hacia el otro no es cuestión de amistad, no es cuestión de amor, no es cuestión de vecindad, sino cuestión de dependencia responsable”. Este planteamiento daba a Makarenko la posibilidad de

que, al variar la posición de la personalidad en el colectivo, se ejercía sobre ella una influencia formativa esencial. Además, el mismo educando ni sospechaba que era objeto de educación (principios de educación paralela).

Makarenko daba gran importancia al estudio de las cualidades de la personalidad. Esto se desprende del hecho que el objetivo del proceso educativo él lo imaginaba como una proyección de cualidades personales, de cuadros de caracteres y líneas de su desarrollo que se trazan concretamente para cada individuo por separado. La misma lista de los rasgos de la personalidad que sintetiza el pedagogo en el complejo general (“el estado del hombre en la colectividad, el carácter de sus vínculos colectivos y sus reacciones, su disciplina, su disposición para la acción y la inhibición, su capacidad de tacto y orientación, la firmeza de sus principios y sus aspiraciones emocionales”) habla del profundo análisis psicológico de las cualidades esenciales del hombre. De eso mismo trata el esquema del estudio de la personalidad de los educandos que contiene el trabajo de Makarenko: “la metodología de la organización del proceso educativo y las excelentes caracterizaciones de los educandos que de una forma sucinta y precisa describen los rasgos que se proyectan de su personalidad”.

A. S. Makarenko investigó profundamente la esfera motivacional de la personalidad, los mecanismos de la formación y el desarrollo de las necesidades [...] “el sentido más profundo de labor educativa... consiste en seleccionar y educar las necesidades humanas, en colocarlas a la altura moral que sólo es posible en una sociedad sin clases y que sólo puede incitar al hombre a la lucha por el ulterior perfeccionamiento”. Las obras de Makarenko contienen un amplio y audaz programa de estudios de las fuerzas motrices del desarrollo de los factores predominantes de la personalidad humana, donde se confiere el papel capital a la educación de las necesidades del educando.

En los trabajos de Makarenko es poco probable que no fuera la primera vez que se descubrieron las posibilidades del análisis de la personalidad humana íntegra en el proceso de su formación en el trabajo y la actividad social. El rasgo más valioso de Makarenko como psicólogo es el haber superado la contemplación pasiva de la investigación psicológica de la personalidad [...]. “El educador debe llegar a conocer al educando, no en el proceso de un estudio indiferente, sino trabajando en conjunto y colaborando activamente con él. Debe ver al educando no como objeto de estudio, sino como sujeto de educación”...

La teoría de L. S. Vigotsky sobre: "El desarrollo de las funciones psíquicas superiores"

Durante las décadas de 1920 y 1930 se da forma a la teoría del desarrollo de las funciones psíquicas superiores de L. S. Vigotsky (1896-1934), quien, basándose en las ideas de F. Engels sobre el papel del trabajo en la adaptación del hombre a la naturaleza y la transformación de las fuerzas naturales con ayuda de utensilios en el proceso de la producción, promueve la idea de que el trabajo, la actividad con utensilios, lleva a la variación del tipo de conducta del hombre y a la diferenciación del hombre con respecto a los animales. Dicha distinción del hombre consiste en el carácter mediatizado de su actividad. La mediatización se hace posible gracias a que el hombre en su actividad psíquica interior usa *signos* (palabras, cifras, etc.) del mismo modo que en la exterior, esto es, en la actividad práctica utiliza los *utensilios*.

La semejanza entre los utensilios y el signo (en el aspecto psicológico) estriba en que ambos permiten realizar una actividad mediatizada. La diferencia entre los utensilios y el signo consiste en su diferente orientación. Los utensilios están dirigidos *hacia fuera* y provocan variaciones en el objeto, es el medio de la actividad exterior del hombre encaminada a la dominación de la naturaleza. El signo está dirigido hacia adentro e influye sobre su conducta, sin variar nada en el objeto.

El dominio sobre la naturaleza y sobre la conducta está en interconexión, ya que si el hombre cambia la naturaleza, la naturaleza del mismo hombre también varía. El empleo de los signos, esto es, el paso a la actividad mediatizada, reestructura toda la actividad psíquica del hombre al igual que el empleo de los utensilios modifica la actividad natural de los objetos y acrecienta y amplía infinitamente las posibilidades de la actividad psíquica.

El desarrollo del hombre tiene lugar en el proceso de la dominación de todos esos medios, tanto de los utensilios como de los signos, por vía del proceso enseñanza-aprendizaje. Precisamente por eso, este proceso ocupa el lugar central en todo el sistema de la organización de la vida del niño que determina su desarrollo psíquico. Por consiguiente, el desarrollo de la psiquis no puede considerarse fuera del medio social en el cual transcurre la asimilación de los signos que permiten llegar a la experiencia de las generaciones anteriores, y no puede ser comprendido fuera del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De este modo, en la teoría psicológica de Vigotsky se materializa la idea acerca de la esencia social del hombre. La ley genética general del

desarrollo cultural la fórmula Vigotsky de la siguiente manera: “[...] toda función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos; primero entre los hombres, como categoría interpsíquica, después dentro del niño, como categoría intra-psíquica”, por lo que llega a considerar que “[...] Toda función psíquica superior pasa necesariamente por un estadio exterior en su desarrollo, porque originariamente es una función social...”.

Así es la historia del gesto de señalar, que cumple una función extraordinariamente importante en el desarrollo del habla del niño y que –según palabras de Vigotsky– es en un grado considerable, la antigua base de todas las formas superiores de conducta.

Originariamente, el gesto indicador no era sino el movimiento prensil fallido, dirigido al objeto, que debía preceder a la acción (la mano se tiende hacia el objeto, pero se queda en el aire). En ayuda del niño viene el adulto, que interpreta el gesto como *indicación* del objeto que ha interesado al pequeño. Así, el gesto indicador de movimiento prensil fallido se convierte en gesto para otros individuos que le dan el sentido de indicación. Y sólo después de ello el niño empieza a ver él mismo su movimiento como indicación. El signo para los otros pasa a ser signo para él. Así pues, el niño es el último en tomar conciencia de su gesto. Su significación al principio crea una situación objetiva; tras ello, en la gente que rodea al niño y, por último, en el propio niño.

Esa misma ley es seguida por Vigotsky en los ejemplos de la formación del habla en el niño. La palabra y la cosa la utilizan de modo funcional los adultos como medio de comunicación con él. La palabra pasa a ser comprendida por el mismo niño, y entonces la palabra –originariamente medio de influencia sobre los otros– pasa a ser medio de dirección de uno mismo.

De ese modo, detrás de todas las funciones psíquicas superiores intervienen genéticamente las relaciones interpersonales de los seres humanos. Vigotsky escribía que la naturaleza psicológica del hombre representa un conjunto de relaciones sociales trasladadas adentro y que se han convertido en funciones de la personalidad y en formas de su estructura.

En contraposición a la psicología tradicional, que genéticamente deducía la conducta social de la individual, Vigotsky mostró que las funciones psíquicas superiores primero se forman dentro de la colectividad en forma de relaciones entre la gente, y sólo después pasan a ser funciones psíquicas de la personalidad. Así, si a primera vista parece que la reflexión, la argumentación, la demostración, preceden genéticamente a la discusión, que surge del choque de las reflexiones, de acuerdo con la

teoría de Vigotsky, la discusión engendra las reflexiones. El proceso de formación de la personalidad se manifiesta en que ésta pasa a ser lo que es a través de lo que representa para los otros.

Los signos exteriores, como medios del desarrollo de la conducta, son un importante factor de diagnóstico si al psicólogo le parece indispensable determinar o detectar algún defecto del niño en su desarrollo intelectual. Al observar al niño con un defectuoso desarrollo intelectual se constata que éste utiliza los signos, se conservan las posibilidades compensatorias y el desarrollo ofrece buenas perspectivas. En aquellos casos donde el empleo de signos resulta retardado o no está formado, el desarrollo intelectual también se retarda o cesa.

Principales teorías psicológicas para un proceso de vinculación desarrollo infantil-proceso enseñanza-aprendizaje y educación

En la base de las más importantes concepciones de la psicología está el pensamiento vinculado a las ideas de Vigotsky, de que la personalidad debe apropiarse activamente de la experiencia histórica de la humanidad fijada en los objetos de la cultura material y espiritual. Sólo entonces la personalidad puede convertirse en miembro de pleno valor de la sociedad, es por eso que afirmaba que dicha apropiación, “es el proceso a consecuencia del cual tiene lugar la reproducción, por el individuo, de las capacidades y funciones humanas históricamente formadas...”.

La idea de acuerdo con la cual el desarrollo psíquico se realiza por vía de la asimilación de la experiencia social a través del estudio, es central, no sólo para la psicología de la educación, sino también para la formación de la personalidad del educando que logra asimilar la experiencia social no en forma automática, sino por vía de la variación de su mundo interior, de su propia posición interior, lo que le permitirá mediatizar todos los influjos educativos a los que se enfrente.

La actitud de la personalidad, el conjunto de motivos de la actividad en la cual se muestran las necesidades del hombre, sus ideales, la valoración y autovaloración formadas a raíz de la educación, hacen a la personalidad relativamente independiente de las diferentes influencias externas que se refractan a través de las condiciones interiores enu-

meradas con anterioridad. Siguiendo esta idea, los psicólogos elaboraron una estrategia de formación activa de los procesos psíquicos y propiedades de la personalidad.

En contraposición con otras concepciones psicopedagógicas que sólo registraban el nivel alcanzado de desarrollo psíquico, los investigadores partieron de la necesidad imperiosa de crear modelos experimentales del desarrollo psíquico del niño por vía de la formación activa.

Una de las concepciones en este campo fue la *teoría de la formación por etapas de las acciones intelectuales*. La idea central de esta teoría consiste en que la obtención de conocimientos se realiza en el proceso de la actividad del alumno, a *consecuencia* y con la *condición del cumplimiento* por ellos de un *determinado sistema de acciones*. El hombre no recibe de la naturaleza –de forma ya preparada– la actividad del pensamiento, sino que aprende a pensar, asimila las operaciones del pensamiento. El trabajo del pedagogo es, entonces, dirigir hábilmente ese proceso, controlar no los resultados de la actividad del pensamiento, sino la marcha de su formación, esto es, el proceso mismo.

Al apoyarse en el más importante principio de la psicología –el de la *unidad de la conciencia y la actividad*–, se considera que la asimilación de los conocimientos es un proceso que es consecuencia única y exclusiva de la realización de acciones. Desde este punto de vista, la forma de la actividad psíquica es material, exterior, real y modifica los objetos del mundo circundante.

Los procedimientos de actividad mental, interior, psíquica, no pueden ser asimilados sino habiendo pasado la etapa de la actividad material exterior. De ese modo se distingue:

- a) *La etapa de la actividad materializada (trabajo con los modelos)*. Como ejemplo de forma material de la actividad puede servir el contar con palitos. El que la acción se realice con objetos reales o esquemas y planos permite al alumno (y al maestro) controlar de modo preciso cada operación que entre en la composición de la acción.
- b) *La etapa oral sonora*. El alumno habla, explica en voz alta la marcha de las operaciones. La acción pasa de la forma exterior a la forma interior.
- c) *En la última etapa la acción se realiza en el plano interior*. En el que se trata de operar con los conocimientos en actos de razonamiento.

El profesor puede controlar cada etapa de la asimilación, y en caso de tropezar con incomprendiones, errores, etc., puede mandar al alumno a una etapa anterior de la formación de las acciones y conocimientos y acabar de trabajar con él lo que ha quedado por asimilar.

La marcha y la calidad de la asimilación las determina la *parte de orientación de la actividad cognoscitiva*, misma que corresponde desarrollar al educador y que constituye un conjunto de condiciones objetivas con las cuales se orienta al alumno no sólo al inicio de la actividad sino durante toda su realización. Así, de acuerdo con la *teoría de la asimilación por etapas de las acciones intelectuales*, la generalización es un aspecto importante de la actividad del pensamiento que se forma únicamente sobre la base de aquellas propiedades que se utilizaron en la base de la orientación de la actividad. Únicamente estas propiedades se toman como esenciales, las restantes, incluso las que son comunes a todos los objetos con los que trabaja el alumno, no se tienen en cuenta.

En el trabajo de algunos psicólogos se refleja que la asimilación del material de conocimiento valioso para los alumnos depende de la estructura de su actividad cognoscitiva, la cual a su vez viene determinada por los métodos de enseñanza-aprendizaje a que ha sido sometido. De ese modo se demostró también la dependencia de la asimilación de los conocimientos y el desarrollo de la capacidad de razonar de los alumnos con respecto al carácter del proceso enseñanza-aprendizaje, su contenido y sus métodos.

En aquellos casos en que los escolares, bajo la dirección del maestro, realizan por sí solos la búsqueda de los indicios de los conceptos que se asimilan y de los modos de solución de los nuevos tipos de problemas, es cuando en el proceso de enseñanza-aprendizaje el efecto desarrollador es más alto. La asimilación resulta especialmente efectiva si en el proceso de enseñanza-aprendizaje se crean las condiciones necesarias para el paso de la interiorización a la exteriorización (esto se manifiesta en el empleo de los conocimientos para solucionar problemas del método directo-activo), para la formación de los procedimientos de actividad intelectual que tienen carácter generalizado.

¿Se forma el pensamiento durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, si se tiene en cuenta la aptitud de saber resolver independientemente problemas cognoscitivos y de encontrar por sí mismos salida a una situación problemática? Planteado el problema. Se formó la hipótesis según la cual el no saber razonar de modo suficientemente independiente está vinculado con el hecho de que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se utiliza un modo no productivo de introducción de los conocimientos, esto es, a los escolares me-

nores se les inculca con frecuencia procedimientos lógico-formalistas de generalización.

El principal camino que en el curso de muchos años ha seguido la escuela primaria es la enseñanza de la generalización por vía del paso de lo particular a lo formalmente general, semejante, igual (a lo concreto se diría). A consecuencia de ello, no se forma en el niño la capacidad de razonamiento abstracto, o bien, la formación de dicha capacidad se realiza a menudo espontáneamente, en la mayor parte de los casos no gracias a procedimientos escolares de enseñanza-aprendizaje.

En nuestro país, partiendo de estas consideraciones, debe introducirse una estructuración del trabajo docente y de las áreas, que forme en los escolares la habilidad de realizar auténticas abstracciones y de apoyarse en los conceptos científicos en su ulterior análisis de fenómenos concretos. En otras palabras, se aspirará a enseñar a los niños a saber llevar el pensamiento de lo general a lo particular, para lo que es indispensable elaborar programas especiales de estudios de matemáticas y lengua que reflejen este principio y que a la fecha no existen.

A los escolares menores se les dará a conocer, antes que la serie natural de números, un tipo especial de objeto matemático más general: las magnitudes. Profesores y autoridades educativas tienen que preguntarse ¿no se puede dar a conocer al niño, primero el concepto general de “magnitud” y después pasar a los casos particulares de su manifestación?

Para que resultara posible formar tal concepto, es imprescindible descubrir el contenido interior, esto es, sacar y fijar en cierto modo las propiedades interiores del objeto, mostrar los parámetros: por ejemplo, aclarar a los escolares qué es la longitud del objeto, qué es el peso, mostrar qué es la igualdad de los objetos, en otras palabras, mostrar las relaciones mutuas que existen entre las magnitudes.

De este modo, antes de la introducción del concepto de “número”, los niños se enterarán de las *relaciones* existentes entre los objetos, operarán con objetos reales, distinguiendo en ellos los parámetros de las magnitudes (peso, volumen, longitud, superficie, etc.), comparando dichos objetos según sus parámetros particulares y anotando con signos la relación de igualdad o desigualdad ($a = b$) = (a, b). La utilización de los símbolos literales permitirá apartarse de los objetos y pasar al examen de las *magnitudes en el plano intelectual*.

Así los escolares menores, antes de conocer la serie numérica natural, asimilarían fenómenos matemáticos de reversibilidad, irreversibilidad, carácter transitivo, monotonía, etc., lo que permitirá pasar a las ecuaciones (ya en el primer semestre de clases).

Las investigaciones demuestran que los símbolos literales y las fórmulas que fijan las propiedades principales de las magnitudes son plenamente comprensibles para los alumnos del primer grado, aun antes de conocer los números. A raíz de tal organización del proceso de enseñanza-aprendizaje, en los niños se crean mucho antes de lo común las premisas para la formación del razonamiento abstracto, las capacidades cognoscitivas, la asimilación consciente de ulterior material didáctico (y en primer lugar la serie numérica) y ello aumentará considerablemente su curiosidad.

Por vía análoga ha de realizarse el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua. Ha de descubrirse a los escolares la relación funcional entre la forma y el significado de la palabra, es decir, enseñar a los niños a realizar un análisis lingüístico, esto es, ir de lo general a lo particular, de lo concreto a lo abstracto, y así enseñar a los niños a empezar a sentir la lengua, y con ello en lo sucesivo asimilarán con más facilidad y firmeza la gramática, la estilística y la lingüística.

Los métodos de una posible psicología pedagógica

En la enseñanza se dispone de dos métodos principales de obtención del hecho psicológico que pueden ser sometidos a análisis científico: la observación y la experimentación. Sin embargo, la especificidad del objeto de investigación psicopedagógico engendra modificaciones especiales en la utilización de los métodos indicados.

La observación en psicología adquiere con no poca frecuencia el carácter de fijación sucesiva de los hechos en forma de anotaciones de diario que evidencian el desarrollo psíquico del niño. Así, son bastante numerosos los “diarios de la madre”, muchos de los cuales están publicados.

El conocido psicólogo francés H. Wallon escribía en el año 1950: “Mientras que en los diferentes campos del saber, el experimento desplaza a la simple observación, el papel de ésta sigue siendo predominante en extensas partes de la psicología...”, por ejemplo en la psicología infantil, o por lo menos, la psicología de la primera infancia se basa casi exclusivamente en la observación.

Durante los últimos años, en la psicología aplicada al proceso enseñanza-aprendizaje ha crecido sustancialmente el papel del experimento. El experimento de *laboratorio*, por la frecuencia de su utilización en

la investigación psicológica, cede notablemente su lugar al *experimento natural* que ocupa la posición rectora en el estudio del niño.

El experimento didáctico-educativo permite estudiar la actividad cognoscitiva de los alumnos, las particularidades de su personalidad y las reacciones entre las diferentes personalidades en condiciones especialmente organizadas y premeditadamente variadas por el experimentador, próximas al ambiente natural.

Es muy importante considerar una variante especial del experimento natural: el experimento formativo. Aquí los cambios de la actividad psíquica de los sometidos a prueba se observan mediante el influjo activo del investigador (que interviene en el papel de pedagogo) sobre el individuo sometido a observación (alumno). Así, todos los datos que evidencian la posibilidad de asimilación de conceptos abstractos en la edad escolar del menor se obtuvieron como resultado de una serie de experimentos formativos.

Un modo especial de obtención de datos psicopedagógicos es el “método de los mellizos”. La esencia de dicho método consiste en la confrontación, en condiciones de observación y como experimento, del desarrollo psíquico de mellizos del mismo óvulo. Ello permite, tomando en cuenta la identidad de su fondo de herencia, diferenciar por elementos, la influencia de una serie de factores del medio y de influjos educativos.

El estudio del desarrollo de la mentalidad del niño se puede llevar a cabo por el método de corte transversal en que el investigador aspira a conocer las particularidades psicológicas de un momento dado de la formación de la mentalidad del niño. Semejantes cortes, repetidos reiteradamente, permiten obtener conocimiento acerca de un número de personas sometidas a prueba. En otro caso, el psicólogo lleva a cabo en el transcurso de un espacio considerable de tiempo (a veces durante una serie de años), fijando sucesivamente la serie de variaciones sustanciales en su mentalidad. Semejante estudio se denomina investigación longitudinal.

La investigación psicológica aplicada al proceso enseñanza-aprendizaje utiliza ampliamente un número enorme de conceptos de investigación, en sí todos los tipos de observación y experimentación y sus modificaciones (charla, análisis de los productos de la actividad, exámenes, etc.). La riqueza de la variedad de los métodos psicológicos concretos asegura la resolución de los complejos –teórica y prácticamente significativos– problemas psicopedagógicos contemporáneos.



CAPÍTULO

DESARROLLO PSICOLÓGICO Y ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La más significativa y valiosa experiencia de la práctica educativa es cuando se aprende a valorar y a aceptar la necesidad del cambio, ya que cuando uno cambia su forma de contemplar y de hacer las cosas, las cosas también cambian.

CONDICIONES DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO INFANTIL

El desarrollo psicológico infantil, proceso para la adquisición de la experiencia histórico-social

La psiquis del hombre y la de los animales se encuentran en constante desarrollo; sin embargo, el carácter y contenido de dichos procesos en el mundo animal y en el humano se diferencian cualitativamente; las funciones psicológicas del hombre y las de los animales no pueden ser idénticas ni por su procedencia, ni por su estructura, ni por sus fines.

El mecanismo principal en el desarrollo de la psiquis de los animales es exclusivamente la *transmisión de la experiencia heredada, biológi-*

camente fijada. Sobre su base tiene lugar la adaptación individual del animal al medio externo, a su hábitat.

En el hombre la especificidad de las funciones psíquicas consiste en que éstas se desarrollan durante el proceso de la asimilación de la experiencia histórico-social que vive el niño en su cotidianidad. El niño nace y vive en un mundo humano, en el mundo de los objetos humanos, el de las relaciones humanas; y es precisamente en ese mundo en donde está fijada la experiencia de la práctica histórico-social. El desarrollo del niño es precisamente el proceso de adquisición de esa experiencia, mismo que se realiza en condiciones de una constante dirección por parte de los adultos, esto es, mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje.

La actividad psíquica del hombre en sus formas superiores siempre tiene un carácter mediatizado; ello se comprueba cuando se reconoce que las personas en la antigüedad utilizaban objetos especiales, representaciones condicionales y signos, como medios de fijación y trasmisión de determinada información en el proceso de su actividad laboral y en el de la enseñanza-aprendizaje.

Es ampliamente comprobado en nuestros días que los signos y el lenguaje mediatizan la actividad y el proceso de enseñanza de las personas; en consecuencia, el nacimiento y desarrollo de esos medios, incluido el desarrollo de la cultura, caracterizan ante todo el proceso del desarrollo histórico de la psiquis; en concreto, el dominio de esos medios va a determinar en definitiva el proceso del desarrollo individual, ya que el niño va asimilando la experiencia elaborada en la historia de la humanidad, quedando el pensamiento, la memoria y la percepción del propio niño esencialmente condicionados por la asimilación del lenguaje, por determinados modos de actividad y por los conocimientos que va adquiriendo en los diversos momentos de su convivencia social.

Durante la historia de la humanidad no sólo se han desarrollado los medios de realización de la actividad, sino que también se formaron, desarrollaron y se hicieron más complejas *las vías especiales para la trasmisión de dichos medios, para la trasmisión de la experiencia social a las generaciones posteriores.* Esta vía específica es precisamente el proceso enseñanza-aprendizaje. *Éste representa un modo dirigido y especialmente organizado, para la trasmisión de la experiencia social, lo que nos confirma que desempeña un papel determinante en el proceso del desarrollo psicológico del niño.*

Condiciones biológicas del desarrollo psicológico infantil

Si se considera que la explicación de las particularidades del desarrollo por las leyes biológicas, las leyes de maduración, la herencia, etc., es errónea en el aspecto teórico y lleva a grandes dificultades en la práctica, ya que otorgan al pedagogo un papel notoriamente pasivo, es necesario partir de la concepción de que las leyes del desarrollo psíquico del hombre están socialmente condicionadas y que el proceso de desarrollo está determinado por el complejo conjunto de condiciones de vida y de educación del niño.

Ante ello conviene analizar entonces, ¿cuál es el papel de las condiciones biológicas, de la herencia y de las particularidades neuro-fisiológicas del propio organismo del niño en el proceso de su desarrollo psicológico?

Hemos concluido que la actividad psíquica del hombre constituye una formación muy compleja y que sus particularidades están condicionadas ante todo por la vida y la educación del niño.

La memoria lógico-verbal, el pensamiento conceptual, la percepción de los objetos y las otras funciones psíquicas superiores, específicamente humanas, no se fijan ni se transmiten biológicamente por vía hereditaria. Esto crea la posibilidad de su reestructuración y perfeccionamiento constante durante el proceso del desarrollo histórico social.

Hay que diferenciar la compleja actividad psíquica del hombre que se forma durante la vida (el pensamiento y el lenguaje), de las más elementales. Así, es conocida la relación entre las capacidades musicales del hombre y el oído para la adecuada captación de la altura de los sonidos, el razonamiento matemático y la función de análisis y síntesis especiales para otros aprendizajes más complejos.

Las propiedades naturales elementales, llamadas por lo común **aptitudes** (hoy competencias) entran en la composición de las funciones psíquicas del hombre más complejas, mismas que se forman bajo la influencia de las condiciones externas que rodean al propio individuo, de ahí el connotado interés por su atención en los tiempos actuales en las escuelas de educación básica.

En determinados casos, ante la falta de desarrollo o la alteración de dichas funciones elementales, éstas empiezan a determinar la actividad psíquica más compleja que se estructura sobre su base. Por ejemplo, en el trauma de la región parietooccipital de la corteza cerebral se destruye la síntesis espacial elemental, y eso lleva a la alteración del cálculo (la llamada acalculia). En condiciones normales de desarrollo la actividad

psíquica de ningún modo se reduce a esas funciones elementales y que por eso puede, incluso, no depender de ellas.

También llegó a demostrarse que hasta las mismas funciones elementales se desarrollan bajo la influencia de estimulaciones organizadas especialmente. La variable relación intermediaria entre la actividad psíquica compleja y las funciones elementales está evidenciada por la riquísima experiencia de reconstrucción de las estructuras de la actividad psíquica compleja (del habla, de los procesos de pensamiento) como resultado de la labor de restablecimiento compensatorio realizada con enfermos que sufren alteraciones cerebrales locales.

Una de las particularidades del funcionamiento del cerebro que se transmiten por herencia se considera hipotéticamente que la constituye el tipo de actividad nerviosa superior. Éste caracteriza la fuerza, movilidad y equilibrio de los procesos nerviosos del ser humano. Sin embargo, dicha relación de las particularidades psicológicas y fisiológicas del desarrollo no es simple, sino que está incluida en un sistema más complejo de la estructura de la personalidad del niño y del proceso del desarrollo de la misma, y éstos la determinan en gran parte. Por ejemplo, la gran movilidad de los procesos nerviosos puede, en ciertas condiciones, ser fundamento particular de la rapidez de comprensión, de la posibilidad de reestructuración del modo de actuar, pero en otras condiciones puede contribuir a la distracción e impulsividad.

En conclusión, puede decirse que las funciones fisiológicas más simples que se transmiten por herencia pueden ejercer influencia sobre ciertos aspectos del proceso del desarrollo psicológico; sin embargo, su importancia no es decisiva. El contenido básico y los mecanismos del proceso del desarrollo son determinados por el conjunto de muchas condiciones ambientales y sociales, entre las cuales se cuentan como rectoras las condiciones de enseñanza-aprendizaje y la educación de los niños.

LÍNEAS BÁSICAS DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN

La comprensión del carácter socialmente condicionado del desarrollo psicológico del hombre no significa de ningún modo que pueda reducirse a una simple acumulación de conocimientos y hábitos, como actualmente se manejan las actividades del proceso enseñanza-

aprendizaje en gran parte de las escuelas del nivel básico en nuestro medio, ya que el tener en cuenta su naturaleza social permite comprender la *complejidad y multilateralidad* de dicho proceso, sólo con tal enfoque en el cual es necesario incluir un manejo adecuado e idóneo de las relaciones individuales y sociales a partir de las condiciones que el ambiente permita, el desarrollo se concibe, no como maduración o aumento cuantitativo de tales o cuales funciones determinadas, sino como auténtico *desarrollo del hombre en su totalidad*, es decir, como *desarrollo de su personalidad*.

El contenido del proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo psicológico

La complejidad de los conocimientos y de los medios para realizar la actividad educativa constituye el aspecto principal y determinante del desarrollo de los niños en el proceso enseñanza-aprendizaje. En la actualidad muchos investigadores han demostrado que variando el *contenido del proceso enseñanza-aprendizaje*, esto es, al variar los conocimientos y formas de actividad que se transmiten al niño, se puede variar también la esencia de su desarrollo.

Se han obtenido datos que demuestran que la inclusión en el contenido del proceso enseñanza-aprendizaje de medios especiales (patrones de forma y de color en el desarrollo sensorial, medidas y diferentes modelos y esquemas en el proceso enseñanza-aprendizaje) llevan a la variación de principios de aquellos estadios del desarrollo que se consideraban absolutos e invariables.

Jean Piaget—sobre la base de sus investigaciones realizadas— afirmaba que los niños menores de siete-ocho años son incapaces de comprender las operaciones de pleno valor con el número al respecto. Es de sobra conocido el fenómeno descrito en su obra, de la “no conservación de la cantidad”, que puede descubrirse en el siguiente experimento: en dos recipientes iguales se pone igual cantidad de agua. A continuación el niño ve cómo pasan el agua de un recipiente dentro de otro más estrecho y alto. Orientándose por la altura del nivel del agua, el niño dice que en este segundo hay más agua. Sin embargo, investigaciones de otros psicólogos han demostrado que el fenómeno dado se elimina fácilmente en los niños de cinco años si se les enseña a utilizar directamente la operación de la medición.

Las operaciones lógicas, que como consideraba Piaget, se desarrollan sólo hacia los 11 a 12 años, resultan comprensibles ya en la edad preescolar si se introducen los medios especiales de su realización. Por ejemplo, cuando a los niños de seis-siete años les enseñaban a utilizar la muestra-patrón para unir objetos según un indicio determinado, variaban sustancialmente en los niños los mecanismos y estadios del desarrollo de las operaciones de clasificación.

Los datos de las investigaciones muestran que los niños de edad escolar menor y a veces hasta preescolar, están en condiciones de asimilar el contenido propiamente *científico* de las asignaturas. La adquisición de los conocimientos científicos condiciona la reestructuración cardinal del desarrollo en la forma de razonar del sujeto.

Los conocimientos que corresponden a determinada rama de la ciencia se caracterizan por una estructura compleja que incluye problemas, objetos y operaciones especiales. *Es imprescindible que los niños vayan asimilando las nuevas operaciones en sus funciones específicas, esto es, en su relación con aquella actividad cuyo medio de realización es la operación dada.* Por ejemplo, las operaciones aritméticas se introducen como medio de resolución de problemas aritméticos, y no de cualquier otra forma. El uso del conjunto de operaciones imprescindibles de un determinado problema son en concreto el procedimiento de resolución de dicho problema.

De este modo, en el proceso enseñanza-aprendizaje los niños asimilan determinados problemas y las formas de su resolución. *La posibilidad de resolver un círculo más amplio de problemas depende del grado de generalización del procedimiento,* y los procedimientos con diferente grado de generalización se distinguen, ante todo, por su estructura. Así, muchos niños resuelven problemas aritméticos en el primer grado orientándose por la operación concreta y pasando de ella directamente a la operación aritmética. Por eso se equivocan al resolver los llamados problemas inversos. Por ejemplo, en el problema: "Un muchacho dio a un amigo suyo tres lápices y le quedaron cinco lápices. ¿Cuántos lápices tenía?". Los niños emplean la operación de la sustracción (ya que precisamente esa operación por la fuerza de la costumbre la han realizado con las palabras "dio" y "quedaron"). Los niños no comprenden el sentido generalizado de la operación aritmética.

Esta incompreensión se explica por el hecho de que el procedimiento generalizado de resolución de los problemas aritméticos ofrece una estructura compleja que incluye las relaciones "igualdad-desigualdad", "parte-todo" y la operación aritmética. Los niños a los que se les ha enseñado el procedimiento generalizado resuelven con igual facilidad tanto los problemas directos como los inversos.

El contenido del proceso enseñanza-aprendizaje, las particularidades de las formas de actuar y de los conocimientos que asimilan los niños, así como determinado orden en la sucesión del proceso enseñanza-aprendizaje viene a constituir y a caracterizar una de las partes principales del desarrollo de los niños. En concreto, de todo lo dicho hasta aquí, hemos de comprender que el contenido de la enseñanza determina el tipo general y la estructura del desarrollo psíquico del niño merced a la calidad de sus aprendizajes.

El desarrollo psicológico y el empleo de procedimientos de actuación y conocimiento

Los mismos modos que determinan el tipo de actividad pueden emplearse con los niños con distinto grado de éxito. Esto depende de las particularidades de los mecanismos psicológicos que yacen en la base de la realización de la actividad concreta. Los datos obtenidos en las investigaciones psicológicas muestran que dichos mecanismos no se reducen a las operaciones y relaciones específicas de determinadas asignaturas, sino que tienen un carácter generalizado.

Así, conviene entender la importancia de los procedimientos generalizados de la actividad intelectual que son la abstracción, la comparación, el análisis y la síntesis en el proceso general del desarrollo psicológico de los niños. Por ejemplo, para utilizar la relación “parte-todo” en la solución de un problema aritmético, el niño debe relacionar el conocimiento generalizado de dicha relación con las condiciones concretas de la tarea y distinguir en las condiciones, los elementos que corresponden a la relación dada (los lápices que el niño tenía son el todo, y los que le quedaron y los que dio son las partes).

Pareciera que todo eso sucede de forma natural y que detrás de tal visión no se esconden algunas operaciones especiales. En realidad no es así. En el proceso del empleo de procedimientos y formas es imprescindible *relacionar* el procedimiento dado y los conocimientos asimilados con aquel problema concreto en el cual se emplean. Es necesario enseñarles a los alumnos formas más elevadas de tal relación; por ejemplo, la habilidad de relacionar los conocimientos concretos con los abstractos.

En general, el tipo o nivel de desarrollo de los mecanismos psicológicos en unos y otros alumnos, resulta el mismo en la realización de di-

ferentes actividades, incluso en diferentes asignaturas. Por ejemplo, los niños que se orientan preferentemente por el contenido concreto del material y tienen dificultades para distinguir el significado abstracto, frecuentemente proceden de igual forma en las matemáticas, en la física, en la historia y en la literatura. Este es otro problema circunstancial en las escuelas de educación básica en nuestro país.

Exactamente de la misma manera, la tendencia al formalismo, la preponderancia de los esquemas abstractos en perjuicio del análisis y el tener en cuenta las particularidades concretas del material, pueden manifestarse en los niños en diferentes tipos de actividad y de contenidos de las áreas que estudian.

Queda perfectamente claro y comprensible que el desarrollo de las operaciones generalizadas (comparación, análisis, síntesis, etc.) garantiza el éxito del empleo de los procedimientos asimilados. La formación de los mecanismos psicológicos dados son la garantía primordial del proceso de desarrollo de los niños.

Desarrollo de las propiedades generales de la personalidad infantil

En el proceso de desarrollo no sólo tiene lugar una variación, una compilación de los conocimientos y las formas de actuar. El desarrollo psíquico del niño experimenta cambios en su personalidad como un todo, esto es, se lleva a cabo el desarrollo de las propiedades generales de su personalidad. En dicho proceso varían los diferentes aspectos de la actividad psíquica de los niños, se producen una acumulación y una variación de los modos de actuar, se aprende a realizar una cantidad cada vez mayor de operaciones diferentes, varían los conocimientos y representaciones, se crean nuevos motivos e intereses y, no obstante, resulta posible distinguir entre todas esas variaciones las más generales y determinantes. A ellas se refieren: *a)* las propiedades generales de la dirección de la personalidad del niño; *b)* las particularidades de la estructura psicológica de su actividad, y *c)* el nivel de desarrollo de los mecanismos de razonamiento. Veamos cada una de ellas:

El desarrollo de la dirección de la personalidad

Con toda la diversidad de motivos que se forman en los niños en el proceso del desarrollo, el estudio de los niños y adolescentes (princi-

palmente entre los 12 y 16 años) permite distinguir la tendencia rectora que determina las particularidades básicas de su conducta.

En unos niños es rectora la tendencia al estudio: para ellos es importante estudiar bien, cumplir con las exigencias del maestro, les preocupa mucho la nota, el resultado. A veces, tal tendencia adquiere un carácter algo formalista ("escolar"). A otros niños les distingue la *tendencia cognoscitiva*. A ellos les gusta resolver problemas, obtener nuevos conocimientos. Para dichos niños no es tan importante la nota, como el valor cognoscitivo y "lo interesante" que les resulten las clases dadas. Para muchos niños lo más significativo son las relaciones mutuas con los que los rodean. El comportamiento de estos niños lo determina el logro de una determinada posición dentro de la colectividad, en las relaciones mutuas con los coetáneos y con los adultos.

Para los escolares menores a veces resultan muy importantes las formas habituales de conducta y relaciones a las que se habituaron anteriormente, esto es durante la edad preescolar.

La *tendencia rectora de la personalidad* determina muchos otros importantes aspectos del desarrollo psíquico de los niños. Por ejemplo, los niños en los que predomina la tendencia cognoscitiva aspiran a obtener conocimientos acerca de los objetos y fenómenos de la realidad exterior, fijan en su conciencia el modo de obtener dichos conocimientos. Al mismo tiempo, en estos niños no se elaboran suficientemente las operaciones y los hábitos; no siempre están muy interesados en el resultado de la acción (especialmente cuando ello concierne a la realización de tareas prácticas).

A los niños con tendencia al estudio les distingue un minucioso trabajo de las tareas didácticas y operaciones; sin embargo, a veces tienen tendencia a actuar según un patrón, cosa que puede dificultar su capacidad de distinguir de forma independiente el modo general de resolver un nuevo problema.

Los niños para quienes son especialmente significativas las relaciones con las otras personas pueden realizar su tendencia de manera diferente; así, unos niños aspiran a ser los primeros en la clase, otros se satisfacen con cobrar fama de "cabecilla" o de traviosos, etcétera.

La tendencia general va a determinar la vida escolar de los niños y las particularidades de la formación en ellos de las representaciones, conocimientos y modos de conducta. Así pues, el tener en cuenta la tendencia de la personalidad constituye la condición primera e imprescindible para poder llevar a cabo con la mayor eficacia el proceso de enseñanza-aprendizaje y educación de los escolares.

La tendencia de la personalidad no es una cualidad petrificada e invariable que determine de una vez y para siempre el tipo de personalidad del escolar. Con la edad pueden producirse *variaciones de la tendencia rectora* de los alumnos. Por ejemplo, en los escolares menores aumenta gradualmente la significación de la actividad de estudio y hacia la clase, cobrando mayor importancia la significación de las relaciones con las personas que los rodean.

El desarrollo de la estructura psicológica de la actividad

Toda actividad incluye en sí una serie de elementos. Todos en conjunto, caracterizan la estructura de la actividad, constituida por:

- a) *El motivo*: esto es, para qué se realiza la actividad dada.
- b) *El objetivo*: es la representación de qué debe obtenerse como resultado de la realización de la actividad.
- c) *Las operaciones y procedimientos*: que resultan imprescindibles para la obtención del producto dado.
- d) *El objeto*: es aquel material cuya transformación conduce al resultado necesario.

Por ejemplo, los escolares hacen adornos para el árbol de Navidad como regalo para la chiquillería del jardín de infancia. El motivo de esa actividad puede ser diferente en cada niño. Unos la realizan para tener una atención con los pequeños, otros para cumplir las exigencias del profesor, a otros les causa placer el mismo proceso de confección de los juguetes. El objeto es el material con el que confeccionan los juguetes. Las operaciones son todas aquellas acciones concretas que hay que realizar para obtener el producto (cortar papel, pintar, pegar, etc.). En esa actividad los niños se manifiestan de diferente modo. Unos, determinando con antelación qué juguetes van a hacer (objetivo), seleccionan en concordancia con ello el material, realizan todas las operaciones necesarias y obtienen el producto deseado. Otros olvidan el objetivo, por ejemplo, empiezan a hacer una máquina, a construir una casa, etcétera.

Parte de los niños se orientan fundamentalmente según el material de que disponen o con el cual ya han trabajado. Por ejemplo, un alum-

no ha decidido hacer un petardo de papel (con sorpresa), en la mesa hay algodón y entonces se pone a hacer con él una bolita. A la pregunta de qué haces, responde: “No sé, lo que salga”. De dos bolitas hace un monigote de nieve, luego, al ver unos lápices se le ocurre poner un palo, extiende los lápices y hace un caminito, un trineo y dice: “Los niños han hecho un muñeco de nieve y van en el trineo”. Aquí se ha perdido no sólo el objetivo concreto –hacer un petardo–, sino también el más general –hacer juguetes para el árbol de Navidad.

El objetivo y su relación con los motivos son determinantes en la actividad. En el desarrollo del niño la claridad del objetivo de la actividad se va formando gradualmente. Por ejemplo, los niños de tres años aún no pueden organizar sus acciones en concordancia con el objetivo trazado de antemano, pierden fácilmente el objetivo. En los niños de cinco a siete años es característico que sus acciones las determine en mucho la situación material en la que actúan. Hacia el final de la edad preescolar la representación del futuro producto y el resultado empiezan a ocupar un lugar cada vez más importante en su actividad. Sin embargo, esto no lo alcanzan todos los niños ni mucho menos.

Los bajos niveles de desarrollo de la claridad del objetivo y de la organización de la actividad son características de muchos niños al ingresar en la escuela, y ello dificulta extraordinariamente el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje.

Hacia el final de la edad escolar menor, la mayoría de los alumnos ya saben establecer con libertad las relaciones entre el objetivo de la actividad y el motivo. Al variar el sentido general de la realización de la actividad, los niños pueden variar el objetivo concreto y reestructurar sus acciones. Esto se descubre, por ejemplo, en el siguiente experimento: a los alumnos se les propuso construir una ciudad utilizando cubos y otro material. Pero el objetivo general cambiaba: una vez, por ejemplo, los niños debían construir una ciudad en la que tenían que vivir enanos y gigantes, otra vez se les decía que los habitantes de la ciudad sólo distinguían dos colores: el rojo y el azul marino, la tercera vez construían la ciudad para seres voladores. Muchos niños pequeños (seis años) no cambiaron sustancialmente el tipo de construcción y los modos concretos de su realización en cada caso. Pero los alumnos de ocho a nueve años y, en especial más grandes, en los diferentes casos cambiaron hasta el objetivo y sus acciones.

Con la edad los niños aprenden a planear la actividad propia y a realizar el plan propio. Todas estas particularidades se manifiestan también en la forma de estudiar de los niños. Unos niños al realizar las tareas didácticas se orientan según los elementos de la tarea, sin

relacionarlos entre sí, otros seleccionan los procedimientos según la comprensión de la tarea en su conjunto, sus relaciones con el resto del material didáctico, etc. De este modo, se hace evidente que en el proceso del desarrollo de la estructura psicológica de la actividad varían las particularidades, tanto de la conducta general de los niños (desarrollo de la claridad del objetivo, organización, libertad), como de la estructuración de la actividad propiamente de estudio.

El desarrollo de los mecanismos del razonamiento

En el proceso de desarrollo de la conciencia, en el niño tiene lugar una variación del contenido, estructura y mecanismos del reflejo ideal de la realidad. Esto también se manifiesta, sobre todo, en la variación de las características de su actividad mental. Por ejemplo, es característico del párvulo el reflejo preponderante de las situaciones íntegras y de las propiedades exteriores de los objetos, más tarde los niños empiezan a distinguir las funciones de los objetos, luego su estructura, etc. Gradualmente se forman los conceptos y sistemas de conceptos.

Estos diferentes niveles de desarrollo del razonamiento del niño se manifiestan en la realización de una tarea tal como la comparación de conceptos. Por ejemplo, a la pregunta de en qué se distinguen una piedra de un huevo, los niños responden “La piedra está en la calle, en la ciudad también hay algunas y el huevo lo venden en el almacén” (comparación sobre la base de la experiencia que los acostumbra a situarse en un lugar). “El huevo es para comer y con las piedras se construyen las casas” (distinción según los indicios exteriores). “El huevo se obtiene de la gallina y las piedras se forman ellas mismas en la naturaleza” (indicios de procedencia). “Los dos son objetos, pero la piedra no es comestible y el huevo sí que lo es” (utilización del concepto genérico y del tipo). Así pues, los niños pueden reflejar un mismo contenido objetivo de modo muy diferente. Ellos distinguen los distintos aspectos e indicios de dicho contenido. Cambia por consiguiente *el contenido objetivo de conocer la conciencia del niño*.

Cuanto más alto es el nivel de desarrollo de la conciencia y del raciocinio del niño, mayor riqueza de indicios y complejidad caracterizan a los conceptos que utilizan y asimilan. Esto lo explica el hecho de que la conciencia no representa un simple reflejo mecánico de las propiedades externas de los objetos, en ella se realiza una elaboración, una

ligazón de los diferentes contenidos distinguidos anteriormente por el niño. Por eso, uno de los importantes índices del desarrollo de la conciencia es la capacidad del niño para *ligar, sintetizar los diferentes indicios en un objeto único, íntegro*. A los niños, por ejemplo, se les enumeran de cuatro a siete indicios (rápido, verde, largo, áspero) y se les propone nombrar tales objetos, cada uno de los cuales incluiría en sí todo el grupo de indicios. Resulta que los diferentes niños de seis a 10 años no realizan dicha tarea de la misma manera. Unos pueden tener en cuenta todos los indicios dados (con el grupo indicado dan, por ejemplo, respuestas como “tren”, “serpiente”), otros sólo parten de los indicios (nombran objetos como “cebolla”, “hoja”). Algunos niños tienen dificultad incluso en unir dos indicios. Éstos dan la respuesta teniendo en cuenta sólo un indicio, por la ligazón asociativa acostumbrada (“verde-abeto”, “áspero-piedra”, “larga-cuerda”).

Con la edad no sólo aumenta la cantidad de aquellos indicios que los niños pueden ligar en un todo. Cambia también el carácter de los indicios que se sintetizan. Los párvulos mayores (niños de edad preescolar) y los alumnos de primer grado pueden ligar en lo fundamental sólo indicios correctos. En las clases con niños de siete a nueve años aumenta la posibilidad de sintetización de los indicios abstractos. Sólo a más altos niveles de desarrollo (no iguales, ni mucho menos, en todos los niños) se manifiesta la capacidad de sintetizar los indicios abstractos y concretos. Los resultados de las investigaciones muestran que el saber analizar, tanto los indicios abstractos como los concretos y sintetizarlos, está vinculado con el progreso de la actividad mental, con la posibilidad de resolver de forma independiente y creadora los problemas a que se enfrentan.

En conclusión, puede decirse que en el proceso íntegro de desarrollo del niño pueden distinguirse tres aspectos principales:

- a) El desarrollo de los conocimientos y modos de actuar en la enseñanza.
- b) El desarrollo de los mecanismos psicológicos con el empleo de los conocimientos asimilados.
- c) El desarrollo de las propiedades generales de la personalidad (de la tendencia a la estructura psicológica de la actividad, la conciencia y el razonamiento).

Cada una de las líneas de desarrollo indicadas se caracteriza por particularidades específicas, y en conjunto constituyen el proceso de variación de la personalidad conocido como *desarrollo psicológico*.

CONDICIONES PEDAGÓGICAS Y LEYES DEL DESARROLLO PSICOLÓGICO DE LOS NIÑOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Se pueden distinguir las leyes generales de formación y desarrollo de los mecanismos psicológicos y las particularidades específicas, características de cada uno de los tres aspectos del desarrollo del niño citados anteriormente.

La actividad del niño como condición de su desarrollo psicológico

Una de tales leyes generales consiste en que la aparición en el niño de nuevas formaciones psicológicas está vinculada forzosamente con la actividad del mismo niño. Lo nuevo, incluso si se da en el proceso de la enseñanza, por ejemplo, en forma de procedimientos a seguir, debe ser incluido en la actividad del niño, ligado a la transformación de dicha actividad.

La asimilación de un mismo material transcurre de modo diferente y, por consiguiente, requiere también diferentes condiciones pedagógicas, según el nivel de desarrollo psicológico del niño. Asimilar es “enfrentar los productos de la experiencia ajena con los testimonios de la propia”. En el proceso de la asimilación el niño se manifiesta como personalidad, con las particularidades de tendencia, conciencia y actividad, inherentes a ella.

El niño condiciona el desarrollo de los aspectos principales de la personalidad a la variación de los mecanismos de asimilación, cosa que debe reflejarse en los métodos de enseñanza. Por ejemplo, es imprescindible tener en cuenta las particularidades de la tendencia rectora característica de los niños de la edad tratada. Es sabido que en la edad preescolar muchas de las nuevas formaciones importantísimas aparecen sobre la base de la actividad lúdica; por ello en esta edad las clases a menudo transcurren en forma de juego didáctico. Esto contribuye, en mayor grado, a la manifestación de la actividad del niño en su proceso de adquisición de nuevos conocimientos y modos de actuar.

En la edad escolar menor, la asimilación de lo nuevo está vinculada en grado considerable a la significación de la actividad de estudio, y también, al desarrollo de los intereses cognoscitivos. Es importante formar en el niño el interés por el estudio, de modo que ello incluya la tendencia al estudio, el saber controlarse, la ampliación de conocimientos, su habilidad, la evaluación de sus propios logros, etcétera.

De otra manera, la actividad educativa no tendría sentido, de tal forma que en el proceso de estudio debe parecerle al niño significativo e interesante el conocimiento de lo nuevo. Más adelante la misma actividad de estudio empieza a incitarse por más amplios motivos (por ejemplo, sociales, o por la tendencia al perfeccionamiento de la propia personalidad, etc.).

Desde hace tiempo, la experiencia de los pedagogos de vanguardia, demostró que el proceso de la enseñanza resulta menor cuando en él se tiene en cuenta la tendencia y el tipo de motivación características de los niños del grupo de edad dado y sus particularidades individuales.

En la significación de la personalidad, la actividad de estudio es la principal condición para su efectividad, ello constituye la razón de la necesidad de darle la mayor importancia a su práctica constante.

La ley general del desarrollo de las formaciones psíquicas consiste en que se forman sobre la base de la actividad del sujeto. Es importante que dicha actividad pueda estructurarse con ayuda y bajo la dirección del adulto. Lo nuevo se introduce en la actividad del niño desde fuera, se organiza en forma de actividad exterior. Gradualmente se produce la transformación de la actividad exterior en interior, ideal, psíquica (las etapas del proceso en cuestión y las particularidades de su dirección). Por consiguiente, el desarrollo de la esfera motivacional, el desarrollo de la conciencia, el razonamiento y la actividad, constituyen la condición básica interior que determina y mediatiza el asentamiento y desarrollo de las nuevas formaciones psicológicas.

Condiciones pedagógicas de los conocimientos generales: mecanismos para el empleo y el desarrollo de las propiedades de la personalidad

Está demostrado que además de las leyes generales del desarrollo psicológico de los niños en el proceso enseñanza-aprendizaje, es impor-

tante tener en cuenta también las condiciones pedagógicas concretas y específicas de los diferentes aspectos del desarrollo de la mentalidad de los niños. En el proceso de la enseñanza los alumnos van dominando conocimientos y formas de actuar en las diferentes asignaturas.

Al aprender, los niños repiten el camino recorrido por la humanidad y la ciencia en su totalidad. Los conocimientos y formas de actuar no los descubren de nuevo, sino que se le transmiten desde afuera y ellos los asimilan. Las nuevas acciones y el nuevo procedimiento se introducen obligatoriamente en el proceso de la enseñanza en relación con el problema específico, y son esas nuevas acciones el medio de solución de dicho problema.

Los niños deben comprender las particularidades del nuevo problema comparándolo con los que ya han venido realizando antes, y entender las particularidades de la nueva acción como medio de su resolución. Sólo en tal caso la asimilación de las nuevas acciones, especialmente la asimilación de las operaciones con signos, será consciente y sensata.

Por los resultados de muchas investigaciones psicológicas y pedagógicas, se ha demostrado que el método más efectivo de transmisión del nuevo contenido es aquel que en el contenido en cuestión se separa especialmente para el niño y se fija por medio de la modelación. De este modo se asimila en forma generalizada y luego se emplea en las condiciones concretas. Esta vía de la enseñanza es especialmente importante en la asimilación del contenido que no se descubre directamente en los objetos concretos, esto es, en la asimilación de los conocimientos teóricos, propiamente científicos.

La formación y el desarrollo de los organismos psicológicos que aseguran el *empleo* exitoso de los modos de acción y de los conocimientos en la actividad concreta de los alumnos tiene lugar en otras condiciones pedagógicas. A diferencia de los modos, dichos componentes de la actividad no se pueden “transmitir” en los niños en forma preparada como la acción generalizada. Se forma gradualmente en el proceso de realización de las acciones con el material concreto. Con ayuda de ejercicios especiales se pueden enseñar a los niños acciones intelectuales que aseguren los más altos niveles de empleo de los conocimientos y modos de actuar.

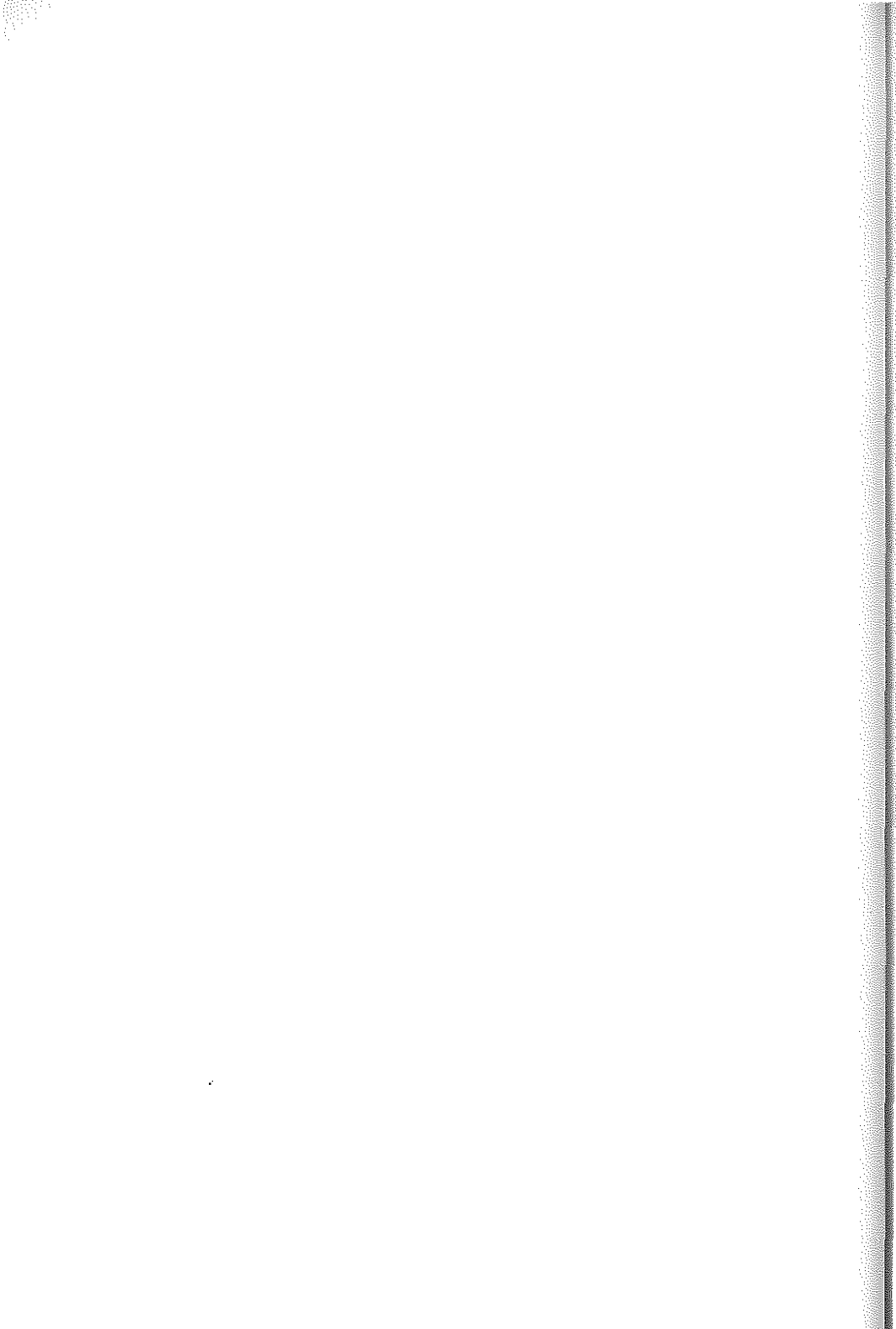
La formación y desarrollo de las propiedades generales de la personalidad, por ejemplo, el carácter de objetividad, el sentido de organización, la voluntariedad (esto es, de niveles más altos de la estructura de la actividad) requieren asimismo condiciones especiales. Es imprescindible que los niños lleguen a dominar los medios de organización de su

propia actividad, que aprendan a distinguir sus etapas determinadas: planificación, preparación, realización, control y evaluación.

Al principio, especialmente en los párvulos y escolares menores, es útil fijar de algún modo la realización de cada una de dichas etapas de la actividad. Los niños omiten con frecuencia la planificación, el control y la evaluación. Por eso hay que apoyar constantemente desde afuera su realización; primero por vía de indicaciones directas y de un control por parte del maestro, luego mediante los signos exteriores. Los niños al realizar la actividad, pueden apoyarse en el esquema que representa sus diversas etapas y pasar gradualmente a los medios interiores de organización de su propia actividad.

El encauzamiento hacia el objetivo es un proceso muy complejo que afecta diferentes aspectos de la personalidad del niño. Por una parte, es imprescindible enseñar a los niños a relacionar las acciones determinadas a realizar con el objetivo, con el futuro producto, resultado necesario de la actividad; hay que enseñarles a cambiar, a reestructurar las acciones según el objetivo, el fin que se pretende alcanzar. Por otra parte, no sólo es necesario exigir de los niños la obtención de determinados resultados, hacer que lleven la actividad a su fin, tener en cuenta las exigencias planteadas, sino también y de modo especial, hay que llamar la atención de los niños sobre el producto obtenido, analizando desde el punto de vista del objetivo planteado, mencionar a los niños que han obtenido mejores resultados. Con ello se pretende que la evaluación esté vinculada a los ojos del niño con el análisis de los logros alcanzados en la actividad dada y que no tenga para él únicamente un carácter formalista-obligatorio.

El proceso de desarrollo del niño no se puede caracterizar por la variación de alguna de sus partes, ya que es un proceso complejo y multilateral. Por consiguiente, también las condiciones pedagógicas que aseguran los diferentes aspectos del desarrollo psicológico son sustancialmente distintas y variadas.





FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Educar no es procurar por una carrera profesional para la vida futura, sino ejercitar las potencialidades humanas que definen el avance del desarrollo psicológico, para resolver las dificultades de la vida en el aquí y el ahora.

ESENCIA Y TIPOS DE APRENDIZAJE

Concepto general de aprendizaje

Las variaciones principales de la conducta y de la actividad del niño en el proceso de su desarrollo son de aprendizaje. Pero, ¿cuál es la esencia de los procesos de aprendizaje y en qué se basan? He aquí unos cuantos ejemplos: el alumno no sabía por qué hay mareas. Se lo explicaron, luego él repasó este material en el manual y ahora lo sabe; por todo ello se dice que el escolar **ha aprendido** el correspondiente material. Una persona no sabía correr con patines, se entrenó y ahora ya sabe, **aprendió**. Un estudiante del primer curso de secundaria no sabía resolver las ecuaciones diferenciales, y en tercero ya sabe, **aprendió** la forma de resolverlas. Estos ejemplos nos permiten entender que el aprendizaje presupone variaciones de la actividad exterior (física) e interior (psíquica), o de la conducta, tales que permitan alcanzar un

determinado objetivo. Dicho de otro modo, el aprendizaje se expresa en la variación oportuna de la actividad exterior o interior de la conducta, o de ambas.

Cabe aclarar que también no todas las variaciones de la actividad o de la conducta, incluso siendo muy oportunas, constituyen en sí un aprendizaje; si una persona entra en una habitación oscura, al principio no ve nada, gradualmente la oscuridad parece que se disipa y empieza a distinguir los contornos de los objetos. Esto ocurre gracias a la elevación automática de la sensibilidad del ojo y no es más que un hecho de adaptación visual a la oscuridad, por lo que tal variación de la actividad del ojo no puede denominarse aprendizaje. La persona no aprende la adaptación visual sino que constituye una propiedad fisiológica innata del sistema visual.

Para que una variación oportuna tenga carácter de aprendizaje ésta debe ser provocada, no por alguna propiedad congénita del organismo, sino por una determinada actividad precedente. Se entiende entonces que no constituyen aprendizaje las variaciones de la conducta como consecuencia de fatiga, traumas, influjos mecánicos del exterior, hambre, sed, dolor, fuertes sentimientos, acciones de preparados químicos ni de maduración fisiológica. No hay tampoco aprendizaje en aquellos casos en que las variaciones de la actividad o de la conducta tienen un carácter pasajero. Así, del hombre que una vez ha metido un gol con acierto, no se dice que ha aprendido a meter goles.

Siendo así, *el aprendizaje es una variación estable oportuna de la actividad que aparece como consecuencia de la actividad precedente y que no es suscitada por reacciones fisiológicas congénitas del organismo*. Muchas teorías contemporáneas sobre la enseñanza de índole behaviorista consideran que la naturaleza, las leyes, las condiciones y vías del proceso de enseñanza-aprendizaje del hombre son análogos a las de los animales altamente organizados, por lo que negando la mentalidad, estas teorías mecanicistas reducen los procesos psíquicos a fisiológicos, y la actividad consciente del hombre a una simple conducta de reflejo. Por eso, el aprendizaje del hombre se reduce, al igual que en los animales, a un proceso fisiológico de asimilación por el organismo de determinados estímulos y determinadas reacciones a ellos en determinadas situaciones, gracias al refuerzo, castigo o recompensa, esto es, a la satisfacción o a la insatisfacción de las necesidades del que aprende.

Tal enfoque permite retomar los resultados obtenidos en los experimentos para animales, como los llevados a cabo por los conocidos psicólogos estadounidenses Thorndike y Guthrie, quienes apoyaban sus teorías pedagógicas en las observaciones sobre el proceso de apren-

dizaje de los gatos, y las de Skinner, quien sacó de las experiencias con las palomas su sistema de aprendizaje programado.

Los representantes de dichas teorías sólo ven diferencia entre el hombre y los animales en ciertas particularidades especiales. Por ejemplo, en que aparte de las reacciones puramente motrices, el hombre tiene además reacciones verbales y en él pueden actuar estímulos secundarios, como los verbales (Thorndike, Skinner) y los signos (Tolman) o en que en el hombre, aparte de las necesidades puramente biológicas, hay también factores emocionales como la ambición, la codicia, etcétera.

Otro grupo de psicólogos subraya que los procesos psíquicos del hombre no se pueden reducir a fisiológicos y caer en el extremo opuesto, por lo que rechazan en general el fundamento fisiológico del aprendizaje humano y lo reducen sólo a los procesos anímicos del que aprende, lo que da como resultado la desaparición de la posibilidad de comprender por qué en la mente, en la conducta y en la actividad del sujeto el proceso de aprendizaje se produce con tales o cuales variaciones. Queda sólo entender, y en un momento dado constatar, que el que aprende ha comprendido algo o no lo ha comprendido, ha aprendido o no ha aprendido, y se denominan a tales conceptos: “destellos”, “espíritu”, “visión”. Como es de juzgarse, estas teorías tienen carácter idealista, por lo que no se consideran aptas para una explicación científica del aprendizaje.

Particularidades de los mecanismos de aprendizaje en el hombre

El conjunto de procesos fisiológicos de la actividad nerviosa superior y los mecanismos de aprendizaje en el hombre y los animales, no contradicen la diferencia cualitativa de la actividad psíquica y la naturaleza del aprendizaje de ambos. La cuestión está en que la determinación de los mismos fundamentos fisiológicos del aprendizaje dada por los psicólogos de tales ideas, no es cierta. Está basada en la incompreensión del papel rector y regulador de la actividad nerviosa superior y el cerebro.

Ante todo no es cierto que el organismo asimile los estímulos y reacciones, como afirman esos psicólogos. Así, por ejemplo, está perfectamente claro que el garrote (estímulo) de por sí no puede ser “asimilado” por el organismo del perro. Tampoco pueden ser “asimilados” en el organismo los influjos externos (golpe, vibraciones sonoras o electro-

magnéticas). Para que la existencia del garrote se convierta en hecho (y eso quiere decir también en estímulo) para el animal, éste debe verlo o sentir su acción. La huida no la provoca el garrote en sí, sino dicho de otro modo, las propiedades del garrote, su influencia sobre el animal, misma que se refleja en algunos procesos nerviosos en el organismo (sentidos, cerebro); como se puede entender, no se asimila el estímulo mismo, sino su reflejo psíquico.

A su vez, los músculos y órganos internos del animal no pueden reaccionar directamente a la vista del garrote. Para empezar a contraerse, a variar el régimen de trabajo, etc., éstos deben recibir las correspondientes “órdenes” para el programa de movimientos. Ver el palo no pone en “acción” los mismos músculos, sino un determinado sistema de concentración de los músculos que se estimula en alguna parte del cerebro animal. Por consiguiente, la determinación correcta de la esencia fisiológica del aprendizaje puede formularse del siguiente modo: *El aprendizaje consiste en la formación en el sistema nervioso central, de reflejos ante determinados estímulos, así como de situaciones de estímulo y programas de determinadas reacciones*; presupone incluso no sólo el parecido, sino también las diferencias cualitativas entre los procesos del aprendizaje de los diferentes animales y aún más entre los de animales y hombre. Efectivamente, los objetos del mundo exterior, esto es, los estímulos, pueden ser iguales, pero éstos se reflejan de manera diferente en el hombre.

En el caso del hombre, participan en este proceso la generalización, la abstracción, la distinción de las relaciones causales, de objetivo, de valor y otras, esto es, *participa el pensamiento*. En el perro no ocurre lo mismo porque no le ha sido dado el don de “razonar”, sino ante todo porque no se ocupa de una actividad laboral social que requiera modos especiales de elaboración de la información sobre el mundo exterior que percibe.

Por eso es completamente diferente también lo que se refleja en cada uno de ellos. En el cerebro del perro sólo se reflejan las propiedades del objeto que ejercen influencia directa sobre sus órganos de los sentidos e intervienen en calidad de irritantes. En el del hombre se reflejan, ante todo, las propiedades físicas objetivas de las cosas. Estas propiedades se clasifican, dentro del marco de la experiencia social, en categorías de cualidad, magnitud, forma, finalidad, etc. En el perro no puede suceder tal cosa, porque éste no realiza una actividad para la que tengan importancia semejantes categorías.

Por último, los programas de conducta del hombre y los animales son considerablemente diferentes. En los animales son respuestas auto-

máticas del organismo dirigidas por las necesidades biológicas, ante determinados irritantes: los reflejos. En el hombre son actos conscientes, encauzados, y dirigidos por las necesidades sociales y reguladas por la práctica social. Para expresar todas estas diferencias, la denominación de estímulo se puede aplicar sólo a los irritantes que ejercen influencia directamente sobre el organismo (por ejemplo color, olor, aspecto, sonido).

El reflejo de las propiedades de las cosas, transformadas en categorías de la experiencia social objetiva, se ha convenido en denominarlo **conocimiento** (por ejemplo, cualidad, finalidad, estructura, valor, procedencia de las cosas). Respectivamente, la denominación de reacción sólo se refiere a las respuestas automáticas de reflejos del organismo. En cambio, los actos conscientes y encauzados de la actividad se denominan **acciones**, y esos mismos actos de conducta, **actuación**. De este modo, respecto al hombre *la esencia del aprendizaje* se puede determinar así: *el aprendizaje consiste en la asimilación por el hombre de determinados conocimientos y determinadas acciones y actuaciones condicionadas por ellos, en determinadas situaciones.*

El nivel cognoscitivo del aprendizaje

No es difícil notar que el aprendizaje humano, entendido de tal modo, por su carácter, contenido y resultado se distingue considerablemente del aprendizaje de los animales. Para reflejar estas diferencias entre el aprendizaje del hombre y el de los animales se emplean diferentes conceptos. Si el aprendizaje se expresa en la asimilación de determinados estímulos y determinadas reacciones, se le denomina **nivel reflejo del aprendizaje**. *Si el aprendizaje se expresa en la asimilación de determinados conocimientos y determinadas acciones y actuaciones* se denomina **nivel cognoscitivo del aprendizaje**. En el nivel cognoscitivo varía cualitativamente el carácter de las condiciones del aprendizaje.

La primera de estas distinciones radicales fue subrayada por I. P. Pavlov. Aparte de las señales reales de la influencia de las cosas mismas en la actividad nerviosa superior del hombre, ejercen influencia también las señales de segundo género: las palabras. Así, por ejemplo, si se elabora en el hombre un reflejo condicional (retirar bruscamente el dedo) a la luz acompañada de una descarga eléctrica, la misma palabra "luz" suscitará en el hombre ese mismo reflejo, el dedo involuntariamente se retirará. Aquí se ve que en el hombre la gama de señales que

pueden entrar en relación es considerablemente más amplia. En lugar de las cosas y sus propiedades, pueden “trabajar” en calidad de señales condicionales, las palabras que signifiquen dichas cosas y propiedades. En el transcurso del aprendizaje no sólo se crean vínculos “cosa-cosa” sino también “palabra-cosa”, “cosa-palabra”, “palabra-palabra”, esto es, las palabras empiezan a dirigir el aprendizaje y las acciones del hombre al igual que los influjos reales del mundo exterior.

También varía sustancialmente la naturaleza del refuerzo. En los animales éste tiene carácter biológico. Es la satisfacción de determinadas necesidades orgánicas. En el hombre hay un número enorme de necesidades socialmente condicionadas; desde la necesidad de un televisor y un buen traje, hasta las necesidades de reconocimiento social, de sensatez en su vida, de bien, belleza, verdad; cualquier señal (palabras, cosas, acontecimientos) ligada a las acciones o actuaciones que satisfacen dichas necesidades, puede convertirse en refuerzo.

En el hombre también varía de modo radical el carácter de la actividad con la ayuda de la cual se buscan y forman nuevos programas de acción. En primer lugar, el objetivo de la actividad existe en el hombre como imagen consciente del futuro que desea. En segundo lugar, la formación del programa de acción se expresa en el hombre, no como reacción automática anticipada, que luego en el transcurso de pruebas y errores debe corregirse, sino como planificación de sus resultados. En tercer lugar, puede servir de recompensa al aprendizaje, no sólo la satisfacción de las necesidades (que sean incluso secundarias) sino también la misma conciencia de que el objetivo ha sido alcanzado.

Nivel intelectual del aprendizaje

Por último, en el hombre varía cualitativamente el círculo de relaciones de la realidad, el cual se obtiene como resultado del aprendizaje, los tipos de acciones que se asimilan y el carácter de las tareas que se resuelven con su ayuda.

Como muestran numerosas experiencias, los animales son capaces de descubrir y retener sólo algunas relaciones físicas de las cosas en el espacio y el tiempo y las relaciones más sensibles de las cosas, éstos son el parecido y la diferencia de las sensaciones que éstas engendran. *El hombre, en cambio, es capaz de descubrir y asimilar las relaciones lógicas (de lo particular a lo general, de lo concreto a lo abstracto, del aspecto al género, de la premisa a la consecuencia) y las relaciones funcionales*

(objetivo-medio, causa-efecto, calidad-cantidad, acción-resultado). A dicho nivel de aprendizaje cognoscitivo, en el cual no se reflejan algunas relaciones sensibles concretas de las cosas y acciones, sino las mismas relaciones objetivas generales de estructuras y relaciones de la realidad o actividad, se le denomina **aprendizaje intelectual**.

Estas relaciones no son sensibles. No se reflejan directamente en las sensaciones. Para su representación la humanidad ha elaborado una forma nueva, especial, de reflejar la realidad de la que “carecen” los animales, estos son **los conceptos**. Vigotsky mostró que los conceptos no se reducen a la generalización de los indicios sensibles distintivos de las cosas sobre la base de su vecindad exterior o parecido. Tales generalizaciones son sólo pseudoconceptos cotidianos por los cuales empieza el pensamiento del niño y a los cuales se limita el pensamiento ordinario visual y concreto; los verdaderos conceptos científicos reflejan las relaciones sustanciales objetivas y las estructuras de las cosas y los fenómenos. Dichos conceptos, como penetran más hondo que las relaciones visibles espaciales, temporales y sensibles de las cosas, reflejan la esencia de las relaciones exteriores visibles.

Así, el pseudoconcepto cotidiano “luz” representa una idea generalizada de algo luminoso, opuesto a oscuridad, de lo general que une a las percepciones ligadas a la luz. El verdadero concepto científico de luz como ondas electromagnéticas de longitud de 400 hasta 800 milimicrones no contiene en sí nada ya visible. Refleja la estructura de aquellos procesos reales que se unen bajo el concepto de “luz”.

En la humanidad existe un especial sistema de signos para indicar tales relaciones objetivas, estructuras y vínculos de las cosas, fenómenos y propiedades: la lengua, esto es, las palabras y sus modos de relación en las frases y oraciones. De esta forma, en las palabras y en la lengua, las personas tienen un medio, un utensilio que libera al conocimiento y al aprendizaje de la sujeción a la experiencia sensible, a las distintas cosas que se perciben por separado de modo concreto y que ofrece a la mente la posibilidad de reflejar y consolidar los vínculos generales, las relaciones y las estructuras de las cosas. Pero las palabras no las crea un hombre determinado, sino la sociedad en conjunto (naturalmente, por la obra de determinadas personas). Éstas reflejan la experiencia y los conocimientos acumulados por toda la sociedad. Por eso la asimilación por el hombre de los conceptos a los cuales se refieren las palabras, representa simultáneamente la asimilación de los conocimientos acumulados por la humanidad en el transcurso de su actividad. En las palabras se refleja, asimismo, la actitud de la sociedad hacia la realidad.

De este modo, los conocimientos en el nivel superior intervienen como conceptos y vínculos de conceptos consolidados en las palabras y combinaciones de palabras, ello nos permiten entender que el aprendizaje de conocimientos es en sí el aprendizaje de conceptos.

¿Cómo descubre el hombre los vínculos objetivos que no están dados directamente en las sensaciones? La respuesta la da la teoría dialéctico-materialista del conocimiento” [...] tales vínculos los descubre el hombre a través de la práctica, con ayuda de su propia actividad...”. Actuando con las cosas, él se obliga a descubrir sus relaciones, no sólo sobre las cosas, sino también sobre el contenido mismo de su propia mente: sus ideas y sus conceptos. Tales acciones ideales, separadas de las acciones prácticas sobre los objetos mismos, se denominan acciones intelectuales u operaciones mentales. El paso de las operaciones al plano ideal y la actuación en él con representaciones y conceptos lo realiza el pensamiento. Éste siempre está dirigido a la resolución de una tarea determinada.

Así pues, para que en el alumno se formen los conceptos y pueda operar exitosamente con ellos, es imprescindible otro tipo de aprendizaje: *el aprender a pensar*.

El objetivo final de toda la actividad intelectual del hombre es la resolución exitosa de las variadas y complicadísimas tareas que plantea ante él la práctica laboral y social. Sólo entonces es posible regular la actividad encauzada y la conducta del hombre con respecto a la naturaleza y la sociedad. Para el logro de dicho objetivo es imprescindible llevar a efecto las resoluciones ideales, obtenidas a través de la actuación con los conocimientos y conceptos, en las acciones prácticas, con arreglo a los objetos concretos, situaciones y tareas. Es decir, aplicar los conocimientos a la actividad que se realiza, utilizarlos para la resolución de las tareas concretas, esto es dominar habilidades. De este modo, el aprendizaje intelectual en su forma superior (aprender a pensar) se puede considerar pleno si incluye asimismo el aprendizaje de las habilidades.

Los múltiples niveles del aprendizaje en el hombre

Conviene subrayar que junto con los tipos cognoscitivos superiores de aprendizaje, en el hombre se observan también *los mecanismos de aprendizaje reflejo*. Éste se realiza automática e inconscientemente. Dichos mecanismos de aprendizaje tienen una significación especial-

mente importante en la infancia cuando se acumula el fondo básico de diferenciaciones sensoras (distinción de colores, formas, sonidos del habla, etc.), operaciones motrices (andar, pronunciar sonidos, escribir) y coordinaciones sensomotrices (alcanzar y trasladar objetos, superar obstáculos al andar, leer en voz alta). Estos tipos de aprendizaje tampoco desaparecen en el curso de la vida del hombre. Así, por ejemplo, nosotros raramente nos damos cuenta de los indicios concretos por los cuales reconocemos las cosas, qué músculos concretos utilizamos, y cómo lo hacemos, al realizar tales o cuales tipos de actividad, etc. Aquí se ve que los procesos de reflejos de la diferenciación sensora y motriz, generalización y sistematización, participan activamente en la formación de las percepciones, representaciones y diversos programas motores.

Como es de comprender, *el aprendizaje en el hombre representa un complejo proceso con múltiples grados que transcurren del nivel reflejo al cognoscitivo*. A nivel de reflejo este proceso tiene carácter inconsciente, automático, se produce a través de búsquedas, pruebas, ensayos y errores, se apoya sobre la base de la generalización, diferenciación y sistematización de las señales sensibles de los movimientos y acciones a través del refuerzo y recompensa. Lo dirigen las necesidades y las emociones.

El nivel reflejo incluye dos tipos de aprendizaje: *el aprendizaje sensor*, en el cual se aprenden las distinciones de las señales sensibles y la percepción, así como los procesos de observación, reconocimiento e identificación, y *el aprendizaje motor* en el curso del cual tienen lugar la elección y reunión de los modos de realización de los movimientos, la asimilación de programas motores completos, su diferenciación, generalización y sistematización.

La síntesis de ambos se conoce como *el aprendizaje sensomotor*, que es la formación de modos automatizados de realización de acciones con arreglo a un objetivo, bajo el control de las percepciones y representaciones. No es difícil notar que los resultados de estos tipos de aprendizaje se expresan en forma de hábitos sensores, motores y sensomotores.

El segundo nivel de aprendizaje en el hombre es *el cognoscitivo*, que se caracteriza por el descubrimiento consciente, el análisis, selección, generalización y fijación de las propiedades sustanciales y las ligazones de la realidad, así como de los modos oportunos de acción y aprovechamiento de dichas propiedades y ligazones.

Este aprendizaje tiene lugar sólo a través del experimento y la observación, la captación por el intelecto y el razonamiento, el ejercicio

y el autocontrol. Lo dirigen los objetivos y tareas planteadas conscientemente. En el *nivel cognoscitivo* se han descubierto dos subniveles de aprendizaje. El primero de ellos es *el aprendizaje práctico* sobre la base de la experiencia sensible. Éste incluye el aprendizaje de conocimientos reales y el de las operaciones y acciones prácticas que son imprescindibles para la resolución de determinadas clases de tareas. En este subnivel se forman las representaciones y habilidades prácticas. El segundo subnivel de aprendizaje cognoscitivo más elevado es *el aprendizaje intelectual* en que el hombre va asimilando conocimientos teóricos generalizados acerca de las propiedades objetivas de la realidad y los sistemas de operaciones ideales (y acciones), imprescindibles para entender y aprovechar las propiedades de la realidad en la resolución de determinadas tareas cotidianas. A su vez este subnivel incluye el aprendizaje de conceptos, de habilidades teóricas y de técnicas de pensamiento.

Es evidente que todos los niveles y tipos de aprendizaje enumerados han sido deducidos, en determinada medida, artificialmente, y sólo con finalidades exclusivas de estudio, ya que de hecho, en el transcurso del aprendizaje del hombre todos están estrechamente ligados. Sin embargo, cada uno de ellos tiene determinadas peculiaridades. Aparte de eso, dichos niveles intervienen también como grados de aprendizaje. Cuanto menor es el niño, con más fuerza predominan en él los niveles y tipos de aprendizaje inferiores. Cuanto mayor es el niño, mayor papel empiezan a desempeñar los tipos y variedades de aprendizaje del nivel más elevado.

A pesar de todo, los niveles precedentes no desaparecen ni pierden su importancia, sólo se reestructuran, se subordinan al aprendizaje más elevado, empiezan a incluirse en su estructura. Por ejemplo, incluso en los niveles más altos del aprendizaje cognoscitivo (al estudiar matemáticas superiores) entra también imprescindiblemente la asimilación de conocimientos reales y el dominio de determinadas acciones prácticas nuevas e incluso la formación de nuevas percepciones (de figuras, gráficos, signos) y de diferenciaciones motrices (el escribir las fórmulas, trazar curvas).

LA ACTIVIDAD DE ESTUDIO

El aprendizaje puede ser espontáneo, surgir de la pura relación y cooperación del hombre con otras personas y el mundo circundante. Así, el hombre puede obtener determinados conocimientos y datos casualmente de libros, revistas, radio y televisión, narraciones de otras

personas, observaciones propias y de otras fuentes y tomando parte en diferentes tipos de actividad, acumulando experiencias de acciones con diferentes objetos, aparatos, mecanismos, el hombre puede llegar a dominar determinados hábitos y habilidades. Por ejemplo, partiendo de pruebas, imitaciones, consejos de los que lo rodean, lectura de instrucciones, entre otras muchas más, el hombre puede adquirir también habilidades y hábitos, como sacar fotografías.

Los influjos externos, como resultado de los cuales se alcanza determinado objetivo, planteado de antemano, se denominan **dirección**. Por consiguiente, el proceso enseñanza-aprendizaje se puede determinar como el *proceso de estimulación y dirección de la actividad externa e interna del alumno, como resultado del cual se forman en él determinados conocimientos, hábitos y habilidades*.

El proceso de enseñanza-aprendizaje puede ir creando para tal actividad las condiciones indispensables, por ejemplo, ir organizando la actividad del alumno, encauzarla, controlarla, ofrecer los medios e información necesaria. Pero debe quedar claro que la formación en el hombre de conocimientos, habilidades y hábitos, conceptos y pensamientos, acciones y conducta *sólo es posible como resultado de su propia actividad*.

Entonces, ¿qué actividad en concreto hay que enseñar al educando y cómo conviene dirigirla para que éste adquiera conocimientos, habilidades y hábitos? ¿En qué principios debe basarse el aprovechamiento de dichos medios de formación? ¿Cómo debe estar organizado el proceso de enseñanza-aprendizaje para dar mayor rendimiento y en qué debe consistir?

Las respuestas a estas preguntas dependen de cómo se haya resuelto previamente el problema básico: ¿Qué actividad interior y exterior del educando engendran sus conocimientos, habilidades y hábitos y se refleja en ellos?

El aprendizaje incidental y el estudio encauzado

Se inicia con la pregunta ¿qué actividad concreta nos lleva al aprendizaje? Las investigaciones muestran que en general, cualquiera. La actividad de orientación e investigación del pequeño, al tomar objetos y manipularlos, arrastrarse y andar, le enseñan la coordinación de los movimientos y orientación en el mundo circundante, le dan a conocer las propiedades de las cosas y le forman las percepciones. La conducta prác-

tica y comunicativa, la utilización de las cosas y el habla, ponen en claro en el niño la finalidad de las cosas que lo rodean, sus funciones y la forma de manejarlas, le enseñan los sistemas de significaciones sociales de las acciones y cosas, su clasificación y designación verbal, es decir, le forman el pensamiento, además de que le permiten utilizarlas en sus acciones y a subordinar a ellas su propia conducta, es decir a regular sus ideas y su voluntad.

Por último, el trabajo y el trato con los circundantes, la lectura y los medios de comunicación de masas (radio, televisión, prensa, internet, redes sociales), en el transcurso de toda la vida van enriqueciendo ininterrumpidamente al hombre con nuevos datos, conocimientos, habilidades, hábitos, costumbres, modos de pensar, formas de conducta, sistemas de acciones prácticas y articularias.

La particularidad de todos estos tipos de actividad y conducta consiste en que el resultado final, que es la asimilación de la experiencia social, no coincide aquí con los objetivos directos de la misma actividad y conducta. El niño manipula las cosas y juega, pero no para aprender algo. Cuando da los primeros pasos e intenta pronunciar palabras, no le mueven objetivos como son el aprender a andar o a hablar. Sus acciones están encaminadas a satisfacer determinadas necesidades naturales de investigación, de actividad, de denominación de las cosas, de influencia sobre lo que le rodea, etc. Por eso, la dominación de las correspondientes acciones e información, interviene para él personalmente, no como objetivos, sino tan sólo como medio de satisfacción de las correspondientes necesidades.

El obrero que maneja una máquina tiene el objetivo de fabricar un producto de calidad determinada. En cambio, el perfeccionamiento de los hábitos y procesos reguladores que tienen lugar en su accionar, surgen en él como resultado paralelo de la actividad y no como objetivo.

El aprendizaje que durante la actividad tiene otro objetivo se denomina ocasional o incidental. El hecho de que dicho aprendizaje existe verdaderamente, lo evidencia la misma vida. De eso hablan también muchas experiencias de los psicólogos. Así, en un experimento los alumnos debían agrupar tarjetas con representaciones gráficas de objetos. En cada tarjeta estaba escrita una cifra grande, como una variante de la experiencia habría que ordenar las tarjetas según el parecido de los objetos representados; en otra, colocar las cifras representadas en orden ascendente. No se exigía retener nada en la memoria. Al acabar la tarea a los sometidos a prueba se les proponía inesperadamente reproducir de memoria las denominaciones de todos los objetos y todas las cifras que estaban en las estampas. Los resultados fueron los siguientes: en el

primer caso se retuvieron muy bien las estampas y mal las cifras, en el segundo, las cifras se reprodujeron bien y las denominaciones de los objetos mal. De todo ello, se llegó a las conclusiones siguientes:

- a) El aprendizaje (en el caso dado, recordación) también tiene lugar cuando no se ha planteado la tarea especial que se desea aprender (acordarse de algo).
- b) Se aprende (retiene) mejor lo que está vinculado a la actividad del hombre, lo que es necesario para dicha actividad, aquello hacia lo que está dirigida y con cuya ayuda se realiza.

De aquí dimanar conclusiones para la teoría y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, se puede enseñar a los niños la clasificación de las plantas obligándolos a recordar las correspondientes características e ilustrándolas luego con ejemplos de algunos tipos de plantas. Este es un camino difícil. Y se puede dar a los alumnos una guía, proporcionarles las correspondientes plantas y proponerles que con ayuda de la guía, determinen las familias y especies a las que pertenece cada una de las plantas. En este caso los alumnos obtendrán los correspondientes conocimientos en el proceso de la actividad, sin tener que aprenderlo de forma especial.

Partiendo de estas experiencias y observaciones, algunos psicólogos y pedagogos lanzaron la idea de que tal aprendizaje incidental, no premeditado, es la mejor forma de enseñanza-aprendizaje. Con esto subrayaba su "naturalidad". El hombre, según los partidarios de esta idea, tiene que enfrentarse no con objetos artificialmente preparados y dosificados o con información, sino con la vida real, con tareas y cosas reales.

Los motivos e incentivos para aprender proceden de dentro, no de fuera. La mente del alumno realiza la selección y fijación de los conocimientos y acciones imprescindibles, sin esfuerzos especiales de su parte, ni coacción del maestro. De aquí la alta disposición del alumno para el aprendizaje, para el desarrollo de la actividad de estudio y para los más elevados y estables resultados de dicha actividad.

La influencia de semejante punto de vista en la pedagogía se puso de manifiesto en las diversas teorías de la "educación libre" (Jean-Jacques Rousseau, L. N. Tolstoi, K. N. Ventsel, Ellen Key). Es común en todos estos sistemas pedagógicos que suprimen el estudio como actividad especial independiente y lo sustituyen por aprendizajes como productos derivados de otros tipos de actividad (I. Illich, P. Freire). Expresión extrema de este enfoque es la teoría extendida en Estados Unidos sobre la adaptación que requiere que el educando elija el mismo mate-

rial para el aprendizaje y el tipo de actividad de estudio. Pero, ¿puede aprenderse todo tal como se desea sin considerar la edad y los plazos que ésta asigna al hombre para procurar por su preparación para la vida y el trabajo?

En busca de una respuesta a esta pregunta los psicólogos llevaron a cabo numerosas experiencias e investigaciones y llegaron a las siguientes conclusiones:

- a) El aprendizaje ocasional e incidental, no premeditado, en la mayoría de los casos es menos efectivo que el premeditado y organizado.
- b) Cuando el aprendizaje no premeditado tiene lugar exclusivamente a través de la actividad independiente de los que aprenden, exige un tiempo considerable, pues el que aprende debe elucidar, comprender y reunir todos los datos que le son necesarios.
- c) Por último, con tal aprendizaje, el que aprende sólo discierne y asimila lo que está ligado directamente a sus necesidades, intereses, tareas corrientes, y todo lo restante lo pasa por alto.

Lo último es lo principal. Lo que el alumno aprende espontáneamente lo determina su personalidad, sus intereses y necesidades. Por eso los resultados de tal aprendizaje son casuales, fragmentarios y sin sistemas. Representan un cúmulo desordenado de conocimientos, habilidades y hábitos dispersos que se denomina **experiencia**. De ahí que la dominación del sistema científico de los conceptos y las correspondientes estructuras de la actividad psíquica, así como el desarrollo armonioso y uniforme del alumno, sean imposibles con la única ayuda del aprendizaje incidental sobre la base de la actividad “natural”. Para ello se requiere una actividad especial, cuyo principal objetivo lo constituye el aprendizaje mismo. *La actividad específica del hombre que tiene como objetivo directo el aprendizaje se denomina estudio.*

El estudio como actividad indispensable para el aprendizaje

Se habla de estudio cuando las acciones del hombre son dirigidas por el objetivo consciente de asimilar determinados conocimientos, há-

bitos, habilidades, formas de conducta y tipos de actividad. El estudio es una actividad específicamente humana y es posible sólo en la fase en que el hombre va dominando la capacidad de regular sus acciones según un objetivo ideal del que tiene conciencia. Parece ser que dicha capacidad sólo alcanza el desarrollo suficiente hacia los cuatro o cinco años, formándose sobre la base de los tipos precedentes de conducta y actividad: juego, habla, conducta práctica.

Pero, ¿qué es la actividad de estudio? La primera respuesta posible es muy sencilla. Cualquier actividad es un conjunto de acciones físicas, prácticas o articularias. Por consiguiente, también el estudio se realiza mediante ejecución por el hombre de diferentes acciones: movimientos, escritura, habla, etc. Así, a nadar el hombre aprende nadando; a pensar, razonando, resolviendo tareas; a escribir, ejercitándose en la escritura. Así lo afirma la teoría del “estudio a través de la acción” que ejerce gran influencia en toda la pedagogía contemporánea. Ésta entiende al aprendizaje como fijación de las ligazones entre el estímulo y la reacción, con la ayuda de la recompensa o del incentivo. Pero sólo se puede recompensar por lo que ya está hecho. De aquí precisamente el apoyo en la ejecución, en la acción.

El método principal aquí consiste en la resolución activa por el alumno de diferentes tareas o problemas a través de pruebas y errores, imitación, ejercicio, empleo de los principios generales o del propio parecer. Sin embargo, toda la experiencia de la escuela evidencia que también sin la actividad las personas pueden aprender. Y a veces nada mal. Ello lo confirman también investigaciones especiales. Por ejemplo, en uno de los experimentos se comparaban los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje de un sistema material con tres diferentes métodos: conferencias, discusiones conjuntas con el maestro e investigación independiente. Ninguno de dichos métodos mostró ventajas notables cuando el aprendizaje se llevaba a cabo con el mismo manual y la comprobación se realizaba sobre la base de los mismos criterios objetivos.

De este modo la actividad exterior, más exactamente, la actividad motriz, no es en absoluto condición *sine qua non* del aprendizaje. En unos casos –según se ve– desempeña un importante papel; por ejemplo, para la asimilación de los hábitos motores (escritura, habla, natación, dibujo, manejo de una máquina), en otros no tiene particular importancia; por ejemplo, para retener en la memoria unas palabras o un texto, para la resolución de problemas matemáticos, redacción, reconocimiento y distinción de objetos.

Si el estudio es una actividad, ¿cómo puede realizarse sin formas visibles? Las investigaciones mostraron que, aparte de la actividad

práctica, el hombre es capaz de realizar una actividad especial, la cognoscitiva. El objetivo de dicha actividad es el conocimiento, esto es, la recopilación y elaboración de información acerca de las propiedades del mundo circundante. La actividad cognoscitiva, al igual que la práctica, puede ser exterior. Ésta incluye los diferentes tipos de actividad material, por ejemplo, la manipulación de objetos, su elaboración mecánica, montaje y desmontaje, la acción de pesar, la medición, la traslación; la actividad perceptiva, por ejemplo, examinar, escuchar, observar; la actividad simbólica, por ejemplo, la representación, denominación, designación, descripción verbal, enunciación, repetición de palabras y declaraciones.

A diferencia de la actividad práctica, la actividad cognoscitiva puede ser también interior, o por lo menos, no observable. Así, las investigaciones mostraron que la percepción y especialmente la observación, se realizan con ayuda de acciones perceptivas especiales (movimiento de la mirada sobre el objeto, selección de puntos de referencia, construcción de la imagen). Mostraron que la recordación se realiza a través de acciones nemónicas especiales. Normalmente a ellas pertenecen, por ejemplo, la ordenación y organización del material, la distinción en él, de los puntos de referencia y relaciones de sentido, el establecimiento de ligazones entre la experiencia o los conocimientos nuevos o los pasados, el nombre y la significación, la esquematización y el repaso.

Las investigaciones de J. Piaget y otros pusieron al descubierto que el pensamiento se realiza en acciones mentales u operaciones intelectuales, tales como análisis y síntesis, identificación y distinción, abstracción y generalización, orientación y selección, clasificación y ordenación, codificación y recodificación.

En el proceso de estudio, todos estos tipos de actividad, por lo común están estrechamente entrelazados. Así, estudiando la clasificación de las plantas, el alumno las examina (actividad perceptiva), separa las partes principales de la flor (actividad material), describe lo que ve (actividad articuladora), hace un dibujo o croquis (actividad material y perceptiva), dice sus nombres (actividad articuladora), etc. En diferentes casos, la correlación de estos tipos de actividad es diferente. Por ejemplo, los conceptos laborales se asimilan en la actividad material y perceptiva y los conceptos de humanidades se forman en lo fundamental sobre la base de la actividad articuladora y perceptiva. Pero en todos los casos el estudio se expresa en la actividad cognoscitiva y se basa en ella. Con frecuencia esta actividad puede ser interior.

Estudio primario y secundario

Ante la pregunta, qué es actividad interior, cómo surge y en qué consiste, los trabajos de L. S. Vigotsky, A. N. Leontyev y J. Piaget dieron los fundamentos para afirmar que esta actividad surge de la actividad exterior a través de la interiorización. Las acciones materiales se reflejan en los procesos psíquicos. Tras ellos, dichos procesos se liberan de la ligazón directa con los objetos y se transforman de ese modo en operaciones psíquicas. Así, por ejemplo, la acción material de la división, desmontaje, desunión de la cosa, su imagen, y el concepto de ella, la acción material se transforma en operación psíquica de análisis. Los sistemas de tales operaciones psíquicas que se despliegan en el plano ideal son precisamente la actividad interior, la psíquica. El principal instrumento de la interiorización es la palabra. Ella permite apartar de la cosa la imagen, la operación y la acción, y sustituirlas por los propios movimientos articulatorios del individuo.

Lo dicho permite formar un importante supuesto acerca del papel de la actividad exterior (material) y la interior (psíquica) en el estudio. La actividad exterior cognoscitiva parece ser obligatoria para el estudio, cuando en la mentalidad aún no estén formadas las correspondientes imágenes, conceptos y operaciones; pero si las imágenes y operaciones imprescindibles para la asimilación de nuevos conocimientos o habilidades ya existen, entonces es suficiente para el aprendizaje la correspondiente actividad interior cognoscitiva sola. Algunos psicólogos proponen fijar esta diferencia con sus correspondientes términos, ellos denominan al primer caso, estudio temprano o primario, al segundo, estudio tardío o secundario.

El estudio primario tiene carácter de reflejo condicional, motor, se realiza con ayuda de la actividad material exterior y se trata de un estudio a través de la acción, mediante pruebas y errores.

El estudio secundario tiene carácter puramente intelectual, contemplativo. Se realiza con ayuda de la sola actividad psíquica interior y se trata de un estudio a través de la observación y la captación.

Resolviendo la cuestión acerca del carácter de la actividad de estudio hay que analizar ante todo, qué conocimientos y habilidades requiere la asimilación del nuevo material. Si el alumno no domina aún las determinadas imágenes, conceptos y operaciones, hay que empezar obligatoriamente por la actividad material cognoscitiva. El alumno debe enfrentarse a los objetos y fenómenos mismos. Debe realizar con sus propias manos las correspondientes acciones y operaciones. Tras ello, distinguiéndolas y fijándolas con ayuda de las palabras, el niño debe ir

pasándolas gradualmente al plano psíquico. Pero si el alumno ya domina el arsenal de conceptos y operaciones de partida imprescindible, se puede empezar directamente por la actividad cognoscitiva interior. En este caso se le pueden presentar al alumno las correspondientes palabras, por cuanto él ya sabe lo que significan y qué operaciones requieren. En esto se basa el proceso enseñanza-aprendizaje tradicional con el método de comunicación y muestra. A él corresponden los modos “pasivos” de aprendizaje: escuchar, leer y observar.

Tipos de situación de estudio

Es bien conocido por todo profesor el hecho de que no siempre, ni cualquiera, aprende lo que necesita. Se sabe que cualquier actividad es respuesta del individuo a una determinada situación real. La actividad la engendran determinados motivos y transcurre en determinadas condiciones. Por consiguiente, para que haya estudio deben haber motivos que induzcan al individuo a alcanzar el objetivo cognoscitivo, que es la denominación de determinados conocimientos y habilidades.

Las investigaciones muestran que tales motivos pueden ser de dos tipos: exteriores e interiores. Entre los motivos exteriores se encuentran todos los estímulos e incentivos que empujan desde afuera hacia el objetivo. Ejemplos de incentivos de tal tipo son el castigo y las recompensas, la amenaza y la exigencia, la emulación y la presión del grupo, el elogio y la excitación de la ambición, la esperanza de futuros bienes y provechos. Todos ellos son exteriores respecto al objetivo directo del estudio. Los conocimientos y habilidades en estos casos sirven sólo de medios para el logro de otros objetivos principales (el evitar algo desagradable, lograr éxitos sociales o personales, satisfacer la ambición).

Las situaciones de estudio con semejante estructura pueden denominarse situaciones con coacción encauzada. El objetivo mismo y el aprendizaje en tales situaciones pueden ser indiferentes e incluso repelentes. Por eso la actividad misma, el estudio, tiene hasta cierto grado un carácter forzado e interviene como obstáculo que hay que superar en el camino hacia el objetivo principal.

No es difícil notar que en la situación dada es característica la existencia de fuerzas que luchan entre sí. Esta situación es en principio, de conflicto, por eso está ligada a veces a una considerable tensión psíquica, y requiere esfuerzos interiores y en ocasiones incluso la lucha del individuo consigo mismo.

Si el conflicto se agudiza pueden surgir tendencias a “salir de la situación” (renuncia, o sorteo de las dificultades, o neurosis). Entonces el alumno deja los estudios o intenta sustituirlos por otras actividades, o empieza a infringir las reglas, e incluso, caer en la apatía. Semejante estructura se encuentra con frecuencia en la práctica escolar.

Dentro de los motivos interiores se incluyen los que atraen hacia el objetivo. De ejemplo pueden servir el interés por los conocimientos mismos, la avidez de saber, la aspiración de ampliar el propio nivel cultural y de dominar determinadas habilidades, la afición por el proceso mismo de las tareas de estudio, y otros más que interesen a los estudiantes. Todos estos incentivos parten del objetivo mismo de estudio y se encuentran dentro de él.

Las situaciones de estudio con semejante estructura pueden denominarse situaciones con atracción encauzada. Tal situación ya no contiene en sí mismo conflicto interior, asimismo, está ligada a la superación de las dificultades que se encuentran en el transcurso del estudio y exige por eso esfuerzos de voluntad. Pero son esfuerzos dirigidos a la superación de obstáculos exteriores y no a la lucha consigo mismo. Por eso, en tal situación, no se producen tensiones psíquicas interiores ni colisiones neuróticas. Por tanto, es óptima desde el punto de vista pedagógico. Su aplicación representa una importante tarea para el docente. Requiere la educación del alumno, la formación de sus objetivos, intereses e ideales y no simplemente la dirección de su conducta.

Motivación de la actividad de estudio

Una determinada cosa, algún acontecimiento notable o cualquier acción o situación, se convierten en motivos de actividad siempre y cuando se ligen a las fuentes de determinada actividad del niño. Las observaciones y experimentos evidencian que todas las fuentes de actividad descubiertas pueden ser divididas en tres categorías principales:

1. *Fuentes interiores.* La determina la estructura de las necesidades del hombre y pueden tener diferente carácter: desde las innatas, que expresan las necesidades biológicas del organismo y que son condicionadas por los programas genéticos, hasta las adquiridas, que expresan las necesidades y son formadas por la sociedad.

Entre las necesidades innatas tienen especial importancia para la estimulación de la actividad de estudio *la necesidad de actividad y la necesidad de información*.

La evidencia de que las primeras son biológicas es la existencia de las correspondientes inclinaciones en la mayoría de los animales superiores a cualquier limitación de actividad, lo que provoca en ellos una brusca resistencia, incluso cuando el animal ha comido y bebido bien y parece no tener ninguna necesidad de movimiento.

También el niño, desde el nacimiento mismo, cuando no duerme, se encuentra en estado de actividad ininterrumpida, sonrío, mueve brazos y piernas, corre, juega, habla, hace infinitas preguntas, aparentemente por el simple placer que le causa el mismo hecho de actuar.

La necesidad de información del hombre (a veces dicen de estimulación) se pone claramente de manifiesto en las denominadas experiencias de privación, en que a los sometidos a prueba los aíslan por un plazo determinado de cualquier influjo del mundo exterior (los instalan en una cámara oscura fónicamente aislada, a veces, además en una bañera de agua a la temperatura del cuerpo). En suma, aparecen serias alteraciones intelectuales emocionales y de voluntad: desequilibrio, tristeza, rabia, apatía, pérdida de la capacidad volitiva, a veces incluso descomposición de pensamiento sistemático, alucinaciones.

En las condiciones normales de vida, el déficit de actividad e información (y a veces su exceso) engendran en el hombre estados negativos que se denominan fatiga y aburrimiento. Las necesidades mismas de actividad e información se denominan: **energía** y **curiosidad**.

Entre las necesidades que se forman socialmente tienen especial importancia para la estimulación de la actividad de estudio las necesidades cognoscitivas y las sociales positivas. Entre ellas, la necesidad de conocimiento, la aspiración de ser útil a la sociedad, la aspiración a un alto nivel de éxitos y logros socialmente valiosos, y otras.

2. Fuentes exteriores. Están determinadas por la estructura de las condiciones sociales de la actividad del hombre. Estas fuentes de actividad se denominan incitaciones. Tales incitaciones a la actividad pueden ser *las exigencias, esperanzas y posibilidades*.

Las *exigencias* son los influjos de la sociedad que coaccionan al sujeto a determinados tipos y formas de actividad y conducta. Así, los padres exigen del niño comer con la cuchara, sentarse en la silla, decir "gracias". La escuela exige del alumno presentarse a una hora determinada, escuchar lo que dice el maestro, hacer la tarea. La sociedad exige del individuo observar en la conducta determinadas normas morales y formas de tratar a las personas, realizar un determinado trabajo, etcétera.

Las *esperanzas* son las actitudes de la sociedad hacia la persona, actitudes ligadas a los rasgos de conducta y formas de actividad que ella presupone y considera normal en el individuo, así, los familiares cercanos consideran normal que el niño de un año haya empezado a andar, esperan esto del pequeño y lo ven del modo correspondiente. A diferencia de la exigencia, la esperanza crea una atmósfera general, una presión general sobre la conducta del individuo que con frecuencia estimula más fuerte que la orden.

Las *posibilidades* son aquellas condiciones objetivas de determinada actividad que existen en el medio en que vive el hombre. Por ejemplo, una buena biblioteca casera incita a la lectura porque crea tal posibilidad. El niño en el aprendizaje a base de problemas piensa más porque se le presenta con más frecuencia la posibilidad para ello.

El análisis psicológico muestra que la conducta del hombre depende mucho de las posibilidades objetivas (especialmente si aún no se ha formado su personalidad ni los objetivos principales). Así, el libro de geometría que casualmente cae en manos del niño puede ser que determine para siempre el destino de un gran matemático, el teatro que ha pasado por la pequeña ciudad causa una impresión indeleble en la pequeña y determina para siempre su camino en la vida: que se convierta en una excelente actriz.

3. Fuentes personales. Las determina la estructura de la personalidad del hombre con sus intereses, aspiraciones, directrices, convicciones, cosmovisión, idea de sí mismo, actitud hacia la sociedad. Estas fuentes de actividad se denominan *valores*. Tales valores pueden ser el *éxito* o el *autoperfeccionamiento*, la *autoafirmación* o *autoexpresión*, el *reposo* o el *movimiento*, la *satisfacción de determinadas necesidades* o su *superación*, los *ideales y modelos*, el *bien*, la *verdad*, la *belleza*, el *provecho*, el *poderío* o el *placer*.

Para la estimulación de la actividad de estudio tiene especial importancia la aspiración a comprender la realidad, a elucidar la importancia de las cosas y de los acontecimientos en las categorías de los conocimientos humanos, actividad y valores. Las fuentes enumeradas de actividad se observan en cada persona en diferentes combinaciones y especies. Pero no siempre la actividad que engendran toma la forma de estudio.

Para ello hace falta que las necesidades e inclinaciones del individuo, las exigencias, las esperanzas y posibilidades que le ofrece el medio, sus valores y directrices, esto es, los estímulos interiores, exteriores y personales de su conducta, se vinculen a una de las partes del estudio (resultado, objetivo, proceso) o a todas. Entonces, estas partes del es-

tudio se transformarán en motivos, empezarán a incitar a la actividad correspondiente. Este proceso se denomina acción de motivar y la forma como se alcanza depende de qué parte del estudio adopte la calidad del motivo y a qué fuentes de actividad la vinculen. Por ejemplo, si se toman en calidad de motivo los resultados de estudio y para móvil se dirigen a las fuentes interiores de actividad, la acción de motivar se alcanza vinculando los éxitos en el estudio con una recompensa (aprobación social, utilidad para el futuro trabajo, etc.).

La utilización de los estímulos exteriores se expresa en la coacción (exigencias), confianza (esperanza), ofrecimientos de las condiciones oportunas, medios de información (posibilidades). Puede servir de ejemplo de motivación de estudio en la personalidad el ligar los resultados a la autoevaluación del individuo.

La variedad de los posibles procedimientos y combinaciones de motivación es tan multifacética y amplia como la vida misma, como aquellos estímulos que incitan al hombre a la actividad y determinan dicha actividad.

Estructura de la actividad de estudio

La actividad específica del individuo denominada estudio se forma mediante determinadas operaciones. Las operaciones dependen de la posición que ocupa el educando en el campo de las fuerzas e influencias pedagógicas; esto es, de la función que desempeña en la situación pedagógica. Las situaciones pueden ser: *a)* de percepción pasiva y asimilación de la información proporcionada desde afuera; *b)* de búsqueda activa independiente, puesta al descubierto y utilización de la información, y *c)* de búsqueda organizada y dirigida desde afuera.

En el primer caso el alumno se ve sólo como objeto de la influencia formadora del maestro, y en la base del aprendizaje se encuentra la trasmisión al educando de la información preparada y la coacción para que realice determinadas acciones de estudio.

En el segundo caso el alumno se ve como sujeto que se forma bajo el influjo de sus propias inclinaciones y objetivos en desarrollo; en la base del aprendizaje yacen el automovimiento, la elección y el hallazgo por parte del alumno de información y acciones que responden a sus necesidades y valores. En el tercer caso el alumno interviene como objeto de la influencia pedagógica y como sujeto de la actividad cognos-

citiva. El maestro organiza las fuentes exteriores de conducta (agencias, esperanzas, posibilidades) de modo que formen las inclinaciones y valores imprescindibles en el alumno, y por último, determina la selección activa y la utilización por el alumno de la información imprescindible. Aquí, en la base del proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentra la dirección de las fuentes de actividad del individuo hacia la selección, elaboración y utilización de la información y acciones que se requieren.

Tipos de estudio y de enseñanza

En concordancia con las tres funciones indicadas se encuentran tres tipos principales de estudio: La primera variante que se examina (transmisión) tiene carácter de exposición preparada. En ella se estudia a partir de acciones tales como la imitación, la percepción literal y de sentido y el repaso, el entrenamiento y el ejercicio, según modelos y reglas preparadas; la segunda variante (automovimiento) tiene forma de autoaprendizaje natural, y el estudio aquí tiene lugar a partir de operaciones tales como la elección de preguntas y tareas, la búsqueda de información y principios generales, el criterio y la comprensión, la actividad creadora y, por último, la tercera variante (dirección) presupone la existencia de actividad cognoscitiva dirigida.

El estudio en ella resulta de acciones tales como la resolución de tareas planteadas y evaluación de los resultados, pruebas y errores, experimentación, elección y empleo de principios generales, conceptos, etcétera.

Para cada una de las acciones enumeradas son característicos los propios modos de dirección de la actividad del alumno, su propia concepción y sus métodos de aprendizaje. Así, la exposición preparada se refleja en la concepción del progreso de aprendizaje como enseñanza. Son típicos de él los siguientes métodos: comunicación, explicación, exposición, muestra.

El autoaprendizaje natural engendra la concepción del proceso de aprendizaje como estimulación. Sus métodos característicos consisten en despertar el interés, el asombro, la curiosidad. Por último, la enseñanza como dirección de la actividad cognoscitiva expresa la concepción del proceso de aprendizaje como dirección y sus métodos típicos son: el planteamiento de problemas y tareas, la discusión y el debate, la planificación conjunta, la consulta, etcétera.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Por variadas que sean las condiciones de estudio examinadas, las concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, los tipos de estudio y enseñanza, los motivos y las fuentes de actividad de estudio, todas ellas tienen algo en común. Su tarea final es dirigir los esfuerzos del alumno a aprender algo. Si no hay esfuerzos dirigidos al objetivo de estudio, tampoco hay estudio. Este componente universal de cualquier estudio encauzado se denomina **acción de aprender**.

Factores interiores de la acción de aprender.

Atención e inclinaciones

El primer esfuerzo de la acción de aprender consiste en que lo que es imprescindible saber y asimilar debe estar reflejado en la mente, ésta debe discernirlo de entre todas las partes restantes que se perciben del mundo exterior e interior. No es mirar, sino ver; no es escuchar, sino oír. Una información inexistente es imposible asimilarla y elaborarla. La acción de aprender puede producirse con la simple condición de que exista *algo* que aprender.

El ejemplo y el discurso del maestro, sus indicaciones y exigencias son tan sólo una parte de todas las señales que llegan al alumno. Simultáneamente, desde afuera irrumpe una corriente entera de “ruidos” extraños. Se trata de la conducta de los otros alumnos, de la apariencia del maestro, del pájaro que está posado en la rama de enfrente de la ventana, de los pasos al otro lado de la pared y de ingente cantidad de otros pequeños acontecimientos que se producen ininterrumpidamente en el micromundo de la sala de clase. “Desde dentro”, van a su encuentro recuerdos, esperanzas, angustias y reflexiones. Y también en lo que comunica el maestro hay a veces mucha información accesorio, que en un momento dado es excesiva. Entre tanto, un experimento psicológico muestra que el hombre es capaz de percibir simultáneamente un círculo bastante limitado de objetos (aproximadamente de cinco a nueve). Todo lo restante interviene como fondo vago que en general no se percibe.

Determinados objetos, acontecimientos o propiedades pueden despertar la actividad de la mente y ésta se expresa en la atención, porque dichas cosas están ligadas a las fuentes interiores de su actividad: necesidad de información, necesidades del individuo, inclinaciones y objetivos sociales. Numerosos experimentos y observaciones muestran la importante –a veces decisiva– significación de las directrices del individuo en la actividad de estudio.

Así, en una de las experiencias, dos grupos de estudiantes aprendían del mismo modo y con la misma cantidad de repasos un mismo material. Un grupo fue advertido de que el material no se podría repasar antes del examen. Al otro grupo le dijeron que antes de la prueba habría posibilidad de repasarlo. Después, inesperadamente se examinó a los dos grupos. Resultó que los estudiantes que confiaban en acabar de aprenderse el material, más tarde lo recordaron considerablemente peor. Su mente no estaba dirigida hacia un aprendizaje definitivo. En las investigaciones se demostró que la inclinación determina también el tiempo, la solidez y el carácter de la retención.

El estudio dirigido únicamente “al examen” conserva los conocimientos sólo hasta la salida del aula de examen. El estudio orientado a un aprendizaje aproximado da conocimientos aproximados. Más aún, la percepción de la misma información sin inclinación alguna, a menudo no da conocimiento alguno.

Así pues, el problema de la atención e inclinación al estudio es un problema de motivación del alumno. Y tanto la atención como la tendencia al estudio son expresiones exteriores de la dirección de la actividad psíquica y práctica del alumno, concretamente de la orientación de los resultados, objetivos o proceso de estudio. Dicha orientación se alcanza vinculando esas partes principales del estudio a las determinaciones internas y externas de la actividad del individuo y de la personalidad.

Factores exteriores del aprendizaje.

El material didáctico.

Contenido y forma

Como en otra actividad cualquiera, los resultados del estudio los determinan no sólo los factores subjetivos (actitud del alumno hacia la asignatura) sino también los objetivos (propiedades del material que se aprende). Los psicólogos y pedagogos han llevado a cabo numerosas

investigaciones de este aspecto del estudio y han acumulado una enorme cantidad de datos reales y experimentales. El análisis de los datos permite distinguir las principales propiedades del material didáctico que influyen en el aprendizaje.

La primera de las propiedades del material didáctico es su *contenido*. Pueden ser objeto de aprendizaje, datos sobre hechos o conocimientos generalizados, conceptos o principios, acciones u operaciones, habilidades o hábitos. ¿De cuál de estos tipos de material que es objeto de aprendizaje, dependen en grado decisivo su estructura, los métodos de estudio y los modos de enseñanza-aprendizaje?

Como mostraron las investigaciones de muchos psicólogos, la estructura y el carácter del estudio dependen, asimismo, a qué dominio de los conocimientos y de la actividad pertenecen los correspondientes hechos, conceptos, hábitos y habilidades. El aprendizaje de las reglas de aritmética está ligado a procedimientos de observación, actividad intelectual y práctica diferente del aprendizaje de la gramática. El aprendizaje de la literatura discurre también por cauces distintos al aprendizaje de la física. Todas estas leyes concretas tratan de la psicología de la asimilación de cada asignatura (e incluso de cada tema).

La segunda propiedad del material didáctico es su *forma*. Ésta puede ser vital, cuando el proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza sobre objetos o tipos de actividad reales y didácticas, cuando dicho proceso se realiza sobre objetos y tareas de estudio especialmente preparados y esquematizados. Puede ser material figurado, articulatorio y simbólico. Cualquiera de dichas formas de exposición del material didáctico representa un cierto lenguaje que sirve para la trasmisión de determinada información de señales, de sentido, de valores o de mando.

Varias investigaciones mostraron que la efectividad del lenguaje elegido depende de tres factores: *a)* de hasta qué punto corresponde el lenguaje al carácter del material que se aprende; *b)* de cuánto domina el alumno el modo dado de codificación de la información, y *c)* cuánto corresponde ese lenguaje a la estructura del pensamiento del alumno.

Así, las experiencias mostraron que los estudiantes, adolescentes e incluso niños de siete a ocho años son capaces de asimilar los principales conceptos de la teoría de la multitud. Sin embargo, para ello es necesario introducir en los niños los conceptos indicados en forma material activa (en la lengua de las acciones y las cosas); a los adolescentes, en forma de operaciones concretas con los objetivos matemáticos (en el lenguaje de las operaciones e imágenes); para los estudiantes, en cambio, serán suficientes las formas articulatoria y simbólica de comunicación de la correspondiente información; ello no significa que los niños

no estén en condiciones de remontarse a la forma simbólica de codificación de los conceptos de la teoría de la multitud. Pero mientras ellos no dominen ese lenguaje se tendrá que introducir dichos conceptos en el lenguaje de los objetos y en las acciones con los mismos.

La tercera propiedad del material didáctico revelada por los investigadores es su dificultad, la cual influye en la efectividad del aprendizaje, en su rapidez y en su corrección. Al hablar de la dificultad o facilidad del material, por lo común se quiere indicar que un material los alumnos lo aprenden más rápido y con menos cantidad de lagunas o errores, y otro más despacio, con grandes lagunas y errores.

Las investigaciones mostraron que, por ejemplo, la dificultad del aprendizaje de las palabras y oraciones está ligada, no tanto al significado de esas mismas palabras y oraciones, como al contexto en el cual se encuentran. Por ejemplo, el enunciado: “Se acercó a la ventana y miró a la calle. Por allí pasaban personas y coches. Era la tarde”, se retiene más fácilmente que el texto: “Se acercó a la misma y se miró a sí mismo. En el exterior se trasladaban las personas y serpenteaban los coches. Se oía un zumbido”. Ello tiene su explicación en que en el primer enunciado las palabras y las oraciones siguientes son, en cierta medida, predecibles; en cambio, en el segundo, adivinar lo que viene después es considerablemente más difícil. Por esa misma causa es aún más difícil aprender un texto sin sentido, aunque esté compuesto de palabras conocidas, como: “Se acercó, personas, tarde, pasaban, era, en, calle, a, ventana, por, miró, allí”. Y es mucho más difícil todavía si se dividen las palabras en sílabas sin sentido: “cer, per, sa, en, ban, mir..., etcétera”.

La dificultad del aprendizaje se incrementa claramente con el aumento de la impredecibilidad de cada elemento siguiente y la cantidad de tales “continuaciones” impredecibles. O, por ejemplo, se requieren varias repeticiones para el aprendizaje mecánico de la siguiente serie de números: 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49, 55, 61, 67. Sin embargo, con observar que cada número siguiente es seis unidades mayor que el precedente, que la serie empieza por el 13 y contiene 10 elementos, basta para aprenderse la serie de inmediato. La causa de ello estriba, de nuevo, en que estos datos resultan suficientes para predecir cada número siguiente.

La parcial o plena predecibilidad de cada elemento siguiente viene condicionada por la existencia en el material que se aprende de leyes más o menos claras. Estas leyes pueden reflejarse en la experiencia (sucesiones causales), en los conceptos y principios (leyes, reglas), etc. Pueden estar ligadas también a limitaciones formales de posibles elecciones, por ejemplo, al ritmo, al metro, a la rima. Por lo que se ve, eso

explica el aprendizaje más fácil de los versos (recuerden en Pushkin: “El lector espera ya la rima rosa. Así pues, ¡tómala ya!”).

La teoría de la información ha establecido una tesis extraordinariamente importante. Cuanto mayor es el orden, esto es, la regularidad de la comunicación, menos información lleva por término medio cada elemento suyo. De aquí se deduce una importante hipótesis: *cuanta más información lleva cada elemento del material didáctico, más difícil es de aprender.*

La cantidad de información que contiene determinada comunicación es diferente para las diferentes personas. Por ejemplo: “El Volga desemboca en el mar Caspio”, para la persona adulta no importa, no contiene ningún dato nuevo, no lleva información. Sin embargo, para la persona que oye tal cosa por primera vez, la comunicación dada lleva información importante.

Por tanto, la cantidad de información que lleva la comunicación didáctica depende en mucho del estado de preparación del alumno, de la existencia en él de la correspondiente experiencia previa, conocimientos, conceptos y habilidades. Por eso, está claro que la dificultad del material didáctico en otras condiciones iguales la determina el grado de vinculación del nuevo material didáctico a la experiencia, conocimientos y habilidades que tiene el alumno. *Cuantos más vínculos hay, más fácil es el material para el aprendizaje, y viceversa* (en otras condiciones iguales).

La cuarta propiedad que influye en el aprendizaje del material didáctico es su *significación*. Por significación se entiende la importancia de aquella información que contiene el material didáctico. Determinados datos o acciones pueden ser importantes de por sí o para la asimilación del material siguiente. Pueden ser importantes para la resolución de problemas con los cuales se encontrará luego el alumno. Por último, pueden ser importantes para la formación de la conducta o de determinados rasgos de la personalidad. De ese modo, el concepto “significación” abarca también tanto las categorías del saber, como las categorías del provecho y las categorías del valor. La significación puede ser tanto cognoscitiva, como práctica, ética, estética, social, pedagógica.

Conviene subrayar que la sola significación del material didáctico es de por sí insuficiente. Para que éste se aprenda con éxito debe adquirir el correspondiente significado para el mismo alumno, esto es, en el material deben estar impresas las necesidades del alumno.

Qué métodos deben utilizarse para hacer que el material sea significativo para el alumno, esto depende del punto de vista sobre la esencia del aprendizaje. Unos psicólogos consideran como medio principal el

esfuerzo, otros la recompensa, otros el interés, otros la actividad práctica o cognoscitiva, otros la expresión de uno mismo, etc. Pero la esencia de dichas recomendaciones es una: encontrar las vías para que la información que se comunica adquiera significación para el alumno.

A la significación está estrechamente ligada la quinta propiedad: *el grado de claridad* del material didáctico. Las observaciones y experimentos realizados evidencian que el material comprensible se aprende mejor (más rápido y con menor número de errores). Así, en una experiencia, el aprendizaje de un material completamente comprensible era seis veces más fácil que el de un material sin sentido del mismo carácter y volumen.

El material expuesto con claridad se retiene mejor y más plenamente. ¿Qué significa el concepto “claridad”? ¿Se entiende por dar un ejemplo, la siguiente definición de un manual de matemáticas?: si el semicírculo *A* del círculo arbitrario es simultáneamente ideal izquierdo y derecho, entonces se denomina ideal bilateral de dicho círculo?

Por lo visto, ello depende de los conocimientos del lector. Si éste conoce la teoría de los grupos o entiende qué significa en ella los conceptos “círculo”, “semicírculo”, “ideal izquierdo y derecho”, entonces la definición dada será para él clara. En caso contrario, el sentido de la definición dada será incomprensible.

De ese modo, la claridad del material no es cualidad aislada independiente del sujeto de asimilación. La claridad depende de, si en el arsenal de conocimientos del alumno se cuentan los conceptos, datos y acciones imprescindibles para comprender los elementos del material didáctico y establecer vínculos entre ellos.

Aparte de eso, la claridad puede tener diferentes grados: desde la comprensión vaga de que “algo se llama algo” hasta la reconstrucción precisa de toda la información recibida. Y la claridad misma y su grado dependen de las ligazones existentes entre el material didáctico nuevo y la experiencia, conocimientos, conceptos, habilidades del alumno, acciones y operaciones.

La sexta propiedad es *la estructura* del material didáctico. Este factor está estrechamente ligado al precedente. La claridad la determinan los vínculos de lo nuevo y desconocido con lo conocido. La estructura del material consiste en esos vínculos, cómo se establecen en él dichos vínculos, por ejemplo, para poder asimilar la operación de multiplicación debe comprenderse y saber realizar la operación de adición. La operación de multiplicación se obtiene como una suma reiterada de números iguales ($3 \times 4 = 3 + 3 + 3 + 3$). La relación de la nueva operación (multiplicación) con la conocida (adición) se puede introducir de diferente modo.

Se puede empezar con ejemplos de adición repetida para luego llevar al concepto de multiplicación. Se puede empezar definiendo la operación de la multiplicación para luego mostrar cómo ello se reduce a adiciones repetidas. La primera vía dará una estructura formal o lógica del material. Ésta se expresa en el despliegue del sistema y relaciones de los conceptos (subordinación y cosubordinación, exclusión y complemento).

Los vínculos pueden establecerse no sólo entre los conceptos sino también entre los objetos, imágenes o fenómenos, por ejemplo: parecido y diferencia, proximidad y lejanía, antes y después, causa y consecuencia, y según los tipos de relación físicos, psicológicos y otros. Ésta será la estructura sustancial o semántica del material. Por último, los vínculos pueden establecerse sobre la base de las reglas de algún lenguaje, sus correlaciones y combinaciones ya asimiladas. Así se aprende, por ejemplo, la tabla de multiplicar. Ésta será la estructura sintáctica del material.

En las experiencias no se pudo poner al descubierto ninguna ventaja sensible de una estructura del material didáctico sobre otra. Sin embargo, las investigaciones mostraron que el aprendizaje de cualquier material se facilita en la medida de la elevación de su carácter estructural, esto es, de los vínculos lógicos y sintácticos de sus partes. Cuantos más vínculos de este tipo se encuentran en el material, entre lo nuevo y lo viejo, cuanto más estrecha es la conexión de cada parte con la precedente, más fácil resulta el aprendizaje.

No en vano uno de los principios del proceso de enseñanza-aprendizaje es la sucesión lógica y el carácter sistemático. Investigaciones al respecto mostraron que los vínculos determinados con precisión se aprenden más fácilmente que los complejos que incluyen muchas relaciones o eslabones. Precisamente esto explica las dificultades que surgen en el aprendizaje de muchos teoremas matemáticos, demostraciones y métodos, las dificultades surgen asimismo cuando los vínculos no se distinguen con claridad, sino que están enmascarados en el material descriptivo. Esto se observa con frecuencia en el aprendizaje de la historia y geografía. Asimismo, desempeña cierto papel la colocación de las partes del material. Así los elementos externos, el principio y el final, se aprenden antes que los del centro. Los elementos vecinos se vinculan con más solidez que los alejados.

El séptimo factor que influye en el aprendizaje del material didáctico es su *volumen*. Por volumen del material didáctico se entiende la cantidad de elementos sueltos que hay en él (o el número de unidades completas del material) para aprender. En el material sin sentido

determinar la cantidad de elementos que se aprenden no representa ningún trabajo particular. Si se aprenden sílabas sin sentido, el volumen lo constituirá la cantidad de tales sílabas (con la condición de que todas ellas tengan igual número de letras o sonidos). Al aprender los números, éste será la cantidad de cifras que hay en el número o la cantidad de números (si en todos ellos hay igual cantidad de cifras).

Es más complicado determinar el volumen del material en el aprendizaje de sentido, ya que en él se produce la reestructuración mental del material. Éste se pone en orden y se organiza en concordancia con la experiencia y el saber del alumno.

En el material que se aprende se desechan los puntos de apoyo de segundo orden, se distinguen los puntos de apoyo de sentido, trozos extensos enteros se sustituyen por signos generalizados, tiene lugar una compleja elaboración de la información. Por eso, medir el número de elementos del material didáctico es aún insuficiente, pues el alumno aprende no lo que está escrito en el manual, sino lo que de él se obtiene como resultado de la elaboración mental del texto y la expresión de dichos resultados en los términos de su experiencia.

En cada persona esto sucede de modo diferente. El volumen del material didáctico comprendido sólo se puede medir indirectamente por el número de nuevos conceptos u operaciones que hay que asimilar. Se puede asimismo medir por el número de ligazones que en él se establecen o el número de juicios que contiene. El aumento del volumen de sentido del material didáctico aumenta la dificultad de su elaboración mental y su aprendizaje.

Conviene mencionar un octavo factor: las *propiedades emocionales* del material didáctico. Entre ellas, en particular, tenemos lo atractivo del material, su capacidad de suscitar en el alumno determinados sentimientos y vivencias. Como muestran las investigaciones, el material que suscita fuertes sentimientos positivos se aprende más fácilmente que el indiferente y aburrido. El material ligado a emociones negativas (desprecio, miedo, repugnancia, ira) se aprende a veces peor, pero a veces hasta mejor que el indiferente. Es evidente que todo depende de la tendencia de los sentimientos. Si la información contenida en el material les estimula, el aprendizaje por lo común transcurre mejor. Si, en cambio, están centrados sólo en dicho material, el aprendizaje se dificulta. Así, por ejemplo, la escena de la novela que suscita miedo se retiene mejor que la descripción indiferente, pero si el sentimiento de miedo lo suscita la vista de fórmulas complicadas en el manual, su aprendizaje se dificulta.

La organización del aprendizaje

Si el material didáctico sirve de premisa básica, y la inclinación interior constituye la condición, el repaso y el ejercicio son los medios principales de aprendizaje necesarios para la fijación e impresión del material que se asimila. Sin embargo, muchas experiencias y observaciones pusieron al descubierto que de por sí la repetición reiterada puede no dar ningún aprendizaje o fijación de conocimientos y ejercicios. En particular está demostrado que la realización repetida de las mismas acciones no desemboca en ningún perfeccionamiento de las mismas si el alumno no recibe la información necesaria acerca de los resultados de los ejercicios, esto es, si son correctos o no. Por consiguiente, el repaso es necesario, no simplemente para la impresión, sino para la precisión y el perfeccionamiento de los conocimientos y ejercicios; es medio de comprobación y corrección de los resultados alcanzados.

Aparte de eso, el repaso permite poner al descubierto todas las nuevas ligazones de los elementos del material didáctico entre sí y la experiencia del alumno. Lo primero lleva a disminuir la cantidad de información contenida en el material, lo segundo a llenar con sentido dicha información.

De ese modo, el repaso desempeña en el aprendizaje un doble papel; en primer lugar, proporciona una reducción de la información e incluye dicha información en el sistema de la experiencia del alumno; en segundo lugar, permite obtener información acerca de los resultados del aprendizaje. Por eso el repaso activo que lleva al aprendizaje no es simplemente una percepción repetida. En el repaso activo cada nueva percepción o reproducción hace que el alumno se enfrente psicológicamente a un material algo diferente, nuevo, enriquecido por la precedente elaboración intelectual, penetrando por nuevas ligazones que anteriormente no habían sido puestas al descubierto.

La relación inversa en el proceso de enseñanza-aprendizaje

La marca del aprendizaje se regula sobre la base de la relación inversa, esto es, el control ininterrumpido o periódico y del recuento de los resultados que van saliendo.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje el medio principal de tal control son las respuestas y los ejercicios de los alumnos, el grado de

corrección y el número de errores. La efectividad de la dirección de la actividad de estudio depende en medida considerable de:

- a) La búsqueda por los alumnos de la respuesta correcta y de los ejercicios.
- b) La constatación de los errores cometidos.
- c) La corrección de dichos errores.
- d) La reacción del maestro a los errores.

Como muestra el análisis de la teoría y la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, la búsqueda de las respuestas por el alumno puede realizarse en forma de construcción independiente (formulación de la respuesta por el alumno mismo) o de elección de alternativas (elección por el alumno de una respuesta correcta entre varias respuestas preparadas que se le ofrecen).

La indicación de los errores puede tener carácter de revelación directa (indicación del error cometido) o revelación indirecta (puesta al descubierto del error por el alumno no cotejando su respuesta con la correcta). La enmienda de los errores puede alcanzarse con la corrección corriente (comunicación inmediata de la respuesta correcta), corrección global (presentación de las respuestas correctas sólo después de haber respondido a todas las preguntas de la tarea), sople (comunicación de datos e indicaciones complementarias que ayudan a comprender el error y corregirlo), búsqueda independiente de la respuesta correcta después de haber recibido la señal del error.

Entre los posibles principios de regulación de la marcha del aprendizaje no existe ninguno que pueda considerarse universal. Unos resultan más efectivos en la resolución de unas tareas didácticas, otros en la resolución de otras. De aquí surge el problema de la combinación óptima de dichos principios en la programación y regulación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

PRINCIPALES TIPOS DE APRENDIZAJE (HÁBITOS, CONOCIMIENTOS, CONCEPTOS Y HABILIDADES) Y SUS PROCESOS PARTICULARES DE ENSEÑANZA

La enseñanza y el aprendizaje de los hábitos

Uno de los tipos más importantes de aprendizaje es la formación de los vínculos de reflejos condicionales entre determinadas señales de

las cosas o situaciones reales y determinadas acciones de respuesta del individuo. La particularidad de dichas conexiones consiste en que surgen bajo la influencia de la experiencia práctica, y automáticamente “se ponen a trabajar al influjo de las correspondientes condiciones exteriores e interiores”.

Tales sistemas de ligazones de reflejos condicionales son la base de los hábitos, los cuales se realizan en buena medida, sin la participación de la conciencia, esto es, automáticamente. El papel fundamental de ellos es regular determinados aspectos principales de las acciones: ejecución automotriz, control sensor y eslabón central (psíquico).

Papel de los hábitos en la actividad

Cada una de las citadas funciones se realizan en el hombre consciente e inconscientemente. Por ejemplo, del sistema de movimientos de la laringe, imprescindible para pronunciar las palabras, el hombre no tiene conciencia en absoluto. No tiene conciencia por regla general, de aquellas combinaciones complejas de contracciones y relajamientos musculares imprescindibles para la realización de cualquier movimiento. En cambio, la resonancia de la palabra que el hombre se dispone a pronunciar, se anticipa en el nivel de la conciencia.

Se tiene conciencia como regla de los objetivos finales de las acciones y asimismo de su carácter general. Así, el hombre no puede conducir un automóvil en estado inconsciente. Él debe representarse antes, a dónde va, por qué camino, con qué velocidad, etc. Lo mismo sucede con cualquier acción, laboral, lúdica y demás. Así pues, por una parte, ninguna acción del hombre es totalmente automática porque, como elemento de la actividad, ésta a fin de cuentas es suscitada y dirigida por el objetivo consciente. Por otra parte, cualquier acción del hombre está parcialmente automatizada gracias a los hábitos, por cuanto el hombre nunca tiene conciencia hasta el final de todos los elementos de regulación, ejecución y control (por ejemplo, de las imprescindibles contracciones musculares).

El automatismo parcial tiene una importante significación, ya que facilita la plena realización de toda actividad. Así, en el ejemplo de quien maneja un vehículo, el automatismo de sus movimientos le permite trasladar su atención al tránsito, al camino, etc., y sobre dicha base, regular más conscientemente sus acciones. El automatismo de los movimientos del pianista permite elevar la calidad de la interpretación. El automatismo de determinadas partes de la acción perfecciona su estructura.

Los hábitos siempre se refieren a los procedimientos de realización de las acciones y no al objetivo ni a las condiciones. El automatismo libera a la conciencia del control de la realización misma de las operaciones motrices, sensoras e intelectuales, de las cuales se compone la acción. En este sentido, la ejecución de la acción se convierte en automática. Pero en el campo de la conciencia quedan y pasan a primer plano los objetivos por los cuales se realiza la acción y las condiciones en las cuales ésta transcurre, así como sus resultados. Desde este punto de vista la ejecución de la acción se hace más consciente.

Según en qué parte de la acción se automatizan, se habla de los diferentes tipos de hábitos. Puede haber *hábitos sensores*. Por ejemplo, la distinción de la forma de las letras en la lectura; la distinción de los fonemas al escuchar hablar; en los mecánicos el ruido del funcionamiento de un motor, a través del oído les permite determinar las distancias y la velocidad; el ojo para los conductores y aviadores les hace distinguir los ruidos y detalles que requieran atención inmediata de los carros o naves que tengan bajo su responsabilidad; de la misma forma, la captación de los matices del color en los pintores y obreros de la industria textil; la determinación por el tacto de la calidad de la piel en los curtidores y la percepción, por el gusto, de la clase y calidad de los productos alimenticios en los degustadores.

Cuando están automatizadas las acciones musculares se habla de *hábitos motores*. Por ejemplo, imprimir a ciegas, sin mirar (mecnógrafa, linotipista, telegrafista), tocar el piano sin mirar las teclas, ir en motocicleta o en bicicleta.

Al combinar los dos tipos de acciones antes enumeradas, esto es, cuando los actos motores se realizan en forma automática bajo el control de la vista (u oído) se habla de *hábitos sensomotores*. Por ejemplo, escribir, dibujar, delinear, conducir un automóvil, aterrizar un avión, cepillar, aserrar.

Con arreglo a la actividad intelectual se habla de hábitos intelectuales (contar, leer las indicaciones de aparatos). En sentido más amplio se puede hablar de hábitos *de resolución de determinados tipos de tareas, de hábitos de pensamiento lógico*.

Condiciones y fuentes de formación de los hábitos

Es evidente que en la base de la formación de los hábitos se encuentran los intentos de prueba y la selección. El hombre, guiándose por

determinados puntos de referencia, intenta realizar determinada acción y controlar el resultado.

Los movimientos exitosos, los puntos de referencia y los modos de regulación que se han justificado, gradualmente se van seleccionando y fijando; los desafortunados y los que no se han justificado se eliminan. Sin tales intentos prácticos repetidos no es posible la formación de hábitos.

Apoyándose en este hecho, algunos psicólogos, en particular los behavioristas, identifican en general los procesos de aprendizaje y de formación de hábitos en el hombre y los animales. Sin embargo, la semejanza del mecanismo fisiológico no debe borrar la distinción de principio de dichos procesos.

En el hombre la realización de la acción siempre es regulada de un modo u otro por la conciencia. Por eso los mismos procesos que se observan en los animales adquieren en el hombre un carácter totalmente diferente. En él las pruebas prácticas se realizan como tentativas conscientes de reproducir determinados movimientos. El control de los resultados, la evaluación de las condiciones, la corrección de las acciones también son hasta determinado grado, conscientes. Ello reestructura las fuentes mismas de las tentativas (de investigación). La imitación empieza a apoyarse en la observación consciente y encauzada del modelo de las acciones que se asimilan y principalmente la elección y regulación de los procedimientos empiezan a depender de la comprensión y representación del contenido de dichas acciones.

Los psicólogos y pedagogos estudian intensamente esas formas activas de enseñanza-aprendizaje. A ello se refiere la muestra desmembrada e instrucción detallada, las tarjetas especiales de instrucciones, los aparatos entrenadores, los patrones mecánicos y los directores de movimientos, etc. Los experimentos muestran que la familiarización detallada previa del alumno con la forma de los movimientos que se requieren, los puntos de referencia de los sentidos para el control de la acción y los procedimientos de su planificación acelera bruscamente la asimilación de los ejercicios y la formación de los correspondientes hábitos. Aun son mejores los resultados cuando la realización misma de los ejercicios la dirigen a cada paso los medios exteriores de instrucción.

Por último, para asimilar los procedimientos de regulación interior y control de las acciones sensoras e intelectuales, es importante el paso de la correspondiente información a la propia habla de los alumnos. Aquí son considerablemente importantes los siguientes métodos: es decir, la tarea, procedimientos y planes de su ejecución; autoinstrucción oral durante la realización del ejercicio: análisis verbal de los errores, sus causas

y modos de corrección; recuento en voz alta de los ejercicios que se realizan, puntos de referencia y decisiones que se toman; argumentación oral y escrita de los modos de acción elegidos, etcétera.

Para dichos objetivos pueden utilizarse también los lenguajes no articulatorios; por ejemplo, esquema de la estructura del ejercicio, mapas de los puntos de referencia, fórmulas y esquemas de los razonamientos necesarios gráficos de las trayectorias de los movimientos y orden de las operaciones, tablas visuales de los patrones de control de los procedimientos de acción o sus resultados.

Proceso de formación de los hábitos

El hábito surge en el hombre como acción que se automatiza conscientemente, libera a la conciencia del control de los procedimientos de acción y la traslada a los objetivos y condiciones de la acción que se pretende realizar.

La estructura de la actividad psíquica y práctica del alumno al ejercitarse en la realización repetida de la nueva operación no permanece invariable. En las primeras tentativas el alumno se halla ante una acción nueva para él. Por ahora, él sólo ha estado viendo y ha comprendido cómo se realiza dicha acción. Para realizar las operaciones y las acciones que se requieren es imprescindible poner en práctica las indicaciones verbales del maestro y los modelos aprendidos.

Realizando tales tentativas y controlando los resultados, notando y corrigiendo los errores, el alumno por primera vez empieza a captar de verdad la esencia motriz de la tarea y sus puntos de referencia, empieza a “sentir con los músculos” los modos de su realización, descubre las formas efectivas de control. Aquí se supera la principal dificultad: la representación figurado-lógica de cómo conviene realizar la acción se vincula con su realización práctica. Sobre esta base se forma la imagen sensitiva-motriz de la operación y su comprensión material-intelectual; esto es, ese mismo “modelo de la acción” psíquico que regula su realización.

Las siguientes tentativas las aborda el alumno teniendo ya la representación sensitiva-motriz de los modos de realización y regulación de los ejercicios imprescindibles para la resolución de la tarea dada. Ahora las correspondientes operaciones se realizan de modo considerablemente más rápido y mejor. En las ulteriores pruebas, los procedimientos de realización de ejercicio a ejercicio no varían ya. Se eliminan los movimientos superfluos, se corrigen los erróneos, y los movimientos ligados se funden en uno solo. Se perfeccionan asimismo los proce-

dimientos de control sensor y regulación central de la acción, adquiriendo la forma de síntesis, intuición, etc. Se produce una estandarización cada vez mayor de los procedimientos, su realización cada vez más se automatiza, se libera del control de la conciencia, y transcurre como un sistema de reacciones de reflejo condicional.

La automatización de los principales procedimientos de realización, control y regulación de la acción liberan a la conciencia. Aparece la posibilidad de dirigir arbitrariamente la velocidad de las acciones, de adaptarlas a las tareas cambiantes y de trasladarlas a nuevas situaciones y objetos.

Las vías de la enseñanza-aprendizaje de los hábitos

La formación de la conexión del reflejo condicional puede realizarse a través de la *formación de las diferenciaciones sensoras* (reflejo condicional clásico) o de las *diferenciaciones motrices* (reflejo condicional instrumental). Según el proceso que se sitúe en la base de la elaboración del hábito, se distinguen dos vías principales de enseñanza-aprendizaje.

Primera. Si por base se toma la elaboración de las diferenciaciones sensoras, lo principal es enseñar los puntos de referencia de la acción y automatizar su percepción.

En el proceso de la enseñanza-aprendizaje de la lectura hay que distinguir los elementos por los que cada letra se diferencia de las otras, especialmente de las parecidas (“N” y “H”, en una la rayita está inclinada, en la otra, horizontal; la “o” y la “a”, la “a” tiene colita hacia abajo, etc.). Los principales ejercicios deben ser los de distinción. Por ejemplo, deletrear una palabra, leer un texto con las correspondientes letras.

Segunda. Si en la base de la elaboración del hábito se sitúa la elaboración de las diferencias motrices, lo principal es trabajar meticulosamente todos los elementos de la acción ligada al objeto dado (o tarea), con esto se enseña la acción y se trata de conseguir automatizar su ejecución. En este caso ese mismo proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura debe ser organizado de otro modo: lo que se propone no es introducir y confrontar de una vez varias letras (palabras, fórmulas, problemas, números) sino introducir cada vez sólo una, ir relacionando meticulosamente el sonido con la forma (decir su nombre repetidamente) y después de haberla aprendido perfectamente, pasar a otra.

Las exigencias en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje serán, asimismo, diferentes. Si la formación de las conexiones está basada en el refuerzo, es imprescindible crear interés por las tareas que se resuelven, mostrar y explicar su importancia y utilidad, formar una orientación consciente hacia la dominación del hábito. Si, en cambio, se considera condición principal la recompensa, lo que se requiere es una información ininterrumpida sobre los resultados alcanzados y la estimulación de las acciones correctas.

La misma estructuración de los ejercicios depende de qué tipo de aprendizaje de reflejo constituye su base. Si lo principal son las diferenciaciones y el refuerzo, los ejercicios deben ser de carácter complejo, de tareas sustanciosas, sensatas. Así, se aprende a leer por palabras enteras y a continuación por textos sensatos; a escribir por letras y, tras ello, por textos; a trabajar por la fabricación de cosas útiles.

Si lo principal son las diferenciaciones motrices y la recompensa, son útiles los ejercicios de carácter analítico sobre objetos formales. Entonces se enseña a leer por sílabas sin sentido y combinaciones de sonidos, y sólo después se pasa a las palabras. El proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura se empieza por circulitos, rayitas, ganchitos y el del trabajo por la “pura” asimilación de determinados conocimientos (sostener la lima, moverla, limar una superficie plana).

Por último, la dosificación, dificultad y volumen de los hábitos que se asimilan están ligados asimismo a la concepción de partida del aprendizaje, en particular a la resolución de la cuestión sobre el papel que desempeña el repaso. Si la esencia de éste consiste en la impresión, en “embutir” conocimientos, se deduce que los errores que comete el alumno “se imprimen”. Por ello había que prevenir por todos los medios la posibilidad de cometer errores.

En este caso se propone introducir tareas que a ciencia cierta son factibles para el alumno, fraccionar al máximo el material complicado, pasar a lo nuevo con extraordinaria cautela y paulatinamente. El lema de esta concepción sería: “Los errores dificultan el aprendizaje”, ¡Prevenza los errores! Si, en cambio, la esencia del repaso estriba en probar diferentes ejercicios, entonces de esto emana que los errores que se cometen permiten encontrar y distinguir las acciones correctas. El lema de esta corriente sería: “De los errores se aprende”, ¡No teman por los errores! Esta corriente exige llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre tareas accesibles, pero difíciles.

Así pues, existen dos concepciones acerca de la base de la enseñanza-aprendizaje efectiva de hábitos. Una concepción exige el apoyo

en los puntos de referencia sensitivos. Los ejercicios, conforme a dicha concepción, deben realizarse sobre sustancias complejas variadas.

Su resolución debe moverla el conocimiento del objetivo y la atracción hacia él. El camino hacia ello son la búsqueda y las pruebas de los ejercicios correctos, el análisis de los errores cometidos y su eliminación. A dicho método se le puede denominar *sintético*.

La otra concepción exige el apoyo en los actos motores. Los ejercicios conforme a ella, deben realizarse sobre tareas formales elementales estándar. Su resolución debe moverla el conocimiento del resultado y la atracción hacia la recompensa por su logro. El camino hacia ello es la solidificación de los elementos de la acción correcta y su integración gradual en una acción única. A tal método se le puede denominar *analítico*.

Cada una de dichas concepciones ha encontrado una amplia expresión en la teoría pedagógica y en la práctica de las escuelas. La primera concepción en las escuelas está representada por el *método sintético sustancioso* (método de palabras enteras en la enseñanza-aprendizaje de la lectura, método de contexto en la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras). En la enseñanza secundaria está representada por el sistema de asignatura. La segunda concepción está representada por el *método analítico formal por elementos* (método de suma de letras en la enseñanza-aprendizaje de la lectura, método de diccionario en el estudio de las lenguas extranjeras, etc.). En la enseñanza secundaria está representada por el sistema operacional.

Los psicólogos y los pedagogos han investigado de modo bastante detallado todos los factores de las concepciones examinadas. Han comprobado el papel de la asimilación de los puntos de referencia de la acción y trabajo por elementos de los movimientos. Han puesto en claro la influencia del conocimiento de los objetivos y el de los resultados. Han evaluado la efectividad de las tareas fáciles y de las difíciles, de los ejercicios particulares e íntegros, formales y sustanciosos. Han llevado a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la base de la prevención y el análisis de los errores.

Se ha puesto en claro que cada uno de dichos factores contribuye a la formación de los hábitos. Considerablemente más difícil resultó responder a la pregunta sobre cuál de los enfoques examinados es "mejor". Con el enfoque analítico al principio el proceso avanza más rápido y más fácil, los hábitos se distinguen por una gran precisión, corrección y solidez. Sin embargo, tras ello surgen dificultades al querer unificar los elementos sueltos de acciones íntegras, la marcha del aprendizaje se retarda y los hábitos formados resultan a veces estereotipados y poco

flexibles. Con el método sintético ocurre al revés, al principio el asunto, por lo común, es más lento y trabajoso, se cometen muchos errores, las acciones se realizan de modo “insuficientemente limpio”. Sin embargo, tras ello la marcha del aprendizaje se acelera y los hábitos formados se distinguen por su flexibilidad y se adaptan con facilidad a las diferentes condiciones.

El balance final de numerosas investigaciones no da fundamentos especiales para no preferir ninguno de los métodos examinados. La influencia de otros factores: contenido en la acción, particularidades individuales de los alumnos, personalidad del maestro, entre otros, resultan más fuertes que las diferencias de los métodos. Sin embargo el conocimiento de ellos es imprescindible en la formación de los maestros.

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CONCEPTOS

La transferencia es uno de los principales problemas de la psicología educativa. Realizar correcta y exitosamente la transferencia de las operaciones asimiladas a nuevas tareas, significa comparar con un mínimo de errores y con rapidez nuevos tipos de actividades. Cuanto más amplio es el círculo de objetos a los que el hombre puede aplicar correctamente las acciones asimiladas, más amplio es el círculo de las tareas que él está en condiciones de resolver sobre la base de los hábitos que se tienen. Dicho de forma más sencilla, cuanto más amplia y exacta es la transferencia de las acciones dominadas en el hombre, más ha aprendido, más fructíferos son los resultados de su estudio y más efectivos son éstos en su actividad cotidiana.

Bases del proceso de enseñanza- aprendizaje para la formación de conocimientos y conceptos

La transferencia correcta y exitosa de las acciones a nuevos objetos, condiciones y tareas constituye la base de la formación de los conocimientos. Éstos reflejan la experiencia que sistematiza las propiedades generales, sustanciales para la actividad práctica y cognoscitiva de la humanidad, fijadas en la palabra. Por eso, la formación y asimilación de

los correspondientes conocimientos y conceptos constituyen la premisa de actividad racional y efectiva del hombre al encontrarse con nuevos objetos, situaciones y tareas. La formación de conceptos y la asimilación de conocimientos se lleva a cabo durante el proceso y sobre la base de la actividad que pone al descubierto las propiedades y los vínculos de los elementos de la realidad.

Con esto, el papel de los diferentes tipos de actividad en la formación de los conocimientos es distinto. Por ejemplo, en la actividad material (manipulación y traslado) hace falta que las cosas y fenómenos “muestren” sus propiedades y se reflejen en las percepciones y representaciones del hombre; en la actividad mental (análisis y síntesis) debe permitir confrontar dichas propiedades y distinguir de entre ellas las generales; en la articularia (designación y denominación) ha de permitir fijar dichas propiedades generales habiéndolas abstraído de los objetos y habiéndolas generalizado como indicios de clases. De esto se deduce que el aprendizaje de conocimientos incluye en sí los siguientes elementos:

1. *Muestra* a los alumnos (o puesta al descubierto por ellos mismos) los diferentes objetos y fenómenos de determinada clase. Los objetos se seleccionan de tal modo que se diferencia de todos los indicios, excepto los sustanciales (método divisorio) o al revés, son semejantes en todos los indicios, excepto los sustanciales (método de contraposición). Por ejemplo, con el método divisorio el concepto “mamíferos” se puede introducir sobre objetos exteriormente diferentes, como el perro, la ballena, el murciélago; con el de contraposición sobre objetos exteriormente semejantes, como las ballenas y los peces.

2. *Observaciones* de los alumnos sobre dichos objetos o fenómenos y distinción de sus diferentes aspectos y propiedades, estructuras, vínculos, acciones. Por ejemplo, para los objetos antes citados: su estructura, modo de vida, reproducción, etcétera.

3. *Comparación, confrontación y contraposición* (análisis) de las propiedades puestas al descubierto y unificación (síntesis) de tales propiedades que son generales para todos los objetos examinados, o al revés, que distinguen a todos los objetos de otro grupo. En el ejemplo citado con el método divisorio se tratará de los siguientes indicios: todos los mamíferos son vivíparos, de sangre caliente, respiran por los pulmones, tienen mamas, esqueleto óseo, encéfalo. Con el método de contraposición: los vivíparos se comparan con los que ponen huevos, los de sangre caliente con los de sangre fría.

4. *Abstracción de las propiedades* distinguidas mediante su fijación en el término “mamíferos”.

5. Por último, *generalización del concepto* mediante la aplicación del término a diferentes objetos que tengan indicios destacados, por ejemplo a través de ejercicios en los que se debe reconocer y distinguir a los mamíferos entre diferentes tipos de animales que se observen o estudien.

El camino expuesto a la formación de los conocimientos no debe ser obligatoriamente pasivo. En unos casos todos los objetos de información los puede exhibir el maestro. En otros los pueden encontrar, descubrir o crear los mismos alumnos consultando libros, durante la propia experimentación, en excursiones, expediciones, investigaciones. De la misma manera, la observación, el análisis, síntesis, confrontación, abstracción y generalización pueden ser realizadas por el maestro mismo o pueden llevarlas a cabo los alumnos bajo la dirección del maestro, o bien, pueden ser producto de la actividad cognoscitiva independiente de los alumnos en las situaciones de una problemática.

No conviene pensar que los objetos de partida deben ser forzosamente objetos concretos singulares. Así, ya en los ejemplos citados, los alumnos, de hecho, comparaban no una ballena y un perro, sino a las ballenas y a los perros en general (trataban con las clases de objetos representados en los conceptos). Objetos en partida en general pueden ser también, no los objetos, sino los conceptos abstractos. Por ejemplo, confrontando diferentes tipos de morfemas, los alumnos pueden elevarse al más abstracto concepto del “significado gramatical”.

Lo básico en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es el carácter concreto de los objetos de partida, sino que el nuevo conocimiento es el producto final formado con la ayuda de la generalización de las propiedades de los objetos de partida.

Las investigaciones psicológicas revelaron muchos rasgos y mecanismos importantes de este proceso. En primer lugar, se puso al descubierto que la elaboración de la información no empieza después de la percepción de los objetos o fenómenos, sino ya durante la percepción misma. Resultó que la percepción selecciona unos objetos y no nota en absoluto los otros. Los resultados de toda la elaboración mental ulterior (comparación, generalización) dependen en mucho de qué es la que ha notado el hombre concretamente en los objetos. Esta selección depende de tres factores principales: *a*) la estructura del objeto mismo (qué rasgos están más vivamente expresados en él); *b*) la experiencia personal (qué rasgos son los más conocidos), y *c*) el método de enseñanza-aprendizaje (qué rasgos distingue, subraya el maestro o señalan los alumnos). Por ejemplo, al estudiar los animales carnívoros, al alumno puede asaltarle

la idea de que tal rasgo no le parece correcto o adecuado. Sobre este fundamento, él incluye dentro de los carnívoros a la “mala” rata, pero no cuenta en su número a los “simpáticos” zorro y gato. Aquí la percepción distingue precisamente los indicios superficiales. Como resultado, la generalización es errónea y el concepto inadecuado.

Más adelante se puso en claro que la elaboración de la información percibida que lleva a la información de conocimientos no tiene en absoluto obligatoriamente carácter consciente. Aparentemente es así como los niños aprenden y emplean la mayor parte de los conceptos ordinarios. Y, además, es poco probable que la mayoría de los adultos puedan darse cuenta sobre la base de qué acepción emplean las palabras “mesa”, “mente”, “animal”, etcétera.

Por último, resulta que no siempre está ligado el conocimiento a la asimilación o al empleo de la correspondiente palabra. Así, los niños a veces pueden clasificar correctamente objetos o estampas. Por ejemplo, distribuir en grupos aparte los utensilios para comer (cucharas, tenedores) y los instrumentos (martillo, sierra) o estampas de animales y plantas. Sin embargo, no pueden denominar las correspondientes clases de cosas con palabras (por ejemplo, “animales”, “plantas”) y no están en condiciones de explicar verbalmente los fundamentos de su clasificación. Aquí la generalización no tiene lugar al nivel de ciertas representaciones visuales. Las representaciones no sólo pueden distinguir los indicios verdaderamente sustanciales de los correspondientes objetos sino que también pueden fijar los ocasionales, los derivados y los particulares. De aquí se infiere que no todos los conocimientos que se apoyan en la experiencia personal y que son próximos a las representaciones generalizadas pueden considerarse como conocimientos adquiridos; a éstos L. S. Vigotsky los denominó “seudoconceptos cotidianos”.

Como muestran las investigaciones, el carácter de las representaciones previas y pseudoconceptos pueden influir considerablemente en el contenido de los conceptos en formación. Así, una vez acostumbrado a ver la altura de los triángulos obtusángulos, sabe representar la diferencia de cuadrados en la forma $a - b$; en cambio no la ve en la fórmula $xy - z$. Junto con esto, el empleo correcto a la correspondiente palabra, tampoco significa que se haya formado el concepto. Frecuentemente la palabra resulta ser sólo la designación de las correspondientes representaciones visuales o pseudoconceptos, y no de los conceptos científicos de determinados indicios sustanciales o clases de objetos.

La actividad de los alumnos con respecto a la asimilación y empleo de los conocimientos la han investigado detalladamente los psicólogos, quienes demostraron que los diferentes tipos de objetos y de material

didáctico exigen distintos procedimientos de análisis y síntesis, abstracción y generalización. Por ejemplo, la formación de los conceptos botánicos (variedad, familia) requiere la distinción de unos indicios (partes funcionales de las plantas: raíz, tallo, hojas, flores, frutos) y la confrontación y unificación según determinados principios (según la forma de las hojas, el número de estambres, el modo de fecundación); en cambio, la formación de los conceptos aritméticos requiere la distinción, confrontación y unificación de indicios totalmente distintos (número de objetos en el conjunto, relaciones cuantitativas, orden de las operaciones).

Las particularidades del material didáctico determinan de por sí los procedimientos de actividad material, perceptiva e intelectual imprescindibles para la formación de los correspondientes conocimientos. Por consiguiente, para formar los conocimientos y conceptos correctos hay que enseñar a los alumnos los procedimientos de actividad intelectual con los que se consigue poner al descubierto, distinguir y unificar los indicios sustanciales de las clases de objetos y fenómenos que se estudian.

Los psicólogos han llevado a cabo detallada investigación sobre los procesos de formación de los conceptos aritméticos, gramaticales, geográficos y otros. Han podido establecer los procedimientos de actividad intelectual imprescindible para la formación de los correspondientes conocimientos y sus modos de enseñanza-aprendizaje. Fueron establecidas asimismo las principales etapas que se observan en la formación de los conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al principio las representaciones y conceptos de los alumnos tienen un carácter difuso; empleándolos, el alumno no tiene conciencia de cuáles son los indicios en los que se apoya. Más adelante se distinguen y se toma conciencia de algunos de los indicios que se encuentran más frecuentemente, que saltan a la vista. Sin embargo, aún no se tiene conciencia de la diferencia entre los indicios sustanciales y los superficiales. Más tarde se distinguen y se toma conciencia de los indicios sustanciales. En la etapa final, el concepto se vincula a un número cada vez mayor de objetos diferentes, en él se incluyen las posibles variedades y las particularidades concretas de dichos objetos. El conocimiento se profundiza y generaliza. Así, se ha investigado detalladamente el contenido del concepto "vivo" en niños de diferentes edades. Resultó que al principio los niños emplean dicha palabra sin distinguir conscientemente ningún indicio, es decir, difusamente, apoyándose sólo en las "representaciones": "¿Por qué está vivo? Porque él es el tío". Después los niños toman conciencia de una serie de indicios: entero, respira, se mueve ("El automóvil está vivo: se mueve", "La muñeca no está viva:

no respira”). Aquí se mezclan los indicios sustanciales y los superficiales: no hay subordinación ni correlación lógica. (“Es que el automóvil tampoco respira”). Más adelante se distingue el indicio sustancial (“Hace lo que quiere”, “Come”). Por último, se forma el concepto biológico de lo “vivo”, el cual se profundiza a medida que se va familiarizando el niño con las diferentes formas de vida.

La ley descrita no significa que la formación del concepto empiece obligatoriamente por lo concreto, y en particular, por la observación de las cosas y fenómenos. En el proceso de enseñanza-aprendizaje escolar, la formación de los conceptos frecuentemente empieza al revés, por las palabras. Sin embargo, también en este caso se observan las mismas etapas. El contenido de la palabra al principio resulta difuso, no diferenciado, general, es una abstracción vacía (“El smerd es el pobre”; “El boyardo es el rico”). De hecho, los alumnos con frecuencia no distinguen en absoluto los indicios de los objetos y fenómenos que son verdaderamente sustanciales ni lo que subraya el maestro. Una de las causas de ello estriba en que los niños prestan atención, no a lo que es verdaderamente importante y necesario, sino a lo que les parece importante y necesario, a lo que para ellos es significativo.

Por consiguiente, los procesos mismos de distinción de los determinados indicios de las cosas y la formación de los correspondientes conocimientos están ligados a la tendencia general y concreta de la actividad, a sus motivos y objetivos, a la experiencia del hombre, sus valores, conocimientos, actitud hacia el mundo, etcétera.

Así, pues, frecuentemente para poder distinguir determinado indicio como sustancial, no son obligatorias la observación y la comparación de varios objetos diferentes. Es necesario sólo que el indicio sea significativo para el alumno. Y entonces el alumno los descubrirá y los distinguirá incluso en el único fenómeno con el que se haya encontrado. Y cuál será este indicio, depende de lo que sea significativo para la persona en cuestión. Así, al niño no le hace falta ver muchos gatos diferentes para compararlos, bastará con distinguir los indicios generales y aprender el concepto “gato”. Es suficiente mostrarle un gato y decir: “mira esto es un minino”, y el niño llamará infaliblemente “mininos” a cualquier tipo de gatos: grandes, pequeños, negros, blancos. Más aún, “mininos” serán para él también el león y el tigre, y a veces incluso un cuello de piel, el conejo o la barba del vecino.

Puede suceder que los indicios significativos para el niño no coincidan con aquellos que, en la realidad (en la práctica articuladora de la sociedad), designan el concepto dado. Así, en el ejemplo citado, el niño por lo que se ve, ha distinguido como indicio sustancial del “minino” la

piel blanda, suave. Aquí le empezarán a corregir los mayores: “No, esto no es minino. Esto es un cuello de piel. Esto no es un minino, esto es una barba”. En otras palabras, para unos objetos (gatos) se reforzará el uso de la palabra “minino” (“Muy bien, ¡Eres muy listo!”) y en lo referente a los otros, se frenará (“No, esto no es un minino”). A partir de ahora deberá ir diferenciándose cada vez más el concepto “minino”, marcando aquellos indicios con lo que lo señalan los adultos que hablan en la lengua dada.

De aquí se deduce que la formación del concepto se produce a través de las tentativas de uso, y que los resultados de dichas tentativas lo regulan. Las experiencias han mostrado que en diferentes personas los procesos descritos pueden realizarse a través de dos vías totalmente diferentes. La primera se puede denominar concreto-práctica. Los alumnos prueban a confrontar de diferentes modos los objetos, hasta que encuentran la solución correcta. Por lo común, ellos no distinguen conscientemente los fundamentos de la clasificación, sino que se apoyan en la percepción directa y se guían por un vago “sentido” intuitivo de que tales objetos o fenómenos “encajan por algo el uno en el otro”. La segunda se puede denominar abstracto-lógica. En este caso, los alumnos con frecuencia no realizan agrupamientos de prueba, sino que intentan encontrar los principios de clasificación a través del análisis lógico.

Por consiguiente, los conceptos pueden formarse sobre la base de la actividad sensitivo-práctica y sobre la base de la actividad ideal, mental. La formación del concepto pasa a través de la promoción y comprobación de hipótesis acerca de la significación de tales o cuales indicios de los objetos. Las comprobaciones las dirigen los indicios destacados de los objetos.

En el primer caso las hipótesis se comprueban mediante las acciones prácticas sobre los objetos mismos, y los indicios se distinguen intuitivamente, a menudo inconscientemente. La percepción ejerce una función como de dirección del análisis.

En el segundo caso la comprobación se realiza a través de las acciones ideales sobre los indicios que se distinguen conscientemente sobre la base de cierta hipótesis mental. La percepción la dirige el análisis lógico.

En la práctica de la enseñanza-aprendizaje se observan las dos vías de formación de los conceptos. Cuál de ellos es mejor, depende del carácter de la tarea, de la experiencia y conocimientos del alumno y, por último, de la complejidad de su actividad psíquica. Por ejemplo, en la resolución de las tareas (de clasificación de figuras geométricas) en los escolares menores predomina la vía intuitivo-práctica y en los estudian-

tes más grandes, la abstracto-lógica. Parece tener también importancia la diferencia entre las personas con tipo abstracto-lógico (los “artistas” y los “pensadores”, según la clasificación de I. P. Pavlov).

Modos de formación de los conceptos científicos

La formación de conceptos no representa una percepción pasiva, sino una actividad dirigida a la resolución de las tareas cognoscitivas. Esta actividad incluye el planteamiento y resolución de problemas, la formulación y prueba de hipótesis, la búsqueda y comprobación de los significados.

A diferencia de las representaciones y pseudoconceptos cotidianos, los conceptos científicos no reflejan propiedades inmediatas sensitivas de los objetos, sino sus revelaciones objetivas generales y sustanciales. Y a su vez, como señalaba L. S. Vigotsky, las significaciones de los conceptos científicos sólo se ponen al descubierto en su sistema, a través de las relaciones de los conceptos.

Las relaciones reflejan las correspondientes conexiones objetivas entre las cosas y los fenómenos. Dichas conexiones no se descubren directamente con la percepción, sino con la ayuda de la actividad. Por consiguiente, la fuente del concepto científico no es la experiencia sensible misma, sino la acción. La acción pone al descubierto las nuevas relaciones, esto es, nuevas propiedades de los objetos que se perciben, distingue también nuevas estructuras de la realidad. En unos casos dichas estructuras tienen importancia para el cumplimiento por los objetos de determinadas funciones, y en otros las estructuras no son importantes para dichas funciones.

De tal forma que si tomamos la función de la reproducción en los mamíferos, que en ella es esencial alimentar a las crías con la leche materna; que para la función de locomoción son imprescindibles las extremidades. Entonces, las mamas y las cuatro extremidades son indicios estructurales esenciales para las funciones indicadas. Y en cambio, la existencia de cuero cabelludo es, desde este punto de vista, un indicio no esencial.

Para la realización de la adición de varios números resulta esencial la asociatividad. Y el hecho de que la suma tenga a veces menor magnitud que los sumandos no es esencial para dichos objetivos. Eso significa que la sustancialidad del indicio depende del punto de vista de la función que se examina.

Los indicios imprescindibles para la realización de las determinadas funciones se denominan estructuras funcionales del objeto o fenómeno.

Los conceptos científicos distinguen y fijan las estructuras funcionales de las cosas y fenómenos. Por ejemplo, la regla que se utiliza para la medición se incluye en los objetos que se designan con el concepto "aparatos de medición". Esa misma regla, utilizada para la realización de segmentos rectos, se ubica en la categoría de "utensilios de dibujo". Pero la regla que se emplea antes para castigar al niño, entonces se incluiría dentro de otro concepto: "instrumentos de castigo".

La formación de nuevos conceptos no está ligada obligatoriamente al descubrimiento de nuevas cosas. Está ligada a la especificación de las propiedades estructurales esenciales para el cumplimiento por esas mismas cosas de cualquier nueva función (o al revés, para la realización de la "vieja" función por las nuevas cosas). Por consiguiente, los nuevos conceptos fijan las nuevas estructuras funcionales de las cosas y fenómenos. Por ejemplo, la extensión de la sustracción a los casos del tipo "2 - 5" se fija en el concepto "números negativos"; los rasgos estructurales, como la realización de la función reproductiva sin la unión de las células sexuales masculinas y femeninas, se fijan con el concepto "partenogénesis".

De ese modo, los conceptos científicos no "se deducen simplemente de la experiencia", sino que se crean, esto es se construyen para conseguir organizar al máximo la información que se tiene en concordancia con la tarea planteada. A esta vía se le denomina formación inventiva de los conceptos. Prácticamente ésta consiste en que los conocimientos que ya se tienen se utilizan, desde un nuevo punto de vista, para la elaboración de nuevas clasificaciones de los objetos, es decir, para encontrar nuevos modos de resolución de nuevas tareas. Toda la historia de la ciencia testimonia la existencia de dicho camino para la elaboración de conceptos.

De tiempo en tiempo surgen en la ciencia, como puntos de viraje, nuevos conceptos que permiten mirar desde otra perspectiva todos los hechos acumulados en un determinado dominio de los conocimientos. Tales conceptos permiten reconsiderar la estructura de dicho dominio de los conocimientos y organizan y unifican los hechos y conceptos que hasta el momento parecían sueltos e independientes. Se encuentran dentro de tales "invenciones" conceptos como "inercia", "energía", "diferencial", "integral".

En cierta medida cada alumno pasa por este estadio cuando va dominando los conceptos anteriores y las tareas variadas. Las investiga-

ciones muestran que la formación inventiva de los conceptos puede realizarse por varias vías:

1. Paso a otro grado de organización cuando los conjuntos anteriormente independientes se convierten en partes de un todo más amplio, o al revés (por ejemplo, el paso de los conceptos “mamíferos”, “pájaros”, “reptiles”, al concepto “vertebrados”). No es difícil notar que esto coincide con el proceso de unificación o generalización. El proceso inverso es el desmembramiento o singularización.

2. Cambio de principio de organización, cuando la coordinación (combinación de los elementos dentro del conjunto dado) se sustituye por su subordinación (supeditación), o a la inversa. Así, por ejemplo, al principio los números enteros y fraccionarios son para el alumno variedades iguales independientes de los números (coordinación), con la introducción del concepto “números racionales” los números enteros se transforman; en el caso particular de los quebrados se convierten en concepto específico, subordinado al concepto genérico “números quebrados” más general (subordinación). A dicho proceso se le denomina *centración* y al inverso *descentración*.

3. *Recentración*, esto es, la promoción a la calidad de sustancias de aquellos elementos que eran de segundo orden y a la inversa. Así, al pasar del concepto “triángulos idénticos” al concepto “triángulos semejantes”, la dimensión de los lados se convierte en secundaria y las magnitudes de los correspondientes ángulos, en indicio principal de unificación.

Condiciones que influyen en la formación de los conceptos

En numerosos experimentos los psicólogos han investigado metódicamente las condiciones que influyen en la formación de los conceptos. Establecieron que favorecen la formación inventiva de conceptos los factores siguientes:

1. *Particularidades de la personalidad y motivación*. Como toda actividad, la formación de conceptos la dirige el objetivo y surge bajo la influencia de determinados motivos. Las funciones de los objetos fijados en los conceptos deben interesar al alumno, convertirse en imprescindible para la resolución de las tareas, transformarse en problemas.

Entonces la percepción y el pensamiento del alumno empiezan a buscar y a distinguir en los objetos las correspondientes estructuras funcionales. Por consiguiente, el proceso de enseñanza de conceptos debe realizarse mediante el planteamiento de tareas que exijan para su resolución la formación y utilización de dichos conceptos.

2. Esfuerzos dirigidos, búsqueda y tentativas repetidas que se acompañan de la comprobación de los resultados. Tal búsqueda lleva a la toma de conciencia de todas las nuevas relaciones y propiedades de los objetos, hasta que entre ellas se pongan al descubierto las que son sustanciales para la resolución del tipo dado de tareas. Este aspecto de la formación de los conceptos lo estudió detalladamente S. L. Rubinstein, quien demostró que durante la resolución de un problema, en cada uno de los pasos siguientes se descubren nuevas relaciones entre los elementos de partida y sobre esta base surge una nueva interpretación de los mismos, situándose estos elementos bajo nuevos conceptos. Estos nuevos conceptos se convierten en instrumentos de resolución del problema. Por ejemplo, en diferentes problemas geométricos el mismo segmento puede ajustarse a diferentes conceptos (bisectriz, mediana, altura) según qué relaciones suyas hacia los otros elementos del triángulo son esenciales para la resolución de un determinado problema.

3. Posesión de los correspondientes conocimientos y habilidades. De este factor se deduce que antes de enseñar los conceptos, conviene familiarizar a los alumnos con las propiedades, relaciones y funciones de los objetos en los que se apoyan los conceptos que se estudian. Así, el indicio estructural de los mamíferos, las mamas, sólo resulta comprensible si se conocen las funciones generales de todo ser vivo: reproducción y alimentación. Conviene notar que no se habla de determinados animales en concreto, sino de las propiedades imprescindibles de todo ser vivo.

Por eso, en el marco de la concepción que se examina, se recomienda empezar el proceso de enseñanza-aprendizaje por los conceptos más generales, es decir, por las propiedades estructurales más generales del dominio que se estudia de la realidad. Esa es la causa de que en la actualidad en la escuela propongan comenzar el estudio de las matemáticas, no por el concepto de número o por las operaciones aritméticas con los números, sino por los conceptos más generales: conjunto, relación de conjuntos, operaciones con conjuntos es la vía deductiva de enseñanza-aprendizaje de conceptos, opuesta a la inductiva. En el extranjero en los últimos decenios, el método deductivo se investiga con éxito.

El material experimental acumulado demuestra que la vía deductiva de enseñanza-aprendizaje de conceptos es posible, incluso, desde los estudios más elementales de la enseñanza primaria.

4. Análisis previo de la esencia de la tarea mental y evaluación de sus posibles resoluciones. Las investigaciones mostraron que el concepto se forma más rápida y correctamente si el alumno tiene conciencia de para qué es necesario, qué tareas resuelve, a qué ramas de la realidad se refiere.

5. Tendencia del pensamiento. Numerosos experimentos demostraron que el deseo, la aplicación y los conocimientos son a menudo insuficientes para la formación en el alumno de conceptos correctos. Es necesario que el pensamiento esté dirigido a las correspondientes funciones del objeto. Así, si el pensamiento del alumno está dirigido sólo al sentido de las palabras como miembros de la oración, él distinguirá en el sujeto sólo la función semántica (“designa el objeto que actúa”). Así se posibilitan errores en oraciones del tipo: “El libro es leído por los niños”, en que el alumno considera sujeto la palabra “niños” ¡porque ellos son los que realizan la acción sobre el libro!

Asimilación de los significados

Anteriormente han sido examinados algunos procedimientos que permiten crear nuevos conceptos para la representación de nuevas relaciones sustanciales entre las cosas y los fenómenos. Dichas relaciones sustanciales constituyen el significado de los correspondientes conceptos. Pero ¿cómo descubre y asimila el alumno dichos significados? A diferencia del proceso de formación de las representaciones cotidianas, casi todo el bagaje de conceptos científicos y sus significados no los crea el hombre mismo, sino que los recibe preparados de la sociedad, al principio a través de la lengua y luego por medio de la escuela, los libros y otros medios de información. Como se entiende, es claro que la vía principal para la formación de los conceptos científicos es el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que su contenido resultará esencial.

Los conocimientos que el alumno recibe y las tareas que resuelve durante el proceso son las cuestiones fundamentales que determinan el contenido, el carácter, la forma de los conceptos y de las acciones prácticas preceptivas e intelectuales del alumno, además, revela qué partes del objeto intervienen como significativas y sustanciales.

Los conceptos del alumno son producto, ante todo, del contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje. De utensilio principal para la trasmisión del contenido y formación de los conceptos sirve la palabra, como signo de los correspondientes significados, como expresión y portadora de la experiencia social. Por eso la asimilación de los sig-

nificados, su desarrollo, su precisión y enriquecimiento se realizan con ayuda de las palabras. El empleo de las palabras es la causa de la maduración de los conceptos (L. S. Vigotsky). Por maduración se entiende su sistematización y organización en estructuras subordinadas, cada vez más extensas.

Dirección de la formación de los conceptos

Los factores examinados constituyen algo así como un caldo de cultivo para la actividad psíquica con ayuda de la cual se forman los conceptos del alumno. La organización correcta del medio favorece tal actividad y que ésta permite transcurrir más rápida y exitosamente. Para el pedagogo es mucho más interesante contribuir no sólo a la “actividad propia” del alumno de asimilación de determinados conceptos, sino dirigir directa y activamente dicha actividad.

Algunos investigadores afirman que para la dirección de la actividad psíquica del alumno, en la formación de conceptos plenos y correctos, en primer lugar, hay que distinguir los correspondientes indicios sustanciales de entre los restantes; en segundo lugar, hacerlos significativos para el alumno.

La distinción de los indicios sustanciales se alcanza por dos vías: con el método de la computación, en que los indicios imprescindibles se separan de los objetos y se fijan con la ayuda de esquemas, símbolos, palabras; o con el método de la variación, en que los tipos del material que se plantea varían, se alternan de modo que se vaya elucidando en él lo sustancial.

La significación para el alumno se alcanza haciendo que los indicios sustanciales distinguidos se utilicen en la resolución de las tareas determinadas. Dichos indicios se hacen necesarios como puntos de referencia de la acción racional. Para ello hay que llevar al alumno de modo consciente a través de todas las etapas de la actividad que requieren orientación, hasta los indicios que están fijados en el concepto que se estudia.

El objeto de tal actividad es llenar de significado los conceptos que se comunican y ayudar a asimilar los modos de su utilización. En la actividad, el alumno no debe encontrar independientemente los indicios sustanciales fijados en los conceptos, sino aprender a emplear dichos indicios. Es comprensible que para la formación de conceptos plenos y correctos la correspondiente actividad del alumno deba construirse sobre una base plena de orientación.

Hablando de otro modo, el maestro debe ir dando al alumno todos los indicios sustanciales de los objetos y enseñarles, mostrando qué operaciones requiere cada uno para ser precisado, aclarado o reproducido. Esto puede alcanzarse por dos vías:

La primera consiste en establecer y asimilar la base de orientación de las acciones sobre determinados modelos concretos. Esta vía empieza por la formulación del esquema o algoritmo que indica de modo completo:

- a) Qué indicios del objeto conviene distinguir y en qué orden.
- b) Qué acciones conviene realizar en presencia de tales o cuales indicios.
- c) Qué resultados pueden dar dichas acciones.
- d) Bajo qué concepto conviene agrupar el objeto al obtener tal o cual resultado.

La utilización repetida del algoritmo con arreglo a los diferentes objetos concretos (modelos) lleva a la formación en el alumno de los correspondientes conceptos.

La segunda vía consiste en que, en calidad de objetos de orientación, al alumno no se le dan modelos concretos, sino principios generales y estructuras de la clase de objetos (fenómenos) que se estudian. En este caso el alumno mismo, partiendo de los principios generales, construye la base de orientación de las acciones para los objetos concretos.

Las investigaciones experimentales mostraron que verdaderamente los principios expuestos sobre aprendizaje de conceptos, en particular, aceleran la asimilación de los mismos para asegurar su plenitud, flexibilidad y empleo correcto, y permiten formar conceptos complejos y abstractos en edad considerablemente más temprana.

EL PROCESO PARA ENSEÑAR Y APRENDER A PENSAR

Estructura cognoscitiva y tipos de pensamiento

Los conceptos se forman como instrumentos de la actividad. Reflejan las propiedades estructurales y funcionales y las relaciones de las cosas. Dichas propiedades y relaciones –esenciales para la re-

solución de las correspondientes tareas didácticas– cognitivas o prácticas, se ponen de manifiesto en las determinadas acciones sobre las cosas.

Gracias a los conceptos, en el pensamiento es posible anticipar los resultados de las acciones sobre nuevos objetos, trasladar las operaciones y dirigir oportunamente las acciones hacia la nueva situación, sin pruebas prácticas ni errores.

La tarea del pensamiento consiste en poner al descubierto determinados objetos, propiedades y/o relaciones, que no están dados directamente en la percepción, es decir, que son desconocidos, o en general que aún no existen. El pensamiento consiste precisamente en transformar los datos que se tienen de forma que se alcance el objetivo indicado. Si el objetivo es práctico, en el sistema de la actividad se incluye también la transformación práctica del objeto.

El pensamiento –como se sabe– es el reflejo generalizado y mediatizado de la realidad porque refleja sus propiedades por medio de los conceptos, los cuales se abstraen de las determinadas cosas concretas, portadoras de dichas propiedades. El pensamiento también es el reflejo mediatizado de la realidad porque sustituye las acciones prácticas sobre las cosas mismas por acciones ideales sobre sus imágenes, permite resolver tareas prácticas por medio de la actividad ideal (teórica), apoyándose en los conocimientos que se tienen acerca de las propiedades y relaciones de las cosas fijadas en los conceptos.

El pensamiento exige, ante todo, saber ir estableciendo y poniendo al descubierto dichas relaciones. Así, por ejemplo, asimilar y emplear correctamente el concepto “triángulo” significa conocer y utilizar para la resolución de las tareas, las propiedades estructurales de las figuras representadas por dicho concepto (cerrado, tres lados, tres ángulos, etc.). La fórmula de la segunda ley de Newton ($F = ma$) representa las relaciones entre la fuerza aplicada y el cuerpo y su aceleración.

Las investigaciones psicológicas muestran que con ayuda del pensamiento pueden reflejarse y utilizarse diferentes indicios estructurales de la realidad, como pueden ser las relaciones de los objetos y sus propiedades sensibles en la percepción (entre ellas, indicios como “más cerca–más lejos”, “menos–más”, “parecido–no parecido”). El pensamiento en este caso transforma la estructura de la percepción, lo que precisamente conduce a la resolución de las tareas. Por ejemplo, en una experiencia: se pidió a una niña de cinco años determinar el área de un paralelogramo. La pequeña sometida a tal prueba sabía cómo se determina el área de un rectángulo (producto de la longitud de las dos partes continuas). Resolvió el problema del siguiente modo.

Al principio dijo: “No sé cómo hacerlo”. Al cabo de un minuto de silencio, señaló la parte izquierda marcada con el rayado: “Esto aquí no está bien...”. A continuación, señalando la parte de la derecha: “Y esto tampoco está bien aquí...”, y añadió con inseguridad: “Yo lo podría corregir aquí... pero...”. De repente exclamó: “¿Se pueden tomar las tijeras? Lo que está mal allí es precisamente lo que falta aquí. Encaja”. La niña tomó las tijeras, cortó el paralelogramo por la vertical, y puso el extremo izquierdo junto al derecho.

La tarea había sido resuelta correctamente. Si se traduce esta solución a los conceptos geométricos y algebraicos, significa que el área del paralelogramo es igual al producto de su base por la altura. Pero la niña no conocía aun dichos conceptos. Y por eso resuelve la tarea sin discurrir y utilizando la transformación de la forma de la figura, sigue el camino de la reestructuración de la forma visual, es claro que emplea el *pensamiento figurado*.

Pueden constituir indicios estructurales de la realidad, en los cuales se apoya el pensamiento, las ligazones funcionales y operativas y las propiedades de las cosas conocidas por el hombre por experiencia.

De ejemplo puede servir el siguiente experimento psicológico: en el platillo de una balanza se puso una vela, la equilibraba una pesa en el otro platillo. Tras ello, a los sometidos a prueba se les propuso romper el equilibrio sin quitar ni añadir pesas y sin cortar la vela. Para resolver esta tarea hay que encender la vela, la parafina arderá, la vela se hará más ligera y el equilibrio se romperá. Sin embargo, la mayoría de los sometidos a prueba no pudieron con la tarea. Para ellos el concepto “vela” está ligado a su indicio funcional: dar luz.

Ésta, según las reflexiones de los sometidos a prueba, aparentemente no tiene nada que ver con la tarea, ya que lo que se ha de variar es otro individuo funcional: el peso. La tarea se iba quedando sin resolver, ya que los sometidos a prueba no encontraban la vía imprescindible para transformar la situación.

Los significados ligados a las funciones habituales de las cosas (seudoconceptos cotidianos) se basan en la experiencia personal del hombre. Los conocimientos sobre las relaciones de las cosas se fijan en este caso en la estructura de la experiencia práctica del individuo, el pensamiento se realiza con la ayuda de las correspondientes transformaciones de los pseudoconceptos. Es el llamado pensamiento práctico.

Puede construir indicios estructurales de la realidad en los cuales se apoya el pensamiento, las leyes objetivas sustanciales y las propiedades establecidas por la ciencia. Así, determinando la aceleración que recibirá el cuerpo de una masa dada bajo la dirección de la fuerza dada, el

alumno utiliza la relación entre la masa y la fuerza, establecida por la segunda ley de Newton. Tales conocimientos se fijan en los conceptos y leyes científicas. Se basan en la experiencia cognoscitiva de la humanidad. Los conocimientos acerca de las relaciones de las cosas se fijan en este caso en la estructura de las afirmaciones y de los conceptos científicos, y el pensamiento se realiza vinculando dichos conceptos y juicios entre sí (o con la realidad) y sus correspondientes transformaciones. Ese es el *pensamiento científico*.

Los indicios estructurales de la realidad en los cuales se apoya el pensamiento pueden presentar tanto relaciones particulares como también generales de las cosas y fenómenos, esenciales para la actividad. A las últimas se refieren, por ejemplo, las relaciones de causa y efecto, objetivo y medio, objeto y cualidad, parte y todo.

Las estructuras mentales en las cuales se fijan semejantes relaciones generales sustanciales de las cosas y fenómenos se denominan categorías. Se basan en la experiencia práctica conjunta de toda la humanidad y expresan su actitud hacia el mundo, los conocimientos sobre las relaciones de la realidad se fijan en este caso en la estructura de categoría del pensamiento y el pensamiento mismo consiste en incluir la realidad en dicha red de categorías, en sistematizar las cosas y fenómenos según las líneas de sus propiedades, forma, magnitud, función, causa, finalidad, composición.

Los indicios estructurales de la realidad en los cuales se apoya el pensamiento pueden estar presentados en las relaciones de los conceptos. Son por ejemplo, las relaciones de género y especie, sujeto y predicado, negación y afirmación, unificación y división, particular y general, abstracto y concreto, deducción y contraposición. Su conocimiento se fija en la práctica mental y en la experiencia de la humanidad.

Los conocimientos sobre las relaciones de las cosas se fijan, en este caso, en las estructuras lógicas del pensamiento y el pensamiento mismo se manifiesta en la utilización de dichas estructuras para establecer y transformar posconceptos. El pensamiento que sustituye las acciones con las cosas reales por operaciones con conceptos según las reglas de la lógica se denomina *pensamiento lógico*.

De ese modo, podemos concluir que el enseñar-aprender a pensar incluye ante todo la formación en el alumno de determinadas estructuras cognoscitivas, como pueden ser las estructuras de las representaciones, la experiencia, los conceptos, las categorías y las relaciones lógicas con las que operan los alumnos.

Condiciones para la formación de los diferentes tipos de pensamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El tipo concreto de pensamiento que se forma, según la situación pedagógica que se utilice, depende de cuatro factores principales: el primero es el carácter con el que se enfrenta el alumno a la situación planteada; el segundo es el tipo de tarea que debe resolver para el logro de su cometido; el tercero es la edad y el nivel de desarrollo del alumno, y el cuarto es el método de enseñanza-aprendizaje que se utilice.

Comprender el material quiere decir establecer las ligazones de las cosas y fenómenos entre sí, así como su relación con su experiencia y los conocimientos que ya posee el alumno. Pensar significa utilizar dichas ligazones para la resolución de determinadas tareas.

Las investigaciones muestran que las ligazones indicadas pueden tener diferente carácter. En un material éstas son principalmente lógicas, cuando unos hechos pueden ser deducidos de los otros teóricamente, según las reglas de la lógica; por ejemplo, la demostración de un teorema matemático. Tales datos se pueden denominar imprescindibles. En otro material las ligazones pueden tener carácter funcional, expresando determinada ley científica obtenida de las observaciones de los hechos; por ejemplo, la resolución de un problema de física con aplicación de la ley de Boyle-Mariotte. Dichos datos se pueden denominar determinados.

En algunos casos las ligazones pueden expresar, no una ley científica, sino algunas combinaciones estables de hechos que se encuentran en la práctica; por ejemplo, los usos de las proporciones, las reglas ortográficas, etc. Semejantes datos se pueden dominar conforme a regla. Por último, pueden encontrarse materiales en que las ligazones entre los datos son generalmente ocasionales, sólo existen en dicho material; por ejemplo, la combinación de las palabras en alguna poesía, el relieve geográfico de determinada localidad, etcétera.

Si el pensamiento es verdadero, es decir, si refleja fielmente la realidad, puede apoyarse sólo en aquellas ligazones que de hecho están en sus datos de partida. Por eso los datos imprescindibles crean las posibilidades para el desarrollo del pensamiento lógico, los determinados por el científico (el pensamiento científico será obligatoriamente también lógico), los conforme a regla del práctico y los ocasionales del pensamiento figurado. Pero no con todo el material se puede formar cualquier pensamiento. Según el carácter de las ligazones que predominen

en determinado material varían también las posibilidades que ofrece para la enseñanza-aprendizaje de tal o cual tipo de pensamiento.

Simplificando, se puede señalar que en total, las ligazones de carácter imprescindible predominan en las ciencias matemáticas, y las de tipo determinado en las naturales, especialmente en las fisicoquímicas, los datos conforme a regla predominan en la lingüística y en la filología, en algunas partes de la biología y de la geografía, en muchas variedades de actividad laboral y práctica. Las ocasionales, más exactamente las individuales, únicas en su género, predominan en las obras de arte y literatura artística. Por último, las relaciones de categoría son la base imprescindible de cualquier pensamiento conceptual, y parece ser que se convierte en principal en las ciencias filosóficas.

En concordancia con esta clasificación algo burda se determinan las posibilidades relativas de las diferentes asignaturas escolares para la enseñanza-aprendizaje de cada uno de los tipos examinados de pensamiento.

Si el primer factor (el carácter de los datos) crea solamente posibilidades para el despliegue de determinado tipo de pensamiento, el segundo factor (el carácter de la tarea) engendra la indispensabilidad de ello.

Cada tarea requiere para su solución precisar y utilizar las determinadas ligazones de los datos de partida. Por ejemplo, las tareas de demostración en matemáticas requieren recordar y utilizar las ligazones lógicas de los datos imprescindibles. Las tareas de determinación de magnitudes (por ejemplo, en cuántas horas se llenará una piscina) se apoyan principalmente en recordar las ligazones funcionales y las resoluciones de ecuaciones (por ejemplo, $X_2 + 2x = 8$) a menudo requieren sólo transformaciones conforme a regla. Por último, en las matemáticas mismas no hay pocas tareas que requieren también el pensamiento figurado (por ejemplo, tareas de construcción en geometría).

De ese modo, la misma tarea obliga al pensamiento a apoyarse en tal o cual tipo de ligazones en los datos de partida, y con eso mismo determina qué tipo de pensamiento se realiza en la resolución.

Variando el carácter de la tarea, ese mismo material se puede enfocar por diferentes lados hacia el alumno, educar en él diferentes tipos de pensamientos.

El tercer factor es la edad y el nivel de desarrollo de los alumnos. El marco de edades es difícil de delimitar. Como mostró L. S. Vigotsky, los diferentes niveles y tipos de pensamiento pueden coexistir en una misma persona simultáneamente según sus conocimientos y la práctica del correspondiente pensamiento en tales o cuales dominios. Sin em-

bargo, en general el desarrollo del pensamiento con edad pasa del tipo figurado-práctico al científico y teórico.

El cuarto factor es el método de enseñanza-aprendizaje, el modo de ir estableciendo las relaciones con las que opera el pensamiento. El análisis muestra que existen tres métodos principales de enseñanza-aprendizaje para enseñar a pensar a los educandos:

- a) Las relaciones imprescindibles se comunican con antelación al alumno en forma de principios generales, fórmulas, reglas o algoritmos. Es la vía de la enseñanza-aprendizaje de principios.
- b) Las relaciones sustanciales las ponen al descubierto los alumnos mismos durante la asimilación de los datos y al operar con ellos. Es la vía de enseñanza-aprendizaje con ejemplos.
- c) Al alumno se le enseñan los procedimientos para encontrar los indicios con ayuda de los cuales se ponen al descubierto las relaciones imprescindibles, las cosas y fenómenos. En este caso el alumno mismo descubre las relaciones sustanciales de los datos si va pertrechado con los métodos imprescindibles de actividad mental. Es la vía de enseñanza-aprendizaje de los puntos de referencia estructurales del pensamiento.

Los psicólogos han comparado las tres vías de asimilación de las estructuras cognoscitivas. El balance general de las investigaciones evidencia que, en condiciones iguales *a)* la enseñanza-aprendizaje de principios da resultados algo mejores para la comprensión de los conceptos; *b)* la realización de los conceptos con ejemplos es más efectiva para la retención, y *c)* para la enseñanza-aprendizaje de los puntos de referencia estructurales contribuye más la transferencia de los hábitos intelectuales. En otras palabras, desarrolla de modo más efectivo el pensamiento de los alumnos. De ese modo, la enseñanza-aprendizaje de los conceptos debe combinar en sí todos los modos indicativos, si plantea el objetivo de resolver óptimamente todas las tareas que están en él.

Anteriormente han sido examinadas las estructuras cognoscitivas en las cuales el pensamiento refleja las relaciones de la realidad. Pero el pensamiento descifra y utiliza dichas relaciones con ayuda de las acciones. El sistema de dichas acciones constituye las estructuras operacionales del pensamiento.

Es esencial el hecho de que dichas estructuras dependan del modo de enseñanza-aprendizaje con el que se forma el pensamiento. Si el pensamiento se forma a través de la comunicación de aprender y utilizar reglas generales preparadas (fórmulas o principios), con base en las

operaciones mentales, se convierte principalmente la ligazón de la regla general (principio) y objetos (situaciones) a los que éste es aplicable, es decir, las asociaciones generalizadas peculiares. Tales asociaciones y su papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje se han investigado detalladamente, estableciéndose que las asociaciones generalizadas pueden ser de tres tipos principales:

- a) *Semivariantes*. Estas asociaciones ligan los determinados indicios de los diferentes objetos concretos a los correspondientes conceptos. Por ejemplo, cuando la persona ve una determinada figura y toma conciencia: “esto es un triángulo”, en ella surge la asociación semivariante. Los objetos concretos que la suscitan son distintos. Pueden ser triángulos acutángulos, obtusángulos, grandes, pequeños y otros. Pero en cuanto el hombre toma conciencia en cualquiera de ellos de la existencia de los correspondientes indicios generales genéricos, surge automáticamente también la toma de conciencia de qué es un triángulo.
- b) *Abstracto-variantes*. Estas asociaciones vinculan los indicios generales a las particularidades del objeto. Por ejemplo, el que la ballena es un mamífero lleva a la conclusión de que ésta respira aire.
- c) *Concreto-variantes*. Estas asociaciones ligan las particularidades concretas del objeto a las acciones concretas sobre él. Por ejemplo, la toma de conciencia de que la expresión $a - b$ es diferencia de cuadrados lleva tras de sí a la toma de conciencia de que dicha expresión se puede sustituir por otra: $(a + b)(a - b)$.

Las asociaciones de tal género desempeñan un importante papel en la resolución de las tareas tipo y en general en la aplicación a casos concretos de tales o cuales fórmulas o reglas (matemáticas, lógicas). De la regla misma que condiciona la sustitución de unos objetos por otros por lo común no se tiene conciencia. Ella se realiza automáticamente en las acciones psíquicas del hombre, en el “movimiento” de sus representaciones y conceptos, en sus actos articulatorios y demás.

El automatismo da el fundamento para considerar las ligazones indicadas como asociativas. “El bueno”, el indicado, el preciso, es el pensamiento correcto, exitoso, es el que sabrá realizar aquellas asociaciones generalizadas que corresponden a la tarea que se resuelve. Por eso el enseñar-aprender a pensar requiere, no sólo la familiarización con determinadas propiedades generales o relaciones de los objetos, sino asimismo la asimilación de para qué tareas son sustanciales dichas propiedades.

Designaremos con la letra O un determinado objeto (por ejemplo, un triángulo), con la letra D con subíndice determinadas acciones sobre el objeto (por ejemplo D_1): “sustraer de 180 la suma de dos ángulos conocidos”, D_2 : “multiplicar la longitud de la base por la altura y dividir entre 2”. Con la letra T con subíndice designaremos los diferentes problemas de triángulos” (por ejemplo, T_1): “determinar el ángulo desconocido”, T_2 : “determinar el área del triángulo”. Entonces, en la determinación del área del triángulo (OT_2) se va a realizar la siguiente asociación generalizada: $OT_2 \times D_2$. El enseñar-aprender a pensar desde este punto de vista significa formar en el alumno precisamente dicho género de ligazones entre los determinados objetos (O) y tareas (T) y las correspondientes acciones de respuesta (D); significa formar la asociación del tipo: OD . Esto se alcanza por ejemplo por la vía siguiente: al principio se explican tanto el objeto como la tarea, las propiedades del objeto que determinan los principios dichos y el modo de resolución que emana de ellos. A continuación, a medida que avanza el ejercicio, el modo y principios de resolución se fijan en los determinados sistemas de ligazones estables.

En la cabeza del alumno se forma como una especie de mecanismo preparado que actúa automáticamente, el cual, habiendo recibido los correspondientes datos de partida y la tarea, enseguida “se dispara” y realiza todas las acciones imprescindibles sobre los datos de partida, para la resolución, “sin titubear” y frecuentemente hasta sin tomar conciencia de por qué lo hace.

No es obligatorio que las tareas sean del tipo y el modo de su resolución conocida, se pueden formar esos mismos mecanismos asociativos, también para la búsqueda de métodos desconocidos de resolución, para el análisis y la síntesis de los datos de partida, etcétera.

En los últimos años esta concepción ha sido puesta en la base de diferentes teorías de algoritmización del proceso enseñanza-aprendizaje (L. N. Landa y otros). Su esencia consiste en que al alumno se le enseñan no sólo los conceptos de las propiedades sustanciales de determinados objetos, sino también las reglas (algoritmos) según las cuales dichas propiedades se vinculan a las acciones imprescindibles para la resolución de determinadas tareas. Por ejemplo, al estudiar los tipos de oración simple se da el algoritmo: 1. Comprueba si hay predicado en la oración. Si no lo hay, la oración es vocativa. 2. Si hay predicado, entonces comprueba si hay sujeto. 3. Si hay sujeto, la oración es personal, del primer tipo. Si no lo hay, entonces..., etc. Durante los ejercicios el algoritmo se automatiza y al encontrar una oración simple (O) y la tarea de determinar su tipo (T) enseguida se realiza como

molde de actividad mental en esta situación (*D*). Se forma un hábito intelectual especializado o un mecanismo mental especial destinado a la resolución de tal género de tarea.

La formación de tales algoritmos especializados de actividad intelectual permite la estructura operacional del pensamiento, requisito indispensable para propiciar el manejo de diferentes sistemas concretos de actividad intelectual que el alumno necesite usar en un momento dado.

El segundo modo de formación de la estructura operacional del pensamiento es la asimilación de las relaciones en las cuales se apoya el pensamiento. Este modo se basa en que los alumnos mismos ponen al descubierto, ven los indicios estructurales de los objetos durante la actividad sobre ellos, emplean los correspondientes conceptos, resuelven con su ayuda determinadas tareas. Aquí pasan a primer plano las operaciones mentales que definen los indicios estructurales sustanciales y las relaciones de los objetos. Las investigaciones psicológicas muestran que a tales operaciones se refieren la identificación, la distinción, el análisis y la síntesis.

Los resultados del análisis y la síntesis (así como de la distinción e identificación) se fijan en los conceptos con la ayuda de los procesos de abstracción, generalización, singularización y tipificación. Gracias a estos procesos las propiedades y relaciones de la realidad que han sido puestas al descubierto como resultado de las operaciones de análisis, síntesis, distinción e identificación, se separan de los objetos y se fijan en los conceptos (abstracción, generalización), o al revés, se atribuyen a determinados objetos, se encarnan en ellos (singularización y tipificación).

La formación de las estructuras operacionales del pensamiento se reduce en el caso dado a la asimilación de la habilidad de realizar correctamente las citadas operaciones mentales y acciones sobre los objetos, representaciones y conceptos en concordancia con la tarea que se resuelve.

Enseñar a pensar, desde este punto de vista, quiere decir enseñar al hombre cómo conviene realizar las indicadas operaciones y procesos con arreglo a las determinadas clases de objetos y tareas. A los modos concretos de realización del análisis y síntesis, abstracción y generalización los denominaron procedimientos de actividad intelectual. Sus investigaciones mostraron que los procedimientos cambian según el carácter del material didáctico y las tareas que se resuelven. Así, los procedimientos de análisis de objetos son distintos en botánica y en aritmética. En botánica se apoyan en las partes funcionales de la planta (hoja, raíz, flor), su estructura y forma; en aritmética, en el cálculo, comparación de magnitudes, puesta en orden, etcétera.

Enseñar-aprender a pensar de ese modo, siempre se realiza sobre un determinado material sustancioso y consiste en enseñar a los escolares los procedimientos concretos de actividad intelectual imprescindibles para la elucidación de las propiedades estructurales del material dado y su utilización en la resolución de las tareas cognoscitivas de estudio o prácticas.

Por último, el tercer modo de asimilación de las relaciones de la realidad consiste en llevarla a tales o cuales categorías generales y estructuras lógicas. Lo primero se alcanza en el proceso de categorización. Con su ayuda, en los hechos y fenómenos que se examinan se distinguen relaciones generales, funciones tales como la cualidad, medida, causa, consecuencia, interacción, objetivo, medio, finalidad. Lo segundo se alcanza por el proceso de sistematización. Aquí se refieren la clasificación, puesta en orden, implicación (deducción), inclusión y exclusión. Gracias a dichas operaciones, entre los objetos o conceptos se establecen relaciones de subordinación o cosubordinación, contraposición o compatibilidad y sucesión.

Tal categorización y sistematización de la realidad mediante los conceptos puede tomarse como un determinado sistema de codificación. Con su ayuda, los diferentes objetos se llevan a determinadas clases de equivalencia (equivalencia por determinados indicios). Aunque el objeto esté incluido en una determinada clase, aparte de los indicios conocidos, se le pueden atribuir también algunas nuevas propiedades que caracterizan a dicha clase. Así, si se ha establecido que la figura dada es un triángulo, entonces se le pueden atribuir automáticamente propiedades tales como “la suma de los ángulos interiores es igual a 180° ”, el área es igual a la altura multiplicada por la mitad de la base”, etc. El hombre como “penetra tras la información existente”, se sale del marco de la información obtenida al observar el objeto concreto dado.

La formación de nuevos conceptos se puede examinar, desde este punto de vista de la remodificación de la información, unificando los sistemas sueltos y sus particularidades, en sistemas nuevos más generales.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia se puede examinar como proceso de enseñanza de dichos sistemas de codificación de más alto rango. El objetivo de la ciencia consiste en que cualquier otra información acerca de las clases de los fenómenos que representan los conceptos se convierte en tan abundante y previsible como sea posible. Por ejemplo, en geometría unos cuantos conceptos de partida o determinados axiomas, permiten extraer gran información sobre las diversas propiedades y relaciones del conjunto de diferentes figuras; en física la

sola fórmula $S = gt$ hace innecesaria la medición del camino recorrido en un tiempo dado por cualquier objeto que cae.

Desde este punto de vista la tarea del proceso de enseñanza-aprendizaje consiste más en la asimilación de los sistemas de codificación que en la asimilación de los numerosos hechos concretos de partida. Por eso el proceso de enseñanza-aprendizaje de conceptos es más correcto organizarlo sobre la base de la vía deductiva, sobre la asimilación por los alumnos, ante todo, de los principios generales sistematizados. Los conceptos más particulares y los hechos más concretos conviene introducirlos como realizaciones más o menos concretas de dichos principios.

En los últimos años se han hecho intentos de crear programas y manuales que brinden este enfoque. Plantean como objetivo principal la formación en los alumnos del sistema de conceptos de la ciencia dada y la comprensión de los principios mismos de estructuración, despliegue y aplicación de dicho sistema.

Las vías para enseñar-aprender a pensar

Si las estructuras cognoscitivas se forman como resultado de la asimilación de asociaciones generalizadas, de procedimientos de actividad intelectual y estructuras operacionales del intelecto, ¿cómo se forman estas mismas asociaciones, procedimientos, estructuras? y ¿cómo se enseñan?

Para la mayor parte de las teorías psicológicas contemporáneas el pensamiento es el proceso interior automático que transcurre en la corteza del cerebro sobre la base de las leyes innatas de su actividad. Este proceso surge al haber dificultad, imposibilidad de resolver la tarea a través de las reacciones automáticas directas; lo dirige la tarea, ya que tiene como objetivo su resolución y las condiciones exteriores, ya que las tiene en cuenta y las aprovecha. Pero tanto la dificultad como la tarea y la situación las determina sólo el material con que opera el pensamiento. En cambio, la actividad misma del pensamiento depende de sus propias leyes interiores, de sus mecanismos innatos. La dificultad, la tarea, la situación, sólo ponen en marcha dichos mecanismos en tal o cual dirección. Así, la psicología resuelve la cuestión acerca de la naturaleza de la actividad mental.

Naturalmente, en ella no puede plantearse la tarea de la formación de los “mecanismos” mismos, como el de las estructuras operacionales del pensamiento, ya que dichos “mecanismos” se presentan como innatos, dados por la herencia o por la “providencia divina”. Todo lo que

puede hacer el pedagogo es despertarlos, dirigirlos o ejercitarlos, ofreciéndoles la correspondiente actividad. De aquí que la única forma de enseñar-aprender a pensar sea entrenar el pensamiento en la resolución de las correspondientes tareas y en la asimilación de determinado material. Lo principal es proveer sistemáticamente al alumno la información imprescindible y obligarlo a resolver los correspondientes problemas. Y las asociaciones que se requieren, los procedimientos de actividad intelectual y las estructuras operacionales se despertarán por sí mismas. El alumno aprenderá a usarlas en el transcurso de la misma actividad mental, mediante tanteos y errores.

La psicología moderna parte de que el pensamiento no se despierta simplemente, sino que lo forma la actividad. Por eso en la teoría psicológica se plantea por primera vez la tarea de la enseñanza-aprendizaje de los procedimientos mismos de actividad intelectual. En concordancia con esto, el estudio se define como proceso doble: acumulación de conocimientos y dominación de los métodos para operar con ellos.

La dominación de los métodos de operar transcurre, en primer lugar, a través de la familiarización de los alumnos con ellos; en segundo lugar, a través del ejercicio, o aplicación de los correspondientes procedimientos de la actividad intelectual sobre diferentes materiales, y en tercer lugar a través del traslado o la utilización de los principales procedimientos de actividad intelectual en la resolución de nuevas tareas. De ese modo la vía para la formación de los procedimientos de la actividad intelectual es aproximadamente así: *a*) la asimilación del contenido del procedimiento; *b*) su empleo independiente, y *c*) el traslado a nuevas situaciones.

El contenido del procedimiento, según su tipo, puede ser asimilado con la ayuda del algoritmo: sistema de prescripciones estrictamente fijadas, que deben cumplirse en determinado orden (de ejemplo puede servir el algoritmo de la determinación del tipo de oración simple); recomendación: sistema de prescripciones variables que admiten la elección (por ejemplo, las reglas de la resolución de los sistemas de ecuaciones con dos incógnitas); principio general (por ejemplo, las reglas de resolución de tareas reduciéndolas a una parte).

A su vez, las vías de denominación de los procedimientos de actividad intelectual pueden ser diferentes según el carácter del procedimiento mismo y el método de enseñanza-aprendizaje. En particular, el procedimiento puede asimilarse en la forma preparada por el maestro o en la encontrada independientemente por el alumno.

Esta segunda forma puede pasar a través de pruebas y errores, o bien, sobre la base del "juicio", "captar enseguida la esencia del asunto".

to”. El desarrollo del procedimiento puede ir de la variante estricta (que emplearemos sólo para determinado material y tarea) a la amplia (que se emplea en diversos tipos de tareas); de la aplicación concreta (que opera con el objeto real) a la abstracta (que opera con propiedades y relaciones abstraídas), etcétera.

La formación del pensamiento creativo

En la actividad práctica y teórica, el hombre puede tropezarse con tareas o hechos para los cuales en las estructuras operacionales y cognitivas de su pensamiento no hay métodos ni conceptos idóneos, ya que las relaciones descubiertas de las cosas aún son desconocidas a la humanidad (o por los menos, ésta no les presta atención), la persona, debido a ciertas circunstancias, está privada de la posibilidad de conocer las ya conocidas relaciones y propiedades y las descubre para sí de nuevo. Puede suceder asimismo que las tareas con las que el hombre ha tropezado no puedan ser resueltas con la ayuda de los métodos conocidos por la humanidad. Tales relaciones aún no están fijadas en los conceptos y los modos de resolución de la tarea en los algoritmos existentes de pensamiento.

Los procesos cognoscitivos que permiten ir poniendo al descubierto tales relaciones “no conceptuales” y resolver dichas tareas irresolutas, se denominan *pensamiento creativo*. Acerca de sus formas y estructuras por ahora se conoce muy poco. Las palabras del tipo “idea”, “inspiración”, “intuición” sólo describen hechos en que el pensamiento creativo en la primera etapa no puede transcurrir enteramente en forma de conceptos y operaciones lógicas que aún no existen. Dichas palabras significan asimismo que el resultado del pensamiento creativo no es simplemente el empleo de las representaciones, conceptos y operaciones que se conocen, sino la creación de nuevas imágenes, significados y modos de resolver tareas, además de las nuevas propiedades de la realidad que ponen al descubierto o dan nuevas posibilidades de transformación. De ese modo, el pensamiento creativo se aproxima mucho e incluso se confunde con la imaginación creativa.

En esto, el pensamiento creativo, de principio distingue el problema de la solución de nuevas tareas, pero sobre la base de los conceptos y métodos conocidos. Es evidente que lo principal para el pensamiento creativo es el carácter no estereotipado, el saber abarcar la realidad en

todas sus relaciones y no sólo en aquellas que están fijadas en los conceptos y representaciones acostumbradas.

Para poner al descubierto de modo más completo las propiedades de determinado dominio de la realidad hay que conocer todos los hechos que se refieren al mismo. Para poner al descubierto el carácter inadecuado de los conceptos y métodos del pensamiento que los abarca hay que dominar dichos conceptos y métodos. De ahí el enorme papel de los conocimientos y habilidades en el pensamiento creativo.

Los hechos y fenómenos que hasta el momento no se incluyen en un concepto, los refleja de todos modos la conciencia. Esto se produce con ayuda de la imaginación.

Ésta no está limitada por el férreo marco de la lógica y por eso admite las más desacostumbradas y fantásticas correlaciones, unificaciones y transformaciones de las representaciones de la realidad. No en vano no existe creación sin fantasía. Lo dicho evidencia que la enseñanza-aprendizaje del pensamiento creativo no coincide por sus objetivos y carácter con el proceso de enseñanza-aprendizaje “acostumbrado”, conceptual, del pensamiento lógico. La principal tarea del último es reducir todos los hechos con los que se encuentran los alumnos a conceptos conocidos y todas las tareas a modos conocidos de resolución.

La enseñanza-aprendizaje del pensamiento creativo, por el contrario, exige someter todos los conceptos y métodos que se asimilan a las más despiadadas críticas y evaluación. Éste debe enseñar al hombre a ver lo limitado de cualquier concepto y método que se asimile, su carácter esquemático e incompleto en comparación con la auténtica realidad.

El pensamiento creativo debe enseñar al hombre a ver la diferencia entre los hechos reales y su interacción directa con las cosas y fenómenos. El pensamiento creativo debe enseñar a ser valiente, a salir del marco de las representaciones, puntos de vista y modos de pensar acostumbrados y consagrados por el “sentido común”. Y junto con esto, debe enseñar a ser muy cauto, abnegado y crítico en la evaluación de las nuevas creaciones. Debe enseñar al hombre a buscar, no la fe, sino las demostraciones; no la confirmación, sino la verdad; no el sosiego, sino el eterno desasosiego; no la terminación, sino siempre el comienzo del camino.

Resumiendo, el pensamiento creativo debe acostumbrar al hombre a no encuadrar jamás precipitadamente los hechos en representaciones ya preparadas, sino a comprobar dichas representaciones con los hechos; a no inventar un mundo artificial apto para la comprensión, sino a crear una comprensión apta para la explicación del mundo real.

La ciencia psicológica sólo debe iniciar el estudio de las vías que forman el pensamiento creativo.

El desarrollo del pensamiento correcto

Conviene señalar que el pensamiento puede tomar un carácter parcialmente no conceptual o no lógico no sólo debido a su contenido. El pensamiento es un tipo de actividad. Por eso no lo determinan sólo las fuentes exteriores (tareas y datos objetivos), sino también las fuentes interiores de la personalidad, como son las necesidades en forma de inclinaciones y de orientaciones. Esta estrechísima condicionalidad del pensamiento por la esfera motivacional del hombre está cargada de serios peligros.

Los móviles interiores pueden intervenir como obstáculos para el pensamiento correcto. Por ejemplo, pueden crear representaciones y conceptos que no correspondan a la realidad, sino que reflejen tan sólo actitudes del hombre hacia ella (deseos, emociones, sueños). A este género de desfiguraciones del pensamiento se le denomina egocentrismo. Algo más débilmente se manifiesta ese mismo defecto en el carácter no crítico del pensamiento, cuando el hombre admite cualquier tipo de explicaciones, decisiones, criterios que se le ofrezcan, sin experimentar la más mínima necesidad de comprobarlo o de confrontarlo con los hechos.

En la marcha del pensamiento también influyen considerablemente las directrices del hombre. Éstas pueden llevar a la denominada rigidez o carácter estereotipado del pensamiento, en que determinado concepto o resolución se utiliza sólo por costumbre, basándose en la correspondencia con las esperanzas o actitudes preconcebidas hacia la realidad.

En todos estos casos se deforman las estructuras cognoscitivas del pensamiento, el cual deja de cumplir su principal tarea: dar fiel reflejo de la realidad y orientación en ella.

Análogos resultados surgen con los defectos de las estructuras operacional y lógica del pensamiento. Uno de tales defectos es el carácter no sistemático del pensamiento, en que se infringe la lógica del pensamiento, el orden de sus operaciones.

Por último, si no se saben utilizar las estructuras de categoría surge el denominado sincretismo del pensamiento. El pensamiento se hace vago, indeterminado, difuso, incapaz de distinguir lo sustancial.

Los fenómenos circundantes y sus propiedades se distinguen, unen y clasifican, no según las categorías de parte, todo, cualidad, causa, consecuencia, forma, esencia, sino según impresiones sensitivas casuales y vivencias. Así, el niño incluye en un solo grupo (concepto) al gato y la barba (por el signo externo de “peludo”), y al dibujar a una persona, coloca los ojos y la boca aparte, junto a la cabeza.

Las investigaciones muestran que todos estos defectos se encuentran en una u otra medida en los niños (y a veces incluso en los adultos). Están ligados a la insuficiente distancia entre sí y las propias ideas y representaciones y entre las ideas y representaciones mismas y la realidad, al suficiente dominio de los procesos mentales, conocimiento y categorías lógicas fijadas en los conceptos. El proceso de enseñar-aprender a pensar incluye también la lucha contra estos defectos y la tarea de formar la objetividad, el carácter crítico, la lógica, la flexibilidad del pensamiento, su correspondencia con las propiedades sustanciales de las cosas y con las tareas que se resuelven.

EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LAS HABILIDADES

El pensamiento es el proceso encauzado, imprescindible para la solución de las tareas cognoscitivas o prácticas. Distingue aquellas partes de la realidad que son sustanciales para la tarea planteada y realiza las transformaciones que pueden llevar al hombre a su resolución.

Todo curso de psicología general da la seguridad de que a la capacidad de aprovechar los datos, conocimientos o conceptos que se tienen, operar con ellos para la explicación de las propiedades sustanciales de las cosas, así como la resolución exitosa de las tareas teóricas, se le denomina habilidad.

Las investigaciones han mostrado que a menudo les resulta difícil a los alumnos emplear los conceptos y principios asimilados para la resolución de sus tareas concretas. El alumno no posee la capacidad de abstraerse de los detalles secundarios, no sustanciales y distinguir lo general que está fijado en los conceptos que él ya posee. En este caso los conceptos no se convierten en utensilio de actividad y conocimiento. Éstos son una especie de carga muerta, no se ligan a la práctica, no se convierten en la base de las habilidades.

Se sabe que los conocimientos sobre las cosas y las cosas mismas no son idénticas. Los conocimientos distinguen diferentes propiedades de

las cosas, sustanciales en diferentes aspectos y para diferentes objetivos y tipos de transformación. Para que los conocimientos se conviertan en base de la elección correcta de acciones (habilidades) es imprescindible seleccionar y aplicar correctamente dichos conocimientos. En otras palabras, es necesario: *a)* que las cosas tengan verdaderamente aquellas propiedades representadas en el conocimiento dado; *b)* que los indicios sean sustanciales para aquellos objetivos que están ante la acción, y *c)* que dichas opciones aseguren la transformación necesaria del objeto para el logro del objetivo propuesto. Por ejemplo, se tiene la tarea de determinar el volumen de un cuerpo. Para resolverla es imprescindible, ante todo, poner en claro a qué clase de cuerpo geométrico se refiere el cuerpo dado, recordar cómo se calcula el volumen de tal cuerpo, determinar qué mediciones conviene hacer, realizar las mediciones necesarias y, por último, realizar las operaciones de cálculo imprescindibles.

Así pues, el empleo de los conocimientos, aparte de los conocimientos mismos, exige además el dominio de toda una serie entera de datos y operaciones. En primer lugar, es imprescindible el conocimiento de los indicios sensores que indican la pertinencia del objeto a tal o cual clase de "objetos ideales". Igual que en la regulación de la acción, dichos indicios sensitivos desempeñan el papel de puntos de referencia. Pero si en el hábito tales puntos de referencia desempeñan el papel de reguladores de la actividad práctica, en el caso concreto de la determinación del volumen, éstos intervienen como reguladores de la actividad intelectual, psíquica. Ello significa que es imprescindible dominar las operaciones psíquicas que se requieren para la precisión de los correspondientes indicios de orientación del objeto y que vienen a ser las operaciones de elaboración de la información sensitiva en información de las propiedades del objeto, esenciales para que la tarea se resuelva. Por último, hay que saber qué transformaciones del objeto conviene realizar para que se alcance el objetivo, o lo que es lo mismo, saber confrontar las propiedades del objeto con los modos de resolución de la tarea. Asimismo, es imprescindible dominar los modos de transformación del objeto.

Condiciones que contribuyen a la formación de las habilidades

Elemento importantísimo de las habilidades es la capacidad de reconocer el tipo de tarea, descubrir, ver en los datos que se tienen aquellas propiedades y relaciones que son esenciales para la resolución de la tarea planteada.

Los psicólogos han descubierto una serie de factores que contribuyen o que estorban en la formación de las habilidades. Se ha establecido que uno de tales factores es la clara distinción, o al revés, el carácter enmascarado en los datos de partida de la relación sustancial para la tarea. Por ejemplo, se da la tarea: “Del punto *A* y del punto *B*, separados por una distancia de 200 kilómetros, salen simultáneamente dos trenes, uno al encuentro del otro. El primero va a una velocidad de 70 km/hora, el segundo, a 85 km/hora. Entre ellos, a una velocidad de 80 km/hora, vuela una golondrina. Ésta sale del punto *A* cuando sale el tren y vuela hacia el tren que ha salido del punto *B*. En cuanto alcanza al segundo tren, vuela de regreso hacia el primero. ¿Qué distancia recorrerá en una hora?”. En la mayoría de los casos el alumno empieza a calcular cuánto habrá recorrido el primer tren hasta que la golondrina alcance al tren que ha salido del punto *B*. A continuación cuántos kilómetros quedarán entre los trenes, etc. No obstante, la tarea se resuelve sin cálculo alguno. La velocidad de la golondrina es de 80 km/hora. Es decir, que en una hora habrá recorrido 80 km. Aquí la solución la dificulta el hecho de que el único dato esencial está enmascarado por una cantidad de datos que no tienen importancia en el contexto (la velocidad de los trenes, el trayecto de la golondrina, etc.).

Otro factor que influye en la precisión de las relaciones necesarias es la directriz de la persona. Como ejemplo de directriz que estorba para aclarar las relaciones necesarias puede servir la siguiente tarea: “Dados cuatro puntos; trazar por dichos cuatro puntos, tres líneas rectas, sin levantar el lápiz del papel, de manera que el lápiz vuelva al punto de partida”. Los sometidos a prueba hacen una serie de tentativas. Finalmente ninguna de dichas tentativas resuelve la tarea, aunque la solución es muy sencilla: todo el asunto está en que los sometidos a prueba parten de la suposición de que no se pueden salir de los límites de la superficie marcada por los puntos. Pero dicha exigencia no está incluida en el enunciado del problema, la aporta el mismo individuo sometido a la prueba y por tanto es producto de su propia directriz.

Un importante factor para ver las relaciones esenciales para la tarea es abarcar la situación en total y no sus elementos por separado. Puede servir de ejemplo la resolución por un niño de seis años de la siguiente tarea: “Encontrar la suma de todos los números de la serie natural del 1 al 100”. Mientras los restantes escolares resolvían el problema mediante la adición consecutiva $1 + 2 = 3$; $3 + 3 = 6$; $6 + 4 = 10$; $10 + 5$; etc., el niño observó la regularidad general: la suma de cualquier número simétrico respecto a la mitad es igual a 1001 ($1 + 100 = 101$; $2 + 99 = 101$; $3 + 98 = 101$). De aquí se deduce enseguida la solución: $(101 \times 100)/2 = 5050$.

Ejerce, asimismo, considerable influencia la experiencia precedente. Si en ella resultan sustanciales aquellas relaciones de los objetos que no son importantes para la tarea dada, dicha experiencia obstaculiza la solución (así sucedió en el experimento con la vela y las pesas). La experiencia en que ya se utilizaban las relaciones y operaciones imprescindibles para la tarea, facilitan su resolución y dan un traslado positivo.

Por último, la puesta al descubierto de las relaciones necesarias se ve facilitada por el conocimiento de los principios generales. Partiendo de estos hechos, los psicólogos han elaborado una serie de procedimientos pedagógicos que ayudan a entender los datos y alcances de la tarea que se pretende realizar. A ello se refiere:

- a) La aplicación de los principios de la resolución. Pueden servir de ejemplos los esquemas tipo para la resolución de las diferentes clases de problemas matemáticos y físicos y del análisis gramatical.
- b) La clara distinción de los datos y relaciones sustanciales para la tarea (análisis de los datos de la tarea). Esto puede conseguirse mediante la correspondiente formulación de la tarea, las indicaciones especiales del maestro y el uso de los apuntes. Ellos constituyen los medios auxiliares que permiten al alumno percibir las relaciones buscadas en forma más pura.
- c) El análisis de la tarea sobre qué se requiere establecer, concretamente. Este análisis, con frecuencia, permite distinguir las relaciones y datos esenciales para la solución.

La formación de las habilidades

La habilidad consiste en dominar todo el complejo sistema de operaciones explicativas y de conversión de la información que contienen los conocimientos que se obtienen del objeto y de la confrontación y correlación de la información con las acciones.

El carácter de las operaciones mentales y de los procesos con cuya ayuda se resuelven las tareas depende del objetivo al que están dirigidas las operaciones y el contenido de las tareas. En cambio, en la resolución de cualquier tarea, la actividad mental misma consiste en transformar el objeto del pensamiento, en distinguir en él nuevos aspectos y propiedades fijadas en los conceptos y que se designan con las palabras.

Este proceso tiene lugar con ayuda de las operaciones de análisis-síntesis, abstracción-generalización, hasta que se forma el modelo de

aquel aspecto del objeto que es esencial para la resolución de la tarea dada. Cada paso, al descubrir nuevos aspectos del objeto, impulsa al pensamiento hacia delante, determina su paso siguiente.

Como los nuevos aspectos del objeto están reflejados en nuevos conceptos, el pensamiento transcurre como repetidas reformulaciones de la tarea. Por ejemplo, el problema de la balanza y la vela se resuelve con el replanteamiento de la forma: “hacer que la balanza desequilibre”, pasándola a: “hacer que el peso de los objetos de los platillos varíe”.

He aquí un ejemplo de reformulación de un problema geométrico: “dado un cuadrángulo (A, B, C, D) , la mitad de cuyos lados están unidos entre sí por segmentos de rectas, demostrar que la figura obtenida es un paralelogramo”. Uno de los sometidos a prueba se planteó la tarea así: “Es decir, demostrar que los lados opuestos son iguales y paralelos” (primera reformulación de la tarea, apoyada en la definición de paralelogramo).

“Demostraremos la igualdad de los cuadrángulos del triángulo K, A, L y del triángulo N, C, M , del triángulo K, D, N y del triángulo L, B, M ” (segunda reformulación dirigida a la demostración de la igualdad buscada de los lados K, N , y L, M , K, L y N, M que se apoya en la introducción de dichos segmentos de nuevas relaciones).

Aquí cada nueva reformulación es resultado del análisis y la síntesis de los datos de la etapa precedente y se expresa en los conceptos. Pero los conceptos son producto de la experiencia social. En aquéllos están fijados los conocimientos sobre las propiedades sustanciales del objeto que representa el concepto. Por eso, de la nueva formulación se deducen nuevos datos del objeto, los cuales mueven al pensamiento hacia adelante. Así, gracias al análisis y a la síntesis y debido a ello, intervienen cada vez más nuevas cualidades que se fijan en nuevos conceptos. De ese modo del objeto se saca cada vez un nuevo contenido, permitiendo que de él se obtengan nuevas propiedades.

La formación de las habilidades interviene, desde este punto de vista, ante todo como producto de los conocimientos que cada vez se profundizan más. Las habilidades se forman basándose en la asimilación de los conceptos sobre los diferentes aspectos y propiedades de los objetos que se estudian.

La vía principal de formación de las habilidades consiste en acostumar a los alumnos a ver los diferentes aspectos en el objeto, a aplicarle diversos conceptos, a formular en los conceptos diversas relaciones de dicho objeto. A los alumnos hay que enseñarles a ir transformando el objeto con ayuda de la síntesis a través del análisis. Las transformacio-

nes que se realizan dependen de qué relaciones y dependencias se quieren establecer. El esquema, la demarcación de tales transformaciones es precisamente el plan de resolución de la tarea.

El aprendizaje de las habilidades puede realizarse por diferentes vías. Una de ellas consiste en que al alumno se le comuniquen en forma adecuada los conocimientos imprescindibles, a continuación plantear ante él tareas para su aplicación. Y el alumno mismo busca las soluciones, descubriendo a través de pruebas y errores los correspondientes puntos de referencia, los modos de elaboración de la información y los procedimientos de actividad. Esta vía se denomina a veces enseñanza-aprendizaje de problemas.

Otra vía consiste en enseñar a los alumnos los indicios por los cuales se puede reconocer el tipo de tarea y las operaciones que se requieren para su resolución. A veces esta vía se denomina enseñanza-aprendizaje algoritmizado o sobre base de orientación plena.

Por último, la tercera vía consiste en que al alumno se le enseña la actividad psíquica imprescindible para el empleo de los conocimientos. En este caso el maestro no sólo le indica al alumno los puntos de referencia de selección de indicios y operaciones, sino que también organiza la actividad del alumno de elaboración y utilización de la información obtenida para resolver las tareas planteadas; esto se alcanza llevando al alumno sistemáticamente –a través de todas las etapas de la actividad que requiere la orientación– los indicios que están fijados en el concepto que se estudia.

En la primera etapa dichos puntos de referencia (indicios sustanciales) del objeto se presentan al alumno en forma preparada, materializada en forma de esquema, símbolos, objetos, y las operaciones de distinción de los puntos de referencia se realizan en forma de acciones materiales. Por ejemplo la tarea $5 + 3 =$ el niño la resuelve al principio sobre puntos de referencia materiales, considérense palitos, y por la acción práctica obtiene su resultado

En la segunda etapa los puntos de referencia y las operaciones materiales son sustituidos por las designaciones y acciones articulatorias. En el ejemplo citado se recogen los palitos y el niño los sustituye por su denominación verbal, y la suma por las acciones verbales: “Un trío son tres unidades. Cinco y uno son seis, seis y uno, siete; siete y uno, ocho”.

Por último, en la tercera etapa decaen también las acciones verbales, las sustituyen las operaciones mentales, las cuales transcurren según un esquema más reducido: “Cinco y tres, ocho”. Esta última concepción a veces la denominan método de formación por etapas o de las acciones intelectuales.

De hecho, por dichas etapas pasa cada persona durante la formulación de nuevos conceptos sustanciales y no puramente verbales. Sin embargo, en el proceso de enseñanza-aprendizaje común dichas etapas no se organizan de forma consciente. Por eso el alumno a menudo se ve forzado a buscar y poner al descubierto los indicios esenciales necesarios sensitivos o lógicos y, principalmente, a seleccionar él mismo las acciones adecuadas para ello.

Inevitablemente surgen los errores. Los conceptos que se forman no siempre son completos y fieles. El proceso de enseñanza-aprendizaje se demora, adquiere carácter de tanteo con errores. La enseñanza-aprendizaje tradicional, basada en la asimilación y corrección de “uno mismo” a través de los resultados, es consecuencia de la insuficiencia de la base de orientación de la actividad del alumno. Además, la actividad del alumno no debe reducirse a crear conceptos, a encontrar sus indicios y a llenar los conceptos que le comunican con significado, su trabajo consiste en asimilar los modos de utilización, esta actividad no radica en encontrar por su cuenta los indicios sustanciales de las cosas, que estén fijados en los conceptos, sino a emplear dichos indicios.

Para que los conceptos se formen completa y fielmente, la correspondiente actividad del alumno debe construirse sobre la base de orientación plena. Dicho de otro modo, el maestro debe ir dando al alumno todos los indicios sustanciales de los objetos y enseñarles aquellas operaciones que requiere cada uno de los indicios para su elucidación o reproducción.

Los partidarios de los puntos de vista expuestos anteriormente han llevado a cabo numerosas investigaciones experimentales que han mostrado que los principios indicados verdaderamente permiten lograr un considerable mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje de los conceptos, en particular acelerar la asimilación de los conceptos, asegurar su plenitud, flexibilidad y empleo infalible; permiten formar complejos conceptos abstractos a edades considerablemente más tempranas. Todo esto, como se sabe, es una de las más importantes tareas de la psicología contemporánea.



LA EDUCACIÓN Y LOS SUJETOS DEL HECHO EDUCATIVO

El verdadero reto de un educador es la búsqueda constante de su propia integridad, lo demás en su quehacer educativo es añadidura.

El maestro debe estar seguro de ser alguien que no es capaz de hacerlo todo; pero que sí tiene que atreverse a hacer algo, y jamás renunciar a hacer lo que debe.

No podemos hacer que las cosas cambien si siempre hacemos lo mismo; ello por no tener la más remota idea de los beneficios del cambio.

PSICOLOGÍA DE LA FORMACIÓN DE LA PERSONALIDAD

La educación, junto con el proceso de enseñanza-aprendizaje, son los objetos principales de estudio de la ciencia pedagógica. Así, la pedagogía se ocupa de los objetivos, tareas y métodos de la educación, por eso el principal objeto de su investigación es el contenido del proceso educativo, su organización, procedimientos, métodos y las formas que emanan de aquellos objetivos y tareas de educación que en la etapa histórica que se vive, promueve la sociedad. Para el estudio del conte-

nido y la organización del proceso educativo, la pedagogía se apoya en las leyes que ponen en claro la psicología infantil.

Nociones de psicología de la educación

La psicología de la educación es la rama especial de la psicología que investiga la esencia psicológica del proceso educativo. La psicología de la educación aclara cómo las medidas educativas encauzadas actúan recíprocamente con las particularidades psicológicas interiores del hombre y cómo esta interacción influye en la formación de su personalidad.

La psicología de la educación estudia el proceso de nacimiento de las nuevas formaciones de la personalidad: rasgos del carácter, costumbres, necesidades y motivos, modos de conducta, nuevos sentimientos y relaciones que aparecen bajo la acción de los influjos educadores y del proceso de enseñanza-aprendizaje. Pone en claro por qué unos influjos llevan a ciertos resultados, o los mismos influjos actúan de modo distinto en las diferentes personas e incluso en una misma persona en desiguales situaciones. La psicología de la educación estudia también qué causas exteriores e interiores determinan dichos resultados. Su objeto es, asimismo, la interacción entre el educador y el educando y la conversión de los influjos exteriores en nuevas formaciones interiores de la personalidad.

En resumen, se puede decir que el *objeto de la psicología de la educación es la formación de la personalidad en el proceso de la educación.* Y si la educación es el proceso de formación encauzada de la personalidad por la sociedad, entonces la psicología de la educación se ocupa del estudio de los mecanismos psicológicos de dicho proceso.

La psicología de la educación es una rama muy joven de la psicología, durante largo tiempo no se distinguía como parte de la teoría psicológica. No obstante, la necesidad de su distinción como rama independiente, maduró y emana no sólo de las tareas de la educación del hombre nuevo, sino también del hecho de que las leyes de la psicología infantil, los datos acerca del desarrollo infantil es imposible trasladarlos directamente a la pedagogía y menos aún a la práctica escolar.

La psicología de la educación, llamada a unir, a vincular la pedagogía y la psicología infantil, se encuentra en la misma situación con respecto a la teoría de la educación, como la psicología de la enseñanza-aprendizaje con respecto a la didáctica.

Tiene máxima importancia para el desarrollo exitoso de esta parte de la psicología, la caracterización psicológica del niño según su edad

y las particularidades de ésta. La psicología de la educación elabora cuestiones dirigidas a la comprensión y el correcto entendimiento de las leyes psicológicas del proceso de formación de la personalidad del niño y analiza las fuerzas motrices de dicha formación. Elabora, asimismo, las vías y métodos de estudio de las particularidades individuales de los alumnos y destaca aquellos avances cualitativos que tienen lugar en la personalidad del niño bajo la influencia de la educación. Ya que la psicología de la educación estudia la formación de la personalidad en el proceso de la educación, es natural que esta ciencia se haya ido desarrollando en directa dependencia del desarrollo de la ciencia sobre la psicología de la personalidad desde su representación general hasta su esencia y vías de formación.

Las investigaciones en el campo de la psicología de la educación están motivadas por las necesidades esenciales de la pedagogía, ante la cual la sociedad plantea determinadas tareas. Pero si las tareas de la educación siempre las dicta la sociedad, los puntos de vista sobre la esencia del proceso educativo, sobre las vías y métodos de educación, dependen de la representación acerca de la personalidad y las fuerzas motrices de su desarrollo.

Importancia de la psicología de la personalidad para la psicología de la educación

La psicología de la educación parte de la representación filosófica de que la estructura de la personalidad se forma bajo la influencia de las relaciones sociales y que precisamente ellas determinan dicha estructura. Sin embargo, la influencia de las relaciones sociales en la formación de la personalidad no es directa. Es compleja y no siempre produce el mismo efecto. Sería incorrecto entender que la personalidad es el reflejo directo del medio social y la educación, o del proceso de traslado directo de la experiencia social a la persona, o de las normas y valores sociales de la sociedad a normas y valores personales.

La personalidad se forma no como resultado de la simple asimilación de la experiencia social y de las relaciones sociales, sino como *resultado de una compleja interacción de los factores externos e internos del desarrollo individual*.

La personalidad, entonces, debe entenderse como el producto de la esencia psicológica del hombre en las condiciones sociales. A deter-

minado nivel de desarrollo social y psíquico, el hombre se convierte en personalidad. A la sociedad no le es indiferente en qué personalidad se convertirá. Para formarlo en la dirección necesaria, organiza el proceso especial de la educación. La educación, por consiguiente, no es más que la dirección del desarrollo y formación de la personalidad, principalmente en su esfera moral.

El proceso educativo sólo es capaz de dirigir la formación de la personalidad cuando en su base se hallan los mismos mecanismos según los cuales la personalidad se forma en el medio social. Dichos mecanismos son muy complejos y en mucho aún desconocidos por la ciencia.

Cualquier cualidad, por ejemplo la honradez, la veracidad, la organización, existe sólo en el contexto de la personalidad íntegra del hombre, en su conducta, en el sistema de sus actitudes hacia la realidad, sus puntos de vista y convicciones.

La manifestación de cada una de dichas cualidades va a ir cambiando según a qué otras cualidades y particularidades del sujeto estén ligadas, y principalmente, según qué necesidades se realizan en ella.

Lo último es especialmente importante, ya que no es posible comprender ni explicar ninguna cualidad de la personalidad si no se sabe para la satisfacción de qué necesidad surgió.

Necesidades y cualidades de la personalidad

Los auténticos motores de la conducta humana y del desarrollo son las necesidades. La gente está acostumbrada a explicar sus acciones a partir de sus pensamientos, en lugar de explicarlas a partir de sus necesidades. *Las necesidades del hombre son la causa determinante, no sólo de su conducta y su actividad, sino también del desarrollo de su personalidad. Por eso también la educación ha de ser ante todo, educación de las necesidades. Precisamente en el carácter de las necesidades del hombre se refleja el sistema de relaciones sociales que constituyen la esencia de su personalidad.*

Así, pues, es natural considerar también las cualidades de la personalidad como la unidad de determinadas necesidades con el modo acostumbrado y estable de su realización. Por consiguiente, la cualidad de la personalidad no es sólo la forma de conducta, aunque se haya he-

cho estable y acostumbrada. *La cualidad de la personalidad es la unidad del motivo estable y de la forma estable de conducta asimilada para la satisfacción de dicho motivo.*

De esta definición se deduce que formas completamente iguales de conducta, por ejemplo la aplicación en el trabajo, la disciplina en las lecciones, la cortesía hacia el maestro, etc., pueden ser manifestaciones de cualidades completamente diferentes, según el motivo que incite al hombre a tal conducta.

La aplicación por miedo no es, en modo alguno, igual a la aplicación por el sentido del deber o por la aspiración a obtener elogio o buena nota. Son cualidades diferentes de la personalidad, aunque pueden tener formas exteriores de manifestación en la conducta completamente iguales. Y al revés, necesidades y motivos pueden realizarse de modo diferente en la conducta.

Los modos de realización de la conducta y de la personalidad dependen de numerosas causas: sean éstas tradiciones de la sociedad y del medio inmediato al niño, capacidades y posibilidades personales, gustos e inclinaciones, e incluso simplemente del caso que en cierto tiempo podría llevar a la satisfacción de una necesidad de modo determinado, o bien, de la forma en que el modo de realización se fijó. Sin embargo, para la comprensión de la esencia de la educación es importante también otro hecho fundamental establecido en las investigaciones psicológicas. Este hecho consiste en que cualquier forma de conducta, surgida originalmente para la satisfacción de determinada necesidad, puede convertirse asimismo en necesidad; ya que acarrea satisfacción independiente.

El nacimiento de una nueva necesidad puede llevar a la formación de una nueva cualidad. Así, el alumno que al principio preparaba con aplicación las lecciones sólo por la nota o para evitar el castigo, puede empezar a experimentar placer por el trabajo bien hecho, porque se sabe la lección y le resulta fácil asimilar el nuevo material, porque lo comprende todo y, por último, por el proceso mismo del trabajo, el proceso de conocimiento y asimilación. Entonces esa misma conducta, la preparación aplicada de las lecciones, pero incitada por otro motivo, constituirá otra cualidad de su personalidad. *Se ha desarrollado como resultado de la actividad dirigida a la satisfacción de cierta necesidad, que ha adquirido para él un valor independiente y se ha convertido ella misma en necesidad.*

Así nacen muchas cualidades de la personalidad y precisamente por eso en la educación práctica se da tal importancia a la habituación, al ejercicio, al entrenamiento. La experiencia muestra que como resul-

tado del ejercicio algunas formas de conducta se fijan tanto que se trasladan también a nuevas condiciones, convirtiéndose ya no simplemente en costumbres, sino también en cualidades de la personalidad, por ejemplo, la pulcritud en el trabajo, la limpieza, la puntualidad, la aplicación, la laboriosidad y muchas otras. Sin embargo, tanto la práctica como las investigaciones psicológicas muestran que tal conversión no ocurre siempre, e incluso los más prolongados ejercicios de conducta con frecuencia no llevan a la formación de la nueva cualidad, si paralelamente no se da el correspondiente motivo. En la práctica escolar tales casos suceden constantemente: bajo la influencia de las exigencias, los alumnos acatan un sinnúmero de órdenes y reglas, que de hecho se ejercitan en ello a veces durante años, pero en cuanto desaparece el control del cumplimiento de las exigencias, con frecuencia se destruye la conducta que ha venido adoptándose durante años. Un ejemplo sencillo: un viejo maestro mantenía en su clase disciplina ideal. Los niños se consideraban disciplinados. Pero se cambió de maestro y de la disciplina de los alumnos no quedó ni rastro. No parece posible. ¿No quedó nada en ellos como resultado de tan prolongado ejercicio? Se ha formado algo, naturalmente, pero no la disciplina, sino el miedo al maestro, el saber adaptarse a sus exigencias o en general a cualquier situación.

De ese modo, determinadas cualidades de la personalidad se han formado, pero la disciplina, cuyos motivos los constituiría la comprensión de la importancia y necesidad de dicha forma de conducta en la escuela, el respeto hacia los maestros y compañeros, la necesidad de un trabajo serio en las lecciones, etc., no se han formado, ya que no ha habido la correspondiente motivación. Y aunque los alumnos hayan dominado la forma imprescindible de conducta, sin el motivo específico, ésta no se ha convertido en aquella cualidad de la personalidad que se intentaba formar en ellos, sino que es la manifestación de otros rasgos de la personalidad, en este caso, del carácter acomodaticio del sujeto.

La asimilación de las formas morales de conducta sin los correspondientes motivos, lleva a la formación de un peculiar formalismo moral, consistente en que determinadas formas de conducta se asimilan sólo como habilidades contribuyen al aprendizaje del hombre, pero no a su desarrollo. Los nuevos conocimientos o habilidades se convierten sólo en factores del desarrollo de la personalidad cuando en el hombre aparece la propia necesidad de su empleo, cuando las formas asimiladas de conducta se convierten ellas mismas en necesidades.

FORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PERSONALIDAD

Jerarquía de la esfera motivacional

Las investigaciones psicológicas contemporáneas muestran que los rasgos y propiedades de la personalidad no están simplemente ligados entre sí en una estructura íntegra, única, sino que dicha estructura está jerarquizada. En ella hay un centro alrededor del cual se agrupan todos los restantes rasgos y particularidades de la personalidad. Toda la estructura, a su vez, la determina cada parte integrante, según el lugar que ocupa en la jerarquía de la estructura. En cada manifestación del hombre, esto es, en cada rasgo y particularidad suya, se expresa toda la personalidad.

Los rasgos y cualidades de la personalidad, vivencias y valores, la concepción del mundo y convicciones, modelos e ideales que constituyen la estructura dependen de los motivos y necesidades del hombre. *Por eso la esfera de los motivos y necesidades se puede considerar centro, alrededor del cual se estructuran las restantes propiedades de la personalidad.*

La esfera motivacional es de una formación compleja. Los motivos que entran en ella se diferencian no sólo por el contenido, sino también por el nivel de libertad y conciencia. Los motivos pueden ser arbitrarios o espontáneos, directamente dados o mediatizados por la intención, pueden ser conscientes o inconscientes. Los motivos también se diferencian por el lugar que ocupan en la estructura jerárquica. En la estructura motivacional entran también los motivos casuales, los ocasionales y los estables que actúan constantemente. Entre los estables se cuentan los motivos que dominan constantemente a las otras necesidades y aspiraciones.

Los motivos que dominan de forma estable encabezan la jerarquía de la esfera motivacional, y por eso mismo crean la dirección de la personalidad.

La dirección de la personalidad

La inclinación de la personalidad es al mismo tiempo también el resultado y exponente de la existencia de una estructura jerárquica estable de los motivos. Las estructuras jerárquicas de los motivos se

forman en el niño, muy temprano. Al principio están basados en el *dominio que ejercen los incentivos directos* que someten a todos los otros motivos. Las estructuras más elementales están basadas en el dominio de las necesidades orgánicas (alimentarias, motrices). A este mismo tipo se refieren también las estructuras basadas en los motivos directos y de carácter no biológico, por ejemplo los motivos vinculados al amor, al arte, a la familia, a los sentimientos morales espontáneos. Aquí se incluyen asimismo los motivos vinculados a cualquier tipo de interés inmediato del hombre. Estos motivos supeditan espontáneamente a los otros incentivos, creando por eso mismo la *jerarquía espontánea de los motivos: la jerarquía del primer tipo*.

A diferencia de ella, la estructura motivacional del segundo tipo tiene carácter involuntario y en la forma más desarrolladora presupone la existencia en el hombre de determinadas convicciones, como las que se refieren a las ideas que se han convertido en los motivos de su conducta. En la existencia de tal jerarquía arbitraria de los motivos, el hombre puede organizar su conducta incluso en contra de los móviles espontáneos, si éstos contradicen sus convicciones. La esfera motivacional organizada de tal modo permite al hombre someter arbitrariamente sus móviles espontáneos a los objetivos e intenciones conscientemente planteados, en concreto autodirigir su conducta. Tal organización de la esfera motivacional constituye la base de la personalidad madura.

A medida que se desarrolla la personalidad, los motivos arbitrarios que encabezan la jerarquía pueden convertirse directamente en necesidades.

La estructura motivacional de este tipo surge sólo sobre las bases de la experiencia que adquiere el niño en el proceso de su desarrollo y que establece la dirección de su personalidad. Así pues, la dirección de la personalidad es el resultado del nacimiento de los motivos de conducta que dominan de forma estable.

Conviene diferenciar la dirección de la personalidad de la dirección ocasional de la conducta, que está ligada a la periódica insatisfacción de algunas necesidades esenciales, vitalmente importantes y a la búsqueda de los modos de satisfacerlas.

Conviene diferenciar la dirección de la actividad hacia un determinado dominio de la dirección de la personalidad. Personas dedicadas a la música, a la biología, a las matemáticas o a la pintura pueden tener igual dirección de la personalidad, mientras que dos personas que se dedican a una misma ocupación, que trabajan en el mismo campo, pueden tener una dirección de la personalidad completamente diferente.

La dirección de la actividad aún no dice nada sobre el nivel de educación moral del hombre. Este nivel depende del contenido de los motivos que dominan de forma estable, así como de la capacidad, fuerza de voluntad, temperamento y otras particularidades del hombre, que le ayudan o estorban en la realización de dichos motivos de conducta. En cuanto al aspecto moral de la persona, éste se juzga no sólo por unos motivos e intenciones, por muy buenas que sean, sino por su conducta real.

El contenido de los motivos dominantes puede ser diferente. Si en la persona intervienen en calidad de motivos dominantes los ideales o las convicciones, como aquellos conocimientos e ideas que se han convertido en móviles de conducta, su aspecto moral dependerá de cuáles son dichas convicciones e ideales, en qué grado son avanzados y progresivos. En este caso, la dirección de la personalidad reflejará la cosmovisión del hombre, todo el sistema de sus puntos de vista: progresivo o reaccionario. No siempre se hallan en la base de la dirección de la personalidad unos principios conscientes que, en conjunto, formen la cosmovisión.

A veces son dominantes las necesidades espontáneas. Pero también el aspecto moral del hombre dependerá de cuáles de las necesidades espontáneas resulten más fuertes y estables: las egoístas o las altruistas, el amor a sí mismo o el amor a los demás. El contenido de los motivos que dominan es también la caracterización más sustancial de la dirección y del nivel de su educación moral.

Precisamente porque para la caracterización de la personalidad total tiene esencial importancia la actitud hacia sí misma, hacia la sociedad (las otras personas, la colectividad) y la actividad que se realiza (hacia el proceso mismo de la actividad y hacia su resultado), en la psicología de la personalidad se han distinguido tres tipos principales de dirección de la personalidad: la personal (de prestigio, egoísta), la colectivista (social o altruista) y la práctica (interés por el asunto, por el conocimiento de la realidad).

La *dirección personal* establece el predominio en la estructura motivacional de los motivos de propio bienestar, autoafirmación, tranquilidad personal.

La *dirección colectivista* tiene lugar cuando los actos del hombre son estimulados principalmente por los intereses y las necesidades de la sociedad, colectividad, grupo, lo que ha de entenderse como el predominio de los motivos que engendran la actividad misma, la pasión por el proceso de dicha actividad, la aspiración desinteresada por la verdad misma, la entrega al desarrollo del proceso de la actividad, la aspiración desinteresada a la verdad, al conocimiento, a la dominación de

una nueva habilidad, los profundos intereses por cualquier dominio de la vida, ciencia, arte, etc., todo ello constituye lo que se llama: *dirección activa de la personalidad*.

La preponderancia de cualquier grupo de motivos no implica la ausencia de los otros tipos de motivación en otros grados de la escala jerárquica. Sólo es muestra de los motivos que encabezan la jerarquía.

Investigaciones psicológicas especiales mostraron que hacia la adolescencia en más de 50 % de los niños ya se ha formado determinada dirección de la personalidad. En los escolares la diferencia en la dirección de la personalidad se pone vivamente de manifiesto en la actitud hacia el estudio. Puede observarse qué le interesa y preocupa más que nada al alumno: la nota y todo lo relacionado con ella (lo agradable y lo desagradable) o los conocimientos mismos, las cosas nuevas que aprenderá. También se manifiesta la dirección de la personalidad en la actitud hacia el trabajo social.

Las investigaciones especiales mostraron que los adolescentes con dirección personal con frecuencia manifiestan gran actividad social, pero sus motivos no son los intereses de la colectividad, sino la aspiración a la autoafirmación, al prestigio y a los éxitos personales, con ayuda de la actividad social.

La necesidad de autoafirmación. Su papel preponderante en la formación de la personalidad

Encontrar su lugar en la vida para afirmarse como miembro de la sociedad a los ojos de los circundantes y a los suyos propios, es una de las necesidades centrales del hombre. Esta necesidad se denomina necesidad de autoafirmación.

¿Cómo y en qué forma satisface dicha necesidad el ser humano? Depende en gran medida de toda la estructura de su personalidad. Una de las principales formas de realización de la necesidad de autoafirmación es la necesidad de aprobación, de reconocimiento, de respeto por parte de las personas circundantes: parientes, maestros, compañeros.

Para satisfacer tal necesidad, el niño debe responder a las determinadas exigencias que plantea la sociedad a los niños de su edad, someterse a las reglas establecidas, cumplir sus obligaciones.

La actitud de los circundantes se expresa en las evaluaciones de los actos del niño, de su actividad o incluso de toda su personalidad. Bajo

la influencia de la actitud de los circundantes y de sus evaluaciones, en él se forma la actitud propia hacia sí mismo y la autoevaluación de sus posibilidades en los determinados tipos de actividad y de su personalidad en total. Sobre la misma base de la autoevaluación se forma en él determinado nivel de pretensiones, es decir, el nivel de logros para el que se considera capaz. Los logros inferiores al nivel de pretensiones menoscaban su necesidad de autoafirmación, le parecen insuficientes, ofensivos, acarrear amarguras (o le obligan a aspirar a más, o en general, acaban con todas sus aspiraciones e ímpetus).

La formación de la personalidad del niño depende en grado considerable de cómo se forman las relaciones entre sus pretensiones, autoevaluación, exigencias para consigo mismo y posibilidades reales.

Tales relaciones pueden formarse de modo diferente: las exigencias para consigo mismo, las pretensiones y la autoevaluación pueden resultar inferiores a las posibilidades reales del niño, que pueden llevarlo a la timidez, a la inseguridad en sí mismo, a la falta de audacia. Entonces, en el proceso del desarrollo el hombre puede no realizar sus posibilidades. Puede suceder que sus pretensiones requieran la atención de todas sus fuerzas, que lo llevará al desarrollo intensivo de todas sus facultades. Y por último, puede resultar que las pretensiones en algún campo de la actividad, o las pretensiones a determinada posición en la sociedad o colectividad, sobrepase en mucho las posibilidades de la persona. En este caso, la evaluación de las otras personas, la propia experiencia, por lo común reestructuran la autoevaluación y las aspiraciones y las hacen corresponder con las posibilidades reales de la personalidad.

Sin embargo, en determinadas condiciones pedagógicas y psicológicas puede darse el caso de que las pretensiones y la autoevaluación del niño no se rebajen a pesar de los fracasos y que, al mismo tiempo, el niño no haga los esfuerzos imprescindibles para lograr el éxito y elevar sus posibilidades hasta el nivel de las pretensiones. Una de las causas puede deberse a que el niño posee ciertas capacidades o habilidades suficientes para obtener un éxito parcial en algún campo, pero insuficientes para mayores logros. El éxito parcial mantiene sus pretensiones, y la insuficiencia de habilidades, conocimientos, laboriosidad o facultades impiden conseguir el éxito pleno. Con frecuencia las capacidades pueden ser incluso suficientes, pero el impedimento lo constituye el no saber o no desear trabajar a fondo.

La elevada autoevaluación y las pretensiones exageradas resultan muy sólidas en aquellos casos en que están fijadas por una larga experiencia precedente de elogio inmerecido, de sobrevaloración del niño en la familia o en la escuela. Entonces la conciencia de su exclusividad,

o por lo menos la actitud hacia sí mismo como hacia una personalidad destacada se convierte en una especie de necesidad.

También hay otras causas de aparición y fijación de pretensiones inadecuadas. *El carácter inadecuado de las pretensiones siempre lleva a un estado de insatisfacción de la necesidad de autoafirmación.*

Las investigaciones psicológicas han mostrado que en semejantes casos en los niños, en particular en los adolescentes, surge un penoso estado emocional de constante insatisfacción, de infortunio emocional. El hombre no puede vivir constantemente en tal estado de desacuerdo interior entre “quiero” y “puedo” y, naturalmente, busca la forma de salir de él.

Según las posibilidades de la personalidad y la educación, las personas encuentran diferentes salidas a semejante conflicto. Una de las vías es la mutación de las pretensiones a aquel dominio en el que el hombre puede alcanzar más. Otra vía es la sustitución de los objetivos y pretensiones auténticas en el principal asunto vital por sus pseudoobjetivos o pseudopretensiones, en los que la necesidad de “ser” es sustituida por la necesidad de “aparentar”, más fácil de satisfacer. Por último, algunas personas se salen de la difícil situación de un modo muy particular: cerrando los ojos a la realidad.

Sobre la base de la autoevaluación exagerada surge en la persona una representación incorrecta idealizada sobre sí mismo, su personalidad, sus posibilidades, su valía. En estos casos, para conservar la autoevaluación acostumbrada se acoge a la acción de ignorar sus fracasos, a un agudo rechazo emocional de todo lo que viole su actitud hacia sí mismo y la representación idealizada de su personalidad, de todo aquello que pueda hacerlo salir del carril vital acostumbrado.

La actitud hacia la realidad se hace asimismo inadecuada, se desfigura la percepción, varía la actitud emocional hacia lo circundante. Así, una justa observación empieza a interpretarse como crítica, la evaluación adecuada les parece rebajada. El fracaso aparece como resultado de las trampas de alguien o como resultado de las circunstancias desfavorables; pero en ningún caso como resultado del propio error, de la falta de deseos de trabajar, de la ignorancia o de una conducta incorrecta.

Con semejante manera de entender la realidad surge también, como es natural, una determinada actitud emocional hacia todo: hostil, alerta, desconfiada. Surge el sentimiento de ofensa y la seguridad de ser objeto de injusticia por parte de las circunstancias. Todo este complejo de vivencias parece que da al hombre un derecho interior a mostrar agresividad frente a aquellas personas o circunstancias que ponen al descu-

bierto su incompetencia (porque para él son ofensores). Tal estado se denomina **afecto de inadecuación**.

El *afecto de inadecuación* es un mecanismo de defensa que ayuda al niño a protegerse de los influjos indeseables de la realidad y a conservar la actitud hacia sí mismo que lo satisface. *El afecto de inadecuación, por consiguiente, surge para la conservación de la propia actitud hacia sí mismo a costa de la violación de las relaciones adecuadas con la realidad circundante*. Sin embargo, el afecto de inadecuación cumple también otra importantísima función: no sólo defiende al hombre de una determinada actitud hacia sí mismo, de una autoevaluación determinada.

La vivencia de la ofensa y de la injusticia permite al hombre sentirse bueno, quedar a sus propios ojos a la debida altura, e incluso sentirse inmerecidamente víctima. Esto aún eleva más al hombre ante sus propios ojos y excluye cualquier insatisfacción consigo mismo. Así, la necesidad de una autoevaluación alta se satisface y no hay ninguna necesidad de disminuir ni la autoevaluación, ni las pretensiones.

Las observaciones e investigaciones de los psicólogos muestran que el afecto de inadecuación surge en algunos niños bastante pronto, y es un obstáculo muy serio para la formación correcta de su personalidad. Se pone más vivamente de manifiesto en los adolescentes. Tal afecto es una barrera que aísla de la realidad a la personalidad. Por eso es natural que bajo su influencia se formen unos rasgos de carácter que aseguren la posibilidad de vivir en relaciones inadecuadas con la realidad (susceptibilidad, recelo y desconfianza, agresividad, cerrazón y muchos otros).

El estudio del afecto de inadecuación ha mostrado que aparece cuando las pretensiones en algún tipo de actividad o esfera de trato son exageradas y es imposible satisfacerlas y cuando hay inseguridad en sí mismo, aunque todavía no sea consciente.

Las investigaciones muestran asimismo que dicho fenómeno *surge cuando existe una necesidad de autoafirmación muy fuerte, tensa, que supera todo lo restante, o dicho de otro modo, cuando la personalidad está dirigida a la propia autoafirmación*. Al mismo tiempo, el interés del alumno por el contenido del asunto que realiza o por el proceso mismo de la actividad, obstaculiza la aparición de dicho afecto. *Aun con la existencia de un interés muy fuerte por la tarea, el afecto de inadecuación no surge, a pesar de que todas las demás condiciones sean iguales*.

Todo ello plantea de modo muy agudo la cuestión sobre qué necesidad, qué motivos se hallan en la base de las pretensiones de la persona y su necesidad de autoafirmación: ¿acaso sólo la necesidad de autoafirmarse, de adquirir prestigio, o en cambio la necesidad de traer provecho a las personas o la necesidad de realizar un determinado asunto?

Las investigaciones han demostrado que el nacimiento del afecto de inadecuación está ligado a determinada dirección de la personalidad. La inclinación personal contribuye a su formación.

Se ha establecido que es mucho más fácil prevenir la aparición que eliminarlo del efecto de inadecuación una vez que ha surgido. Para ello es suficiente con excluir, aunque sólo sea una de las condiciones en las que éste se produce.

Hay varias vías para prevenir el afecto de inadecuación. Una de ellas consiste en evitar la autoevaluación exagerada, es decir, hay que enseñar a los estudiantes a llevarlo a cabo de forma adecuada. Los escolares aprenden bajo la influencia de la evaluación del maestro o de sus propios compañeros, y en casa, invitarlos a hacerlo bajo la influencia de las evaluaciones de la propia familia.

Aprender a autoevaluarse de forma adecuada no sólo es importante al evaluar siempre justamente los conocimientos, la conducta, los actos, sino también debe tenerse en cuenta que la autoevaluación, una vez que ha surgido y se ha estabilizado, varía con mayor trabajo y mucho menos tiempo que la evaluación. Por ejemplo, el alumno capacitado, con buena memoria y buen desarrollo, en la escuela primaria asimila con mucha más facilidad, toma el material "al vuelo", en cuanto acaba de escuchar la lección, y sin realizar en casa ningún trabajo, es capaz de lograr su aprendizaje. Las buenas notas que obtiene corresponden a sus conocimientos, pero no son adecuadas al trabajo realizado. El alumno se acostumbra rápidamente a las buenas notas, sobre su base surge una autoevaluación alta y la necesidad de conservarla, ya que dicha autoevaluación asegura al niño el respeto a sí mismo.

Mientras el niño se mantiene al nivel de los elevados resultados que satisfacen su necesidad de autoevaluación, todo va felizmente. Pero en tales circunstancias, como regla, el alumno no se acostumbra a trabajar sistemáticamente: no hay necesidad de ello, de todos modos obtiene buenas notas. El material didáctico, por otra parte, va aumentando y complicándose gradualmente. Ahora, sin un trabajo serio sistemático, es ya imposible sacar provecho de los estudios. Los conocimientos empeoran, las notas bajan. Estas notas más bajas son justas y adecuadas a los conocimientos, pero no coinciden con la alta autoevaluación ya formada. La contradicción entre la evaluación y la autoevaluación se convierte en terreno abonado para el efecto de inadecuación.

Llegar a la autoevaluación adecuada es complicado. Para lograrla no basta la simple evaluación justa y correcta de los conocimientos y de los actos, hay que tener en cuenta, además, los motivos de esos actos que se evalúan y el trabajo puesto por el niño en la obten-

ción de los conocimientos. La autoevaluación auténticamente adecuada sólo puede formarse en condiciones en que se evalúa no sólo el resultado, sino también el proceso y el motivo de obtención de la conducta buscada.

La segunda vía para prevenir el afecto de inadecuación es la formación de intereses profundos y estables. Las investigaciones psicológicas han mostrado que la inclinación hacia una actividad, e incluso simplemente la existencia de intereses profundos estables son incompatibles con el afecto de inadecuación. De aquí la importancia que tienen los intereses, no sólo para el desarrollo intelectual del hombre, sino también para el desarrollo armonioso de su esfera afectiva y de necesidades.

Situación social del desarrollo

La complejidad de la interacción de las condiciones exteriores e interiores del desarrollo de la personalidad no sólo consiste en que a cada personalidad le son propias particularidades individuales únicas y que es imprescindible tener en cuenta al organizar el proceso educativo, sino también en que dicha interacción tiene su carácter específico en cada etapa del desarrollo de la personalidad.

Para la comprensión de dicha especificidad L. S. Vigotsky introdujo el término “situación social del desarrollo”. Este concepto permite ligar en un todo el proceso del desarrollo psíquico del niño, la formación de su personalidad bajo los influjos del medio ambiente en el plano concreto psicológico y de la edad.

Por situación social del desarrollo se entiende aquella particular correlación de los procesos internos de desarrollo y las condiciones externas típicas de cada edad. Por etapas de desarrollo según las edades no se entienden simplemente los límites formales de las edades y no sólo las peculiaridades propias de la edad, de los determinados procesos psíquicos y funciones, sino principalmente su peculiar combinación.

Conforme al punto de vista de L. S. Vigotsky, al pasar de una edad a otra no sólo varían cualitativamente las determinadas funciones psíquicas, sino también su correlación, su estructura. Así, pues, las funciones psíquicas se desarrollan de forma desigual. Cada una de ellas tiene su periodo de desarrollo óptimo.

Para la psicología de la educación esta tesis es de una importancia fundamental. Las investigaciones psicológicas de los últimos años muestran que también en el dominio de la formación de la personalidad

se observa esa misma ley: la formación de la personalidad tiene su periodo de desarrollo óptimo, cada edad se caracteriza por la estructura específica de su personalidad. Así, por ejemplo, las investigaciones en el campo de la autoevaluación han mostrado que hasta la adolescencia la autoevaluación aún no es reguladora motivacional de la conducta. Pero a partir del periodo adolescente, ésta se convierte en importantísimo rasgo de la personalidad y empieza a regular la conducta en mayor medida que la evaluación de los circundantes.

El carácter de la evaluación y la autoevaluación en la edad escolar menor puede a veces conducir al descontento del niño e incluso a explosiones afectivas, arrebatos que son inestables y ocasionales. En cambio, en la adolescencia la divergencia entre la evaluación y la autoevaluación desemboca en la aparición de un afecto de inadecuación estable, que puede romper la armonía ulterior del desarrollo de la personalidad.

Sin el estudio de la situación social del desarrollo del niño no se puede comprender su paso de una etapa a otra, no se puede determinar el nivel de su disposición para tal paso, lo que torna imposible fijar una estrategia correcta y adecuada de educación.

El estudio de la situación social del desarrollo supone, por una parte, su actitud hacia dichas condiciones, actitud que emana del nivel de desarrollo alcanzado por el niño. Tal enfoque lleva precisamente a examinar la correlación entre las exigencias y esperanzas por parte del medio circundante y las posibilidades interiores de que dispone el niño. El carácter de dicha correlación determina en cierta medida la formación de la personalidad del niño.

Para organizar los influjos educativos, la comprensión de dicha correlación tiene primordial importancia. Admitir y responder a cualquier tipo de exigencias e influjos educativos que no tengan en cuenta la disposición del niño, aunque sean los mejores, puede resultar inútil e incluso perjudicial en algunos casos.

En pedagogía se sabe qué enorme influencia ejerce en la formación de la personalidad del escolar la colectividad de compañeros: las exigencias y esperanzas de la colectividad, su opinión. Sin embargo, en las investigaciones psicológicas se ha mostrado que de las esperanzas de la colectividad de los colegas siempre tienen conciencia los escolares menores y por eso no se convierten en móviles de su conducta. Naturalmente, si se fuerza al alumno o se le exige, se someterá a la colectividad; sin embargo, de modo natural las esperanzas de los camaradas no se convierten en móvil propio, porque el pequeño escolar con frecuencia no es consciente de ellas.

El pequeño está seguro de que los compañeros esperan de él precisamente lo que él mismo quiere. Y por eso en aquellos casos en que sus deseos difieren de las esperanzas de la colectividad, el escolar menor, sin conflicto interior alguno y sin duda, sigue sus propios deseos. Interiormente, aún no está preparado para tan compleja regulación de su esfera motivacional.

El cuadro es completamente distinto en los adolescentes. Empezando a partir del 5o. grado, ellos no sólo comprenden bien las esperanzas de la colectividad basadas en los valores morales adoptados por la colectividad, sino que estas esperanzas pueden mover a los niños a una conducta que contradice sus propios deseos espontáneos.

En los casos en que el adolescente no está en condiciones de someter sus propios deseos y actuar en concordancia con ellos, en contra de las esperanzas de la colectividad, surge en él un penoso conflicto interior que puede incluso desembocar en la desorganización de la actividad. Aquí se trata, no de las exigencias enunciadas por la colectividad, sino sólo de sus esperanzas, las cuales el alumno mismo presupone y tiene en cuenta, a veces incluso sin tomar conciencia de ellas como esperanzas de la colectividad, entiéndase como las bases morales no enunciadas, que se adoptan tácitamente y que el alumno comparte. ¡Este es el formidable salto en el desarrollo moral que dan los escolares en sólo un año o dos!

En relación con esto, se comprende qué importancia adquieren todos los modos de influencia sobre los alumnos a través de la colectividad y con qué cautela –teniendo en cuenta la disposición interior del alumno– ha de usarse dicho instrumento para no causarle al niño un penoso trauma psíquico y un profundo conflicto.

LA EDUCACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA INTEGRAL DE LA PERSONALIDAD

El hombre no nace con personalidad. Ésta se forma en el proceso de la vida. Sólo a determinado nivel de su desarrollo psíquico el hombre adquiere una personalidad. Dicho nivel se caracteriza por la aparición de una determinada dirección de la personalidad, la aparición de los propios puntos de vista y de las propias relaciones, exigencias, evaluaciones y autoevaluaciones; dicho de otro modo, la aparición del medio interno, de las exigencias para consigo mismo y sanciones inte-

riores, que hacen precisamente al hombre relativamente estable e independiente de los influjos del medio, ajenos a sus propias normas y convicciones morales.

A este nivel de desarrollo, el hombre es capaz de ejercer influencia conscientemente, no sólo sobre la realidad circundante variándola de forma encauzada, sino también sobre su propia personalidad, variando sus objetivos, dirigiendo su conducta y actividad, e incluso su propio desarrollo psíquico. La personalidad sólo alcanza este nivel de desarrollo en la persona adulta; sin embargo, empieza pronto a formarse y en cada etapa presenta una peculiaridad cualitativa particular. Por eso hay que estructurar el proceso educativo de tal modo que asegure el máximo desarrollo de la personalidad accesible al hombre en cada edad, para ello será necesario recurrir a una psicología que ponga de manifiesto las particularidades psicológicas y las posibilidades de cada etapa.

Esta manera de entender la personalidad naturalmente dicta también el enfoque psicológico de la educación. Es evidente que no tiene sentido ir educando un solo rasgo determinado de la personalidad, además de que es imposible; quizá se pueda lograr en ciertos casos, pero si eso se lograra, nunca sabremos qué hemos educado, porque una misma forma de conducta, un rasgo del carácter, tiene distinto sentido en la estructura de las diferentes personalidades.

De esto se infiere que *la esencia de la educación consiste, no en la formación en el niño de determinados rasgos y cualidades, sino en la de la estructura de su personalidad característica de la edad que vive en esos momentos, por lo que es necesario entenderse como la formación de modos y tipos de conducta adecuados al niño de cada edad de forma que dichas necesidades y motivos puedan realizarse óptimamente tanto para el niño como para la sociedad.* Lo último no es menos importante, ya que se sabe que las necesidades y los motivos aún no son actos. Para que se realicen en los actos es imprescindible dominar los correspondientes modos de conducta. Un ejemplo elemental: para salvar al que se ahoga no basta con tener el deseo de hacerlo, hay que saber nadar también.

La manera expuesta de entender la personalidad da por supuesto que en cada edad la personalidad tiene un determinado *eje*, alrededor del cual se agrupan todas las restantes particularidades, y al pasar el niño de una edad a otra, no sólo tiene lugar el aumento de unas propiedades y cualidades, sino también la variación de la estructura de la personalidad y de su motivación.

El desarrollo de las necesidades

En el transcurso del desarrollo y formación de la personalidad, las necesidades varían no sólo por el contenido, sino también por la estructura: desde las elementales, espontáneas, no arbitrarias y simples inclinaciones y deseos, el desarrollo avanza hacia las necesidades mediatizadas, arbitrarias, hacia los objetivos planteados conscientemente.

Los objetivos e intenciones del individuo a medida que se desarrolla la personalidad, empiezan a determinarlos no tanto los objetos emocionalmente atractivos más próximos como los valores, convicciones morales, principios, ideales y cosmovisión adoptados y elaborados por el individuo. La conducta que corresponde a estos valores supremos se convierte en necesidad. Por eso, una de las tareas más importantes de la psicología de la educación es comprender y explicar las leyes del desarrollo de las necesidades, ante todo para distinguir las etapas de las edades y las particularidades de este proceso, los métodos de educación de las necesidades y su papel en la formación de la personalidad.

Se puede dirigir la formación de la personalidad sobre base científica. Para ello es imprescindible conocer la naturaleza psicológica de la personalidad, tener objetivos claramente planteados de educación para cada periodo de edad, ideas sobre los métodos de educación y criterios sobre el nivel de buena educación.

Análisis psicológico de los objetivos de la educación

Dicho de otro modo, surgen numerosas preguntas: ¿de qué están constituidas por su naturaleza psicológica, aquellas cualidades morales de la personalidad que quisiéramos formar en los niños? ¿Qué objetivos concretos de la educación deben ser planteados, en concordancia con ello, con respecto a los niños de diferentes edades? ¿A qué exigencias concretas en el aspecto moral debe responder el niño de una u otra edad para que se pueda decir que la formación moral de su personalidad está en concordancia con los objetivos de la educación? ¿Cuáles deben ser sus sentimientos y vivencias? ¿Cómo actuar en tales o cuales circunstancias? ¿Qué querer y a qué aspirar?

Si se parte de que un importantísimo objetivo de la educación lo constituye la formación de una determinada estructura de la esfera de motivos y necesidades y de las formas y modos de conducta correspondientes a ella, entonces hay que imaginarse cómo deben y cómo pueden

ser realizadas dichas particularidades en cada edad, cuál debe ser el aspecto del niño educado en este sentido en cada edad, teniendo en cuenta las infinitas variantes individuales.

De este modo, una importantísima tarea de la psicología de la educación –sin cuya resolución resulta imposible organizar el proceso educativo encauzado– consiste en la elaboración de los objetivos concretos de la educación para cada periodo de edad del desarrollo del niño. Los objetivos concretos de la educación son el resultado de que toman cuerpo las exigencias que la sociedad plantea al hombre, las exigencias concretas al niño, a sus intereses, necesidades, aspiraciones, sentimientos, a su inclinación y a su conducta.

Precisamente el sistema de tales exigencias, de donde emanan los objetivos generales de educación, viene condicionado por las particularidades de la personalidad del niño correspondientes a su edad y debe convertirse en el objetivo pedagógico que determine el contenido y los métodos de la educación de los niños en cada etapa de su desarrollo.

En relación con esto, la tarea de la psicología de la educación y de la formación de la personalidad es *la investigación de las particularidades psicológicas de la edad del niño*, entendiéndose éstas como sus competencias personales. Además, no hay que limitarse a la caracterización de determinados procesos psíquicos, sino que conviene ir poniendo al descubierto la *estructura de la personalidad íntegra del niño* en su proceso de formación y desarrollo. La caracterización de los determinados procesos psicológicos y funciones se ofrece también con respecto a dicha personalidad íntegra.

Sentido psicológico de los métodos de educación

Por métodos de educación se entienden comúnmente todas las acciones encauzadas del profesor o de la colectividad pedagógica con respecto a determinado educando, grupo o colectividad infantil.

Los métodos de educación dependen de los objetivos de la educación. Al mismo tiempo, tanto unos como otros dependen de la manera de entender la personalidad y las vías de su formación.

Aquellos pedagogos y psicólogos que ven a la personalidad como un conjunto de características individuales, cada una de las cuales puede ser formada por separado e independientemente, a través del correspondiente proceso de enseñanza-aprendizaje, naturalmente deducen

los métodos de educación de los métodos de enseñanza-aprendizaje. Se dedica atención especial a la explicación (el alumno debe comprender qué está bien, qué está mal, cómo hay y cómo no hay que actuar) y al aprendizaje. El último se realiza mediante demostraciones, ejemplos, explicaciones, ejercicios, repaso. Aquí se emplean el estímulo y el castigo para inculcar en el alumno el hábito de conducta correcta o frenar la incorrecta.

Es fácil notar que tal enfoque de los métodos de educación no se distingue en nada de los métodos de enseñanza-aprendizaje, que son muy diferentes. Según este punto de vista, los rasgos morales se forman exactamente igual que los hábitos de escritura correcta o de cálculo.

Las investigaciones psicológicas especiales de formación de las cualidades de la personalidad y formas determinadas de conducta (aplicación en el estudio, pulcritud en el vestido y costumbres de higiene personal, organización en el cumplimiento de ciertas fases del régimen de vida, disciplina, etc.) han demostrado que no siempre se produce la fijación de tales formas de conducta y su conversión en cualidades estables de la personalidad, aun cuando los educandos comprendan la importancia y necesidad de dichas cualidades de la conducta, sepan realizarlo todo tal como se requiere, ejercitarse prolongadamente bajo el control de los adultos, etc. Al mismo tiempo, en los niños se forman ideas complejas sobre cualidades que aún no se les ha explicado su significación, importancia, valor moral de dichas cualidades, sin ejercicios ni entretenimientos especialmente organizados, sin habituación, estimulación ni castigo.

Las nuevas formaciones de la personalidad, ya sean cualidades o formas estables de conducta se asimilan y se convierten en patrimonio de la personalidad, de su desarrollo, sólo en aquellos casos en que corresponden a los deseos, aspiraciones, en concreto a las necesidades del niño mismo. Por eso, cualquier método tendrá éxito si se apoya en tales circunstancias. Sin embargo, eso no significa que el educador deba seguir dócilmente las necesidades y motivos que tiene el niño. Porque la misma esfera de motivos y necesidades se desarrolla y se forma también en el proceso de la educación. Por eso la actitud hacia los métodos de educación debe partir de qué motivos, necesidades y sistemas de relaciones con el mundo se forman y desarrollan como resultado del empleo de dichos métodos.

De lo dicho se evidencia que lo principal en los métodos de educación no es la influencia del pedagogo, por muy correctamente elegida que esté, *lo principal que educa y forma la personalidad del niño, es su propia personalidad*. Pero para que se eduquen precisamente aquellos motivos, necesidades y relaciones que se quieran educar, en pedagogía

se ha convertido en axioma, que el trabajo es un poderoso medio, sin embargo, la formación de la moral no conduce a cualquier tipo de trabajo, sino sólo a un trabajo con motivos altamente morales. El trabajo encauzado sólo al conocimiento de algo, al desarrollo de la actividad sin propósito definido o únicamente por la propia necesidad de emplear el tiempo, no formará la moral. Eso quiere decir que *la actividad laboral del niño debe organizarse de tal modo que en ella se formen y refuercen motivos y necesidades altamente morales.*

La segunda parte, no menos importante del asunto, consiste en que *en la actividad misma se aprenden también modos, formas acostumbradas de realización de las necesidades y motivos, conocidas como formas estables de conducta.* Por eso la actividad debe ser organizada de tal modo que en ella se formen y eduquen no sólo las correspondientes necesidades y motivos, sino también las formas de conducta mejores, las más admisibles para la sociedad, para que los niños sepan realizar del modo mejor, más socialmente valioso, sus motivos.

En relación con esto es muy importante elegir las medidas concretas de influjo, los métodos y procedimientos para influir en los alumnos y colectividad infantil. ¿Cuáles de ellos es mejor usar y en qué casos? El éxito del empleo de cualquier medida de influjo depende en grado considerable de que las exigencias del educador se conviertan también en exigencias del educando hacia sí mismo. Si éstas no pasan de ser para el educando simples exigencias o influjos exteriores, su efecto puede resultar no sólo pequeño, sino incluso opuesto a lo que esperaba el educador.

El éxito del *influjo educativo depende no sólo de qué sentido da a su influjo el educador, sino también de qué sentido ve en él el educando y, en particular, de qué motivos atribuye él al educador.* Desde este punto de vista, cualquier método o procedimiento pedagógico, por sí mismo, no puede ser ni bueno, ni malo. Su efectividad depende de qué actitud tiene el educando hacia la exigencia misma que le plantean, y de qué actitud considera el educando que adopta hacia él el educador en dicha exigencia. Por ejemplo, ¿es bueno o malo el castigo, la amonestación, la expulsión de clase? Si el alumno ve dichas acciones del maestro como manifestación de su mal humor o por la incomprensión de las intenciones del niño, su deseo de resistirse, a la vivencia de ofensa e injusticia, que no conducen a nada bueno, su actitud será considerada injusta. En cambio, si dichas acciones del maestro se toman como expresión de justicia, incluso de justo castigo, preocupación, etc., la actitud que se forma es totalmente distinta, de tal manera que hasta llega a despertar motivos positivos.

A veces para el alumno el sentido del influjo depende de la forma. Así, la exigencia planteada en forma respetuosa se toma como expresión de justicia e incluso de confianza y no sólo es aceptada por el alumno, sino que también suscita el deseo de mejorarse, y de permitir la actualización de los motivos e intenciones positivas. Esa misma exigencia planteada en otra forma puede suscitar una tenaz resistencia, sentimientos de ofensa, humillación, deseos de venganza, etcétera.

De ese modo, para el éxito de cualquier influjo es importante, por una parte, la actitud del educador hacia el educando, la cual se pone de manifiesto en la elección de la medida y la forma del influjo; por la otra, la percepción y vivencia de dicha actitud por el educando. Precisamente esto último hace que la elección del influjo sea un problema especialmente complejo para el maestro.

La práctica pedagógica y las investigaciones psicológicas muestran que no son raros los casos en que las más correctas exigencias y los más tenaces influjos del maestro que parten de las mejores intenciones, los alumnos los interpretan al revés y adquieren para ellos un sentido inadmisibles. En este caso parece que el niño y el adulto hablan en diferentes idiomas. El adulto da a sus influjos un sentido y el niño le da otro. Tal incompreensión entre el adulto y el niño se denomina *barrera de sentido*. Ésta puede surgir también cuando un mismo fenómeno tiene diferente sentido para el maestro y el alumno, cuando lo que el maestro considera bueno, el alumno lo considera malo, o al revés.

La aparición de la barrera de sentido entre el niño y el adulto es un serio obstáculo en el trabajo educativo, y de hecho aniquila la efectividad de cualquier método de influjo. Esta barrera puede surgir respecto a determinada persona o, lo que es especialmente peligroso, respecto a todas las personas adultas y a todos los influjos educativos.

Investigaciones psicológicas especiales han mostrado que la causa más frecuente de la aparición de la barrera de sentido es el hecho de intentar influir en el alumno sin tener en cuenta los motivos de sus actos y su propia representación de la realidad, de sí mismo y de su conducta. Por eso el principal problema para el pedagogo no estriba simplemente en elegir el procedimiento de influencia, sino en comprender los motivos del alumno, sus puntos de vista, valores, actitudes, y decidir cómo actuar para que el alumno perciba correctamente la actitud hacia él, que el pedagogo quiere expresar. Para ello, aparte de la experiencia y maestría pedagógica, son imprescindibles profundos conocimientos psicológicos.

Respecto a las medidas de influjo vinculadas a la formación en los niños de la conducta correcta, la principal norma consiste en que la exi-

gencia al niño de determinadas formas de conducta debe combinarse con el aprendizaje de dichas formas de conducta. Sean los que fueren de todos aquellos métodos de que dispone la pedagogía de la enseñanza-aprendizaje, teniendo en cuenta las particularidades individuales y la edad del niño.

En las investigaciones psicológicas dedicadas a las determinadas formas estables de conducta, se ha distinguido toda una serie de condiciones, sin cuyo cumplimiento es imposible formarlas. Se ha estudiado por ejemplo, cómo los escolares menores cumplen el encargo social. Se puso en claro que si la tarea no se da personalmente al niño, sino al grupo, cada miembro del grupo puede no referir la tarea a sí mismo, y no realizarla por eso.

Para enseñar a los escolares menores a cumplir bien en el encargo social o cualquier tarea compleja con un plazo de realización, no sólo es imprescindible que el niño acepte la tarea, la refiera a sí mismo y quiera realizarla (esfera motivacional), sino también enseñar al niño toda una serie de habilidades especiales. En primer lugar, para comprender la tarea el alumno debe repasarla, pensar, imaginar los modos de su realización. En segundo lugar, planear sin demora el trabajo: fijar el plazo exacto de la realización, distribuir el trabajo por días e incluso horas, determinar el resultado de cada parte del trabajo. Dominar dichos procedimientos elementales es imprescindible para que el motivo no se extinga, para que la intención del niño de realizar la tarea no se debilite por culpa de no saber hacerla.

Se han llevado a cabo investigaciones que han demostrado cómo aprenden los escolares menores a organizarse para acatar el régimen de la escuela-internado y saber trabajar sin distracciones. Resultó que para afianzar dichas normas de conducta, por una parte hay que despertar en los niños el móvil interior de dominar las formas de conducta que se requieren y, por otra, organizar correctamente el proceso de enseñanza-aprendizaje de dichas formas de conducta. Por ejemplo, en la enseñanza-aprendizaje de organización se utilizaba el reloj de arena como medio visual exterior que ayudara a los niños a aprender a controlar el tiempo, a cotejarlo con sus acciones y por eso mismo dominar el ritmo necesario de trabajo, cosa que constituye un componente importantísimo de la organización.

Estos ejemplos muestran que en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cualquier forma de conducta es imprescindible analizar componentes psicológicos, aquellas habilidades y hábitos concretos cuya dominación es necesaria para la realización exitosa de dicha actividad concreta. Dichas habilidades y hábitos conviene enseñarlos a los niños

gradual y sucesivamente, de modo que la *exigencia vaya al paso de la dominación de la habilidad*. Este es el primer principio.

El segundo principio de enseñanza-aprendizaje de determinadas formas de conducta es la desmembración de la actividad compleja en acciones más sencillas, relativamente independientes, que son más fáciles de asimilar. Cada progreso hay que reforzarlo indispensablemente, porque el *esfuerzo durante la marcha de la enseñanza-aprendizaje alimenta al motivo, no lo deja extinguirse*. Se sabe que con el esfuerzo aplazado también se van extinguiendo gradualmente el motivo directo y la intención.

Así pues, todos los métodos de influjo pedagógico deben ayudar a construir las relaciones del niño con las personas circundantes y organizar su conducta y actividad de tal modo que viva constantemente en el sistema de relaciones correspondientes a nuestras normas morales. La situación vital misma debe incitar al educando a actuar conforme a dichas normas, para que él también *quiera actuar tal como es necesario y sepa actuar tal como siempre*.

Los *criterios de una buena educación de los escolares consideran importante* que la dirección de cualquier proceso es imposible sin la relación inversa. *La dirección de la educación presupone la posibilidad de tener en cuenta aquellas variaciones que se producen en la personalidad del niño bajo la influencia de la educación*, considerando siempre la posibilidad de ir aclarando y precisando el alcance de un nivel adecuado de una buena educación de los escolares.

La tarea de la psicología de la educación y de la pedagogía consiste en determinar el contenido de los *criterios de la buena educación moral* y pertrechar al maestro con los métodos que den la información más exacta y segura acerca de la marcha de la formación de la personalidad del niño.

La psicología contemporánea ve el desarrollo psíquico del niño no sólo como el complejo proceso de su iniciación en toda la experiencia acumulada y generalizada por la humanidad, sino también como el proceso de elaboración por el niño de dicha experiencia, de la asimilación y elaboración sobre dicha base de su propia y activa actitud creadora hacia la realidad e incluso hacia sí mismo, hacia su personalidad y el desarrollo de la misma.

La formación moral del escolar no constituye ninguna excepción. *No se realiza como simple asimilación por el niño de las normas sociales y de los criterios morales adoptados por la sociedad*. Los modelos y normas morales asimilados se refunden en la experiencia del niño, se reelaboran en él. Como resultado, algo se rechaza, algo se acepta y entra

orgánicamente en su personalidad, en el sistema de sus necesidades, se convierte en su medio interno que determina las propias exigencias del niño hacia sí mismo, se convierte en su esfera moral. Por eso la educación moral no se agota con la asimilación de los conocimientos y habilidades morales.

Se considera moralmente educado, no al que puede actuar moralmente, sino a aquel que *no puede actuar inmoralmente*. De ahí que uno de los principales criterios de buena educación moral sea el nivel de formación de las necesidades, sentimientos y costumbres morales.

El problema educativo de nuestro tiempo es formar niños colectivistas. El colectivismo no es una cualidad aislada, no es sólo un rasgo, aun siendo muy importante. La educación del colectivismo es la educación de una personalidad especial con un código moral perfectamente determinado y sus correspondientes cualidades morales.

El colectivismo es una dirección de la personalidad. Determina todo el aspecto del hombre, todos sus restantes rasgos y particularidades. Al igual que el egoísmo, no es una cualidad determinada, sino una determinada dirección de su personalidad. Y si el hombre es egoísta, todas las restantes particularidades de la personalidad son particularidades de la personalidad de un egoísta.

Un criterio no menos importante de la formación y buena educación de la personalidad es el *nivel de premeditación* (arbitrario) *de la conducta*. La estabilidad moral de la persona, el saber ir superando las dificultades, es imposible si no se sabe dirigir los propios deseos y realizar las propias intenciones, si no se sabe dirigir la propia conducta.

La esfera motivacional de la persona incluye en sí tanto los motivos que actúan directamente como también las intenciones conscientemente asumidas. Las intenciones asumidas en concordancia con los puntos de vista, principios, objetivos de la persona pueden no coincidir con sus deseos espontáneos. El hombre a veces se encuentra en una situación en que las circunstancias, los intereses del asunto, del deber, los intereses de otras personas lo incitan a actuar en contra de sus deseos espontáneos.

Las investigaciones experimentales de las correlaciones entre los deseos espontáneos y las intenciones asumidas conscientemente en los adolescentes han mostrado que el carácter de dichas correlaciones influye sustancialmente en todos los aspectos de la personalidad. Los experimentos fueron contruidos de tal modo que en las series (espontáneas) el sometido a prueba, sin premeditación ni toma de conciencia, iba descubriendo qué motivos, personales o colectivistas, predominaban en él. En las otras series (arbitrarias) el sometido a prueba

resultaba encontrarse en una situación de lucha de esos mismos motivos y debía decidirse conscientemente y por su propia voluntad a favor de uno de ellos, es decir, hacer una elección consciente.

La confrontación de dichas series aclaró varios tipos de correlaciones:

1. *Los motivos predominantes en las series premeditadas e involuntarias coinciden.* Esto indica una cierta integridad de la dirección de la personalidad, que puede ser personal o social, pero no es contradictoria. Conforme a ello, no es contradictoria la conducta del adolescente que posee tal dirección. La esfera motivacional de dichos adolescentes se ha formado en una jerarquía *vertical*, que crea su determinado tipo de personalidad.

2. *Los motivos predominantes en las series arbitrarias y espontáneas no coinciden. Si uno de los motivos es más fuerte, éste vence* y eso determina la auténtica inclinación de la personalidad. Si los motivos resultaron iguales, puede haber dos salidas:

- a) *Desorden de la actividad.* El educando no puede tomar decisiones y resulta no estar en condiciones de realizar la más simple actividad.
- b) *Irrupción del fenómeno de la "doble motivación".* El educando toma la decisión de actuar según el motivo socialmente valioso, sin embargo, sin advertirlo él mismo actúa según el motivo egoísta y el resultado que obtiene es en provecho suyo, aunque él esté convencido de que se esfuerza por la colectividad. En este caso dos motivos incitan al mismo tiempo la conducta, cada motivo cumple su función. Uno de ellos ofrece la posibilidad de obtener el resultado necesario para el éxito personal, y el otro la de conservar el respeto hacia sí mismo como buen compañero, colectivista. De ese modo se satisfacen las dos necesidades.

Los datos obtenidos tienen relación con la comprensión de ciertos mecanismos de la conducta moral y criterios de buena educación moral. Muestran que *puede haber moral a diferentes niveles de arbitrio: al nivel de las intenciones conscientes* (conducta en las condiciones de control social y personal) *y al nivel de las necesidades morales espontáneas* (la conducta moral se realiza fuera del control consciente, ya que la persona no puede, no es capaz de actuar inmoralmente y para la conducta moral no le hace falta aplicar ningún esfuerzo ni lucha).

La moral a nivel espontáneo, no arbitrario, es una cualidad muy valiosa de la persona. Con una educación correcta este nivel de moral –como muestran las investigaciones psicológicas– aparece en un plano secundario. Al principio en la persona se educan los motivos morales a nivel consciente. Éstos se convierten en convicciones y después en motivos espontáneos. En esto desempeña un gran papel la *autoeducación*.

La persona educada correctamente toma la decisión de actuar y lleva a cabo su intención, realiza la tarea que está ante él, superando todos los otros deseos que hacen la competencia. El análisis de tal conducta, denominada volitiva, muestra que en su base se halla el mecanismo de regulación consciente de las tendencias motivacionales: la persona aumenta conscientemente el valor de unas tendencias y reduce el valor de las otras. En efecto, cuando se desencadena la lucha de fuerzas motivacionales de diferente dirección y la persona ve que sus deseos espontáneos le impiden realizar sus intenciones, pone en marcha el plano intelectual interior para reforzar aquellos motivos a los que está ligada la conducta fijada. Por ejemplo, la persona empieza a imaginarse las consecuencias del error cometido y las vivencias negativas ligadas al mismo; o al contrario, se imagina la satisfacción que puede experimentar al actuar de acuerdo con la decisión tomada, etcétera.

Ciertamente, no siempre puede llegar el hombre a dominar sus tendencias motivacionales y a regularlas en la debida dirección. Entonces la conducta volitiva no se efectúa. De ese modo, uno de los más importantes criterios de buena educación de la persona es *el nivel de premeditación (arbitrio) de su conducta, el nivel de dominio de sus necesidades*.

Por cierto, al determinar el nivel de buena educación, en ningún caso se puede dejar de tener en cuenta el dominio de las formas de conducta, normas y reglas de **vida en comunidad** adoptadas en la sociedad, hábitos higiénicos, de vida y profesionales y todo aquello que se denomina saber comportarse. Dichas cualidades son más fáciles de observar, y por eso parece que es más fácil emitir un juicio sobre ellas que sobre la esfera motivacional de la persona.

Sin embargo, también estos síntomas exteriores de educación requieren un enfoque atento. Pueden convertirse en formas estables de conducta motivadas por la necesidad que de ellos tiene la persona, o bien pueden resultar asimilados para cubrir las apariencias. En este caso los alumnos, por ejemplo, bajo presión, bajo control, cumplen todo lo que de ellos se requiere, pero fuera de control la correspondiente conducta no se efectúa. Esto último significa que las correspondientes formas de conducta no se han convertido en necesidad de la persona y, en consecuencia, ésta en este aspecto no está educada.

De ese modo, puede considerarse como uno de los más importantes criterios de educación la *conducta moral fuera de control y de coacción*.

ESTUDIO PSICOLÓGICO DE LOS ALUMNOS

Todos los criterios de educación moral enumerados anteriormente necesitan métodos particulares que los hagan claros y perfectamente entendibles. En nuestras escuelas por ahora aún no hay ningún estudio especial psicológico científicamente organizado y sistemático de los alumnos. Acerca de la efectividad del trabajo educativo, con frecuencia se juzga por la cantidad y el carácter de las medidas educativas llevadas a cabo y no por su influencia en la formación de la personalidad del escolar. La necesidad de métodos objetivos de determinación de la buena educación moral de los alumnos ha madurado hace tiempo.

En muchos países los psicólogos se hacen cargo del estudio de los alumnos en las escuelas, estos especialistas llevan diarios, organizan charlas, utilizan pruebas especiales. Aparte de los numerosos instrumentos utilizados cuya tarea consiste en determinar el nivel de desarrollo de los procesos cognoscitivos de los escolares, existen también otros para determinar las particularidades de la personalidad del niño. Por ejemplo, para evidenciar la existencia o la carencia en los niños de cualidades tales como la honradez, veracidad, independencia, organización, etcétera.

No obstante, muchos de estos instrumentos que se aplican en la psicología europea y americana con óptimos resultados tienen carácter empírico, y por eso no permiten caracterizar y evaluar correctamente la marcha del desarrollo psíquico de nuestros niños. Con frecuencia no tienen en cuenta la caracterización cualitativa del fenómeno, no descubren las estructuras de los procesos de desarrollo y no revelan las causas de tales o cuales defectos de la personalidad, aunque la idea misma de la creación de métodos de diagnóstico psicológico breve del desarrollo indudablemente es correcta. Pues, llevar a cabo el programa de trabajo educativo permite ir encontrando rápida y operativamente los métodos necesarios de influjo y variarlos oportunamente según las circunstancias concretas, sólo es posible hacerlo si se van recibiendo ininterrumpidamente datos acerca de lo que ocurre con el niño, cuyo desarrollo sirve de guía al maestro. Y tal género de

información inversa puede obtenerlo utilizando métodos suficientemente completos capaces de establecer todas las variaciones que se producen en el alumno y expresarlas cuantitativamente.

Para que el método corresponda a su finalidad, debe responder a una serie de exigencias. Ante todo debe apoyarse en el conocimiento de las leyes del desarrollo de aquellas particularidades de la personalidad que está llamado a constatar y evaluar. Sólo entonces tendrá carácter científicamente argumentado, advertirá no los indicios casuales del fenómeno, sino su esencia y determinará las particularidades del desarrollo. Ello es imprescindible para el estudio de los alumnos con fines prácticos.

Aparte de eso, es imprescindible que el método que se utilice proporcione suficientes datos objetivos que sean comparables entre sí y puedan servir de exponentes del desarrollo, tanto de un alumno como de todos los alumnos de la clase o escuela. Por último, hace falta que los maestros y educadores puedan evaluar en los alumnos, utilizando los datos obtenidos, los métodos de influjo pedagógico.

Para elaborar tal género de diagnóstico psicológico del desarrollo es necesario un trabajo completo de investigación.

El estudio de los alumnos en el proceso de la educación

A pesar de que la ciencia aún no ha puesto en manos del maestro métodos de estudio de los alumnos suficientemente seguros y efectivos, cada maestro comprende la necesidad de tal estudio.

Las investigaciones psicológicas han mostrado que incluso los niños con igual estructura de motivos, con igual inclinación de la personalidad se parecen muy poco entre sí. Cada uno de ellos representa una individualidad única. Gracias a las condiciones exteriores e interiores del desarrollo específicas para un niño dado, a las particularidades de su biografía personal y a su experiencia, en el niño se van formando las particularidades individuales, sólo propias de él, de su propia esfera de motivos y necesidades, de las autoevaluaciones y pretensiones, la correlación entre sus necesidades y posibilidades, se configuran las inclinaciones e intereses, las formas de conducta y vivencias, etc., así como una especie de combinación particular de todos los aspectos de la personalidad que es la que configura precisamente su aspecto individual.

El principal medio de estudio de los alumnos y la acumulación de conocimientos acerca de ellos es su caracterización psicológico-pedagógica. Con frecuencia el maestro sólo siente la necesidad de estudiar al niño cuando la formación de la personalidad de dicho niño ha comenzado a ir por el mal camino, cuando han aparecido dificultades en el trabajo con él, en sus relaciones con los otros niños, cuando el alumno ha ocupado una posición incorrecta en la colectividad o se enfrenta a los adultos, no cumple las exigencias, no quiere estudiar, cuando entre el alumno y el maestro ha surgido la barrera del sentido, etcétera.

Es cierto que en todos los casos difíciles el estudio del niño es especialmente imprescindible, pero la tarea del maestro no consiste tanto en luchar contra las dificultades ya surgidas en el proceso de la educación, como en prevenir oportunamente su aparición. Por ejemplo, se sabe que muchos niños, en especial aquellos que llegan a la escuela bien preparados y se las arreglan fácilmente con el programa de estudios en la escuela primaria, en los grados cuarto y quinto empiezan de repente a experimentar dificultades con el estudio. Ello conduce no sólo al descenso del aprovechamiento, sino también a muy serias complicaciones en las relaciones con los maestros y compañeros, a la ruptura de la correlación normal entre la autoevaluación y las evaluaciones que se reciben y como resultado de serias dificultades en la formación de la personalidad.

Semejantes fenómenos son fáciles de prever y prevenir, ya que con frecuencia surgen en niños suficientemente capacitados, que pueden con el estudio sin grandes trabajos y en ellos no se forman los hábitos de trabajo asiduo, independiente, tenaz. Cuando el programa de estudios se hace más difícil, estos niños empiezan a rezagarse. Sin embargo, para prever y prevenir dichos fenómenos hay que saber qué expresión concreta han recibido las leyes generales del desarrollo psíquico en cada niño.

Al estudiar a los alumnos, surge una serie de dificultades. En primer lugar, el maestro no siempre sabe a qué debe prestar atención; en segundo lugar, no sabe cómo hacerlo, ya que incluso la observación sistemática con frecuencia no pone al descubierto la esencia del fenómeno. Sólo se pueden superar estas dificultades utilizando estrategias adecuadas para el conocimiento completo y correcto de los educandos, de manera que los resultados concreten los intereses y las necesidades que resulten necesarias de satisfacer para su propio beneficio.

Según se planteen los diferentes objetivos conductuales, se utilizarán las caracterizaciones *psicológico-pedagógicas que resultan ser de diferentes tipos: sucintas, detalladas (clínicas), de problema* y otras. Las primeras

están llamadas a ofrecer una familiarización más general con los alumnos y con la clase en total, para que el maestro pueda imaginarse con qué contingente de alumnos se va a encontrar y fijar los primeros pasos y las líneas de ulterior estudio de los alumnos.

Las caracterizaciones detalladas o clínicas deben ofrecer una representación de todos los aspectos de la personalidad del alumno, en toda su variedad, carácter típico y singularidad. A las caracterizaciones de problema se recurre en aquellos casos en que la personalidad del alumno o en el trabajo con él se tiene una dificultad específica que es imprescindible entender o cuando al pedagogo le interesa una cuestión especial, por ejemplo, el carácter de su actitud hacia el trabajo social, el nivel de dominio de los hábitos de trabajo, de estudio, etcétera.

Si se redactan y se utilizan las caracterizaciones pedagógicas, éstas pueden llegar a ser un valioso apoyo del proceso educativo y un medio de acumulación de conocimientos sobre los niños, sus particularidades, su desarrollo y las vías de formación de su personalidad, así como la fuente de conocimiento de las tendencias del desarrollo de todo el colectivo. Sin embargo, tal función de las caracterizaciones pedagógicas puede cumplirse con apego a las siguientes consideraciones:

- a) *La caracterización constituye un valioso medio de conocimiento y estudio del alumno, por eso debe redactarse no para su entrega al alumno (este es un tipo especial de caracterizaciones), sino como un valioso instrumento para el colectivo pedagógico.*
- b) *La caracterización del alumno requiere una permanente revisión y actualización, por lo que son convenientes su revisión y redacción sistemáticas año con año. Sólo así puede ser instrumento de conocimiento para el educador e ir dirigiendo el trabajo docente con él.*
- c) *En la caracterización (independientemente de que sea sucinta, clínica o de problema) no sólo deben escribirse las particularidades del alumno, sino también, en la medida en que sea posible, deberán estar indicadas las causas o aunque sólo sean enunciadas, las hipótesis acerca de las causas de tales particularidades de la formación de la personalidad del niño y en concordancia con ello, la tarea pedagógica a realizar con el educando.*
- d) *Cada siguiente caracterización ha de empezar por el análisis del desarrollo del alumno. En ella deben evaluarse el diagnóstico psicológico y la tarea pedagógica planteados anteriormente y asimismo aquellos métodos que fueron dirigidos a su resolución.*

PARTICULARIDADES PSICOLÓGICAS DE LOS NIÑOS CON CONDUCTA ASOCIAL

Para la psicología de la educación es muy importante la comprensión de las causas y fuentes de la conducta asocial de los escolares y los modos de prevenir tal conducta.

La ciencia no admite el punto de vista de muchos científicos que consideran que las fuentes de la conducta y la personalidad asocial están biológicamente condicionadas por la herencia. Pero también la tesis universalmente admitida sobre el condicionamiento social de las desviaciones en la conducta y formación de la personalidad es insuficiente para la comprensión concreto-psicológica del problema y para la construcción sobre dicha base del trabajo educativo.

En los últimos años los psicólogos estudian seriamente la personalidad de los delincuentes menores de edad; las investigaciones en este dominio muestran que en la base de las infracciones de la ley, junto con las sociales, yacen las causas pedagógicas y psicológicas. Las investigaciones de los motivos de las infracciones de la ley han mostrado su gran variedad y han ofrecido la posibilidad de confeccionar sobre la base de la tipología de los motivos, una tipología aproximada de los delincuentes según las particularidades de la estructura de su esfera motivacional.

Entre los delincuentes menores están los cínicos. Éstos son personas con un sistema amoral de puntos de vista y de necesidades, que cometen infracciones a la ley por convicción, a sabiendas de lo que hacen. Son, como regla, cabecillas de grupos asociales que ejercen nefasta influencia sobre otros delincuentes volubles.

Los volubles son personas con moral no formada que saben lo que se puede y lo que no se puede hacer, que no tienen convicciones morales firmes ni sentimientos morales profundos. Su conducta, sus puntos de vista y sus evaluaciones dependen enteramente de la situación de quien los guiará. A menudo estos adolescentes y jóvenes resultan llevar una vida completamente normal hasta que caen bajo una mala influencia. Carecen de motivación moral, por lo que no son capaces de hacer resistencia a las malas influencias y pueden cometer infracciones a la ley.

Pertencen a otro tipo completamente distinto aquellos adolescentes y escolares mayores que son empujados a la infracción de la ley por las propias necesidades espontáneas. Estos delincuentes no están en condiciones de resistirse a sus necesidades por la debilidad de los "frenos". En cuanto a las necesidades se satisfacen de modo ilícito, a estos

delinquentes les empiezan a atormentar la conciencia y el arrepentimiento, ya que por regla general no sólo comprenden perfectamente qué está bien y qué está mal, sino que además, sufren por su caída moral. Tales adolescentes quieren actuar bien, pero en las luchas de los motivos, sus necesidades espontáneas resultan más fuertes que sus sentimientos e intenciones morales y los motivos morales toman cuerpo, ya sólo en forma de arrepentimiento.

Por último, hay aún otro grupo de difíciles: los niños afectivos, los cuales no han sabido encontrar su lugar en las colectividades infantiles (o en la familia). Éstos se sienten constantemente ofendidos, les parece que son injustos con ellos, que no los reconocen, que los subestiman, que los humillan, etc. Estas vivencias pueden ser realmente fundadas (si a los niños, efectivamente los tratan mal) y pueden también no tener ninguna base real cuando al niño nadie lo ofende ni menoscaba, sino que simplemente sus pretensiones sobrepasan en mucho a sus posibilidades. Sea como fuere, esto no cambia nada y los niños con vivencias afectivas son reserva de delinquentes.

Está completamente claro que los niños que pertenecen a los diferentes tipos de delinquentes requieren diferente enfoque, y el trabajo con ellos debe estructurarse teniendo en cuenta su especificidad. De ello se ocupa la pedagogía de la especialidad.

Sin embargo, antes de llegar a ser delinquentes, estos niños, como regla general, suelen ser escolares comunes y corrientes. Lo más frecuente es que caigan en la delincuencia aquellos alumnos que se salen del influjo del proceso de enseñanza-aprendizaje escolar normal. Las causas de ello pueden ser diferentes.

Las investigaciones al respecto muestran que el asunto no reside en la profunda incapacidad o retraso intelectual que con frecuencia existe, sino en la actitud incorrecta y negativa hacia el estudio y, en general, a la forma en que los padres y los maestros educan a los niños, a los adolescentes y a los jóvenes. Ello puede deberse a hábitos inadecuados de formas de trabajo y de estudio, es decir, dificultades que el escolar no es capaz de superar por sí mismo, a emociones negativas provocadas por notas y castigos injustos, incluso a las diversas formas inadecuadas de proceder de los padres y de los maestros en lo que se refiere a la vida en general y a la conducta de ellos en su devenir cotidiano.

La segunda causa se oculta en las relaciones no formadas con la colectividad, lo que desemboca en la pérdida de la posición de escolar y, por consiguiente, en la pérdida de la perspectiva de futuro.

En estas condiciones, en el alumno no se forman o se pierden los motivos que lo incitan al estudio. Como resultado, en la escuela no ob-

tiene las posibilidades para una autoafirmación normal y trata de conseguirlas por otros caminos. Empieza a relacionar sus perspectivas no con la escuela, ni con el estudio, sino con la compañía callejera.

Por eso la preocupación más efectiva contra las infracciones infantiles y contra las desviaciones en el desarrollo infantil es el afianzamiento en cada niño de la posición de escolar, la creación de las condiciones normales para el estudio y la vida en el colectivo infantil, para lograr en forma adecuada y en las mejores condiciones los modos socialmente admisibles de autoafirmación. Ello asegura a los niños la autoevaluación normal y también el normal desarrollo de la esfera de motivos y necesidades. Además, la normal formación de la personalidad no puede producirse sin la enseñanza-aprendizaje de los modos de conducta moral y socialmente admitidos.

FORMACIÓN DE LA PERSONALIDAD DEL ESCOLAR EN LA COLECTIVIDAD

La vía más segura de formación de la personalidad en concordancia con los objetivos de la educación es la formación de la personalidad en el colectivo. Sin embargo, las relaciones entre la personalidad y la colectividad y la influencia de la colectividad en la personalidad son muy distintas en las diferentes edades escolares.

Los alumnos de primer grado no representan aún un colectivo organizado. Se tratan poco, no se interesan por los progresos de los compañeros en el estudio, en ellos aun falta la diferenciación de los condiscípulos por su posición en la clase. En primero y segundo grados el colectivo de alumnos y el activo de la clase (como regla, designado por el maestro) aun no desempeñan un papel considerable en la vida de cada escolar. Las relaciones entre los niños de la clase se establecen principalmente a través del maestro: el maestro distingue a algunos alumnos como modelos a imitar, organiza la actividad conjunta de los niños, sus exigencias y evaluaciones son aceptadas incondicionalmente por todos, él personifica la opinión pública.

El influjo educativo aquí lo efectúa el maestro directamente, aun no tiene necesidad de apoyarse en la colectividad infantil y, además, eso no daría resultado, la principal vivencia del escolar de primero y segundo grados es la de su nueva posición social: la posición de alumno y la principal necesidad es la necesidad de estar al nivel de las exigencias

del maestro y de otros adultos, de obtener su aprobación. Ello es suficiente para asegurar al pequeño escolar el bienestar emocional.

En las clases de tercero y cuarto grados, todo cambia. Aquí ya se forma el colectivo infantil con sus exigencias, normas y esperanzas. Se convierte en la principal necesidad ocupar un determinado lugar en el colectivo infantil, y para ello han de estar al nivel de sus exigencias. Su inclusión en el colectivo, la participación en su vida, la vida en comunidad con el colectivo, la aprobación de su parte, se convierten en vivencias principales. *Desde ahora el colectivo se convierte en una condición primordial, en medio de educación y ambiente principal de la personalidad en formación.*

De por sí la estancia en el colectivo aun no asegura la educación correcta. En el colectivo pueden formarse tanto los rasgos de la personalidad socialmente valiosos, colectivistas, humanos, como también los rasgos antisociales, egoístas. Todo depende de cómo esté organizado el colectivo, de cuáles sean los mecanismos de influencia, qué necesidades y modos de conducta forma, cuáles son las particularidades de la personalidad de los miembros del colectivo y, principalmente, de la posición del mismo niño en el colectivo, de cuál es su lugar en dicho colectivo.

Se sabe que uno de los más poderosos mecanismos de influencia del colectivo sobre la personalidad es la *opinión pública*, en la cual cristalizan las exigencias de la colectividad para con los miembros, y por eso mismo también las exigencias de cada miembro del colectivo para sí mismo.

La esencia del influjo del colectivo en la personalidad consiste precisamente en que éste traslada las exigencias sociales al sujeto y sus exigencias interiores propias, a sus sanciones, principios y normas. Aquí se ve con claridad por qué es decisiva la influencia que sobre la formación de la personalidad ejercen los valores adoptados en el colectivo. Cuanto más ligado está el alumno al colectivo, más depende su bienestar emocional de la aprobación de los compañeros. Y es que la necesidad de su aprobación se convierte en aquella fuerza que incita al niño no sólo a asimilar, sino también a aceptar los valores del colectivo; valores que si son admitidos por el alumno se convierten en sus principales valores y se sitúan en la base de sus exigencias interiores.

Uno de los principales valores del colectivo, especialmente del adolescente, es, como regla, el sentimiento de camaradería, la fidelidad al colectivo. Por eso el adolescente quiere ver en él, ante todo, estas cualidades; consciente e inconscientemente las cultiva y aspira a ser como los correspondientes modelos.

En relación con esto adquiere una gran importancia la cuestión acerca de los valores adoptados en los colectivos escolares. Ciertamente estos valores de la colectividad se forman sobre la base de los valores de la sociedad. Sin embargo, siendo correcta dicha tesis general, no se pueden dejar de tener en cuenta las condiciones concretas de la formación de cada colectivo y la influencia de cada persona que entra en él, así como la influencia de los educadores y, en general, de los adultos.

El proceso de la formación de cada colectivo es muy complejo y concreto. La formación de los valores y de la opinión del colectivo exige un trabajo minucioso que los maestros expertos empiezan ya en las clases primarias, cuando su influencia en los escolares, de hecho, es limitada.

En aquellas clases en donde esta tarea no la resuelve oportunamente el maestro, las relaciones entre los niños empiezan a formarse de un modo espontáneo y con frecuencia de modo incorrecto.

En correspondencia con esto se forman también los valores de la colectividad y la opinión de la clase. Así, por ejemplo, hay clases en las que no gustan los buenos alumnos, clases en las que se alardea de desobediencia y se valora principalmente la fuerza física. Por consiguiente, para conquistar el beneplácito de los compañeros de clase los niños empiezan a orientarse hacia los valores negativos, los admiten y asimilan.

Incluso el colectivo, en el cual están formados los valores admitidos por la sociedad, debe organizarse teniendo en cuenta una serie de exigencias para cumplir con las funciones educativas. Ante todo, sólo ejerce una función el colectivo que actúa encauzadamente, que tiene objetivos socialmente significativos. Aparte de eso, numerosas investigaciones han mostrado que los modelos morales adoptados en la colectividad se asimilan y aceptan por los educandos cuando los objetivos y tareas que se les plantean tienen un sentido objetivo socialmente valioso.

La actividad del colectivo debe ser necesaria a la persona, no sólo al mismo colectivo. Así, pues, es importante que los objetivos socialmente útiles del colectivo sean atractivos para sus miembros.

Es esencial que cada niño participe activamente en el logro del objetivo que ha asumido el colectivo. Gran y complejo problema representa la motivación de la actividad social en el colectivo. Se sabe que no siempre la actividad social de los escolares es motivada por móviles colectivistas socialmente valiosos. A veces la incitan motivos de provecho personal, prestigio, arribismo infantil y deseo de mandar. En tales casos la actividad social lleva a la formación, no de la dirección social, colectivista, sino de la personal y egoísta. Dicho de otro modo, *la actividad social y la dirección social pueden no coincidir.*

Frecuentemente se encuentran también los casos contrarios, en que los escolares con dirección colectivista no manifiestan ninguna actividad social; esto se presenta cuando no tienen hábitos de trabajo social o su trabajo no es necesario a nadie. Toda su dirección colectivista se realiza sólo en la vivencia y convivencia, pero no en la actividad. De ese modo, al analizar la educación en el colectivo siguen siendo centrales las mismas cuestiones: los motivos y formas de conducta. Sólo la atención a uno y otro dará un efecto educativo positivo.

Los motivos de la actividad social, como todos los otros motivos y formas de conducta, dependen en grado considerable de la posición del escolar dentro del colectivo.

La posición constituye la compleja correlación entre sus pretensiones a determinada posición en el colectivo, su posición real y la toma de conciencia por él de dicha posición. La correlación entre estos componentes puede ser muy diferente de como se forme, depende mucho el bienestar emocional del escolar. Si el alumno pretende una alta posición en el colectivo y su posición real es baja y él toma conciencia de ella adecuadamente, ello puede engendrar un complejo de vivencias negativas que conducen a la no aceptación del colectivo, a conflictos, al enfrentamiento de sí mismo al colectivo, al alejamiento interior o incluso exterior del mismo. Tales manifestaciones, como regla, al principio presentan reacciones compensatorias a las contradicciones entre las aspiraciones del escolar y su posición real en el grupo, entre su autoevaluación y la evaluación por parte de los circundantes.

Pero la larga permanencia en tal posición conduce a la formación de nuevas necesidades, nuevas formas de relaciones de la personalidad y su desarrollo normal se altera. Esa misma correlación entre las aspiraciones y la posición real, pero con toma de conciencia inadecuada de su posición (cosa que se encuentra con bastante frecuencia en los niños con mala posición en el colectivo) no lleva a tales consecuencias.

Las investigaciones de los psicólogos muestran que la posición en el colectivo adquiere aun mayor importancia, y que su máxima influencia se alcanza en los alumnos de las clases mayores. Se sabe que la posición desafortunada en el colectivo de los iguales engendra en los niños inquietud en el trato con las personas, incredulidad, desconfianza y hasta miedo. Si el infortunio es prolongado, estas emociones negativas pueden fijarse y convertirse en inquietud general de la personalidad, que se extiende a todas las esferas de las relaciones del hombre. El educador en su trabajo debe tener esto siempre en cuenta e ir creando en cada miembro del colectivo las condiciones óptimas para el desarrollo de su personalidad.

PERSONALIDAD DEL MAESTRO EN LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

En la escuela al maestro le corresponde el papel rector. Él cumple la honrosa e importante tarea de la enseñanza y educación de la joven generación. La escuela debe proporcionar a los alumnos la enseñanza general que responda a las exigencias sociales y personales contemporáneas, al progreso social y al científico-técnico. Le corresponde formar en los educandos la cosmovisión del alto sentimiento del patriotismo mexicano y preparar a la juventud para la defensa de la patria. La escuela debe asegurar el desarrollo armonioso de los alumnos, su educación estética y física, prepararlos para la vida, para la elección consciente de profesión, para la actividad laboral y social.

Por eso la principal tarea de la actividad pedagógica del maestro mexicano consiste en acercar a los alumnos a los conocimientos de los fundamentos de la ciencia, educar en ellos la autoconciencia y la autoevaluación de su conducta, sus actos, sus aspiraciones y acciones, desarrollar y formar la actividad social y la independencia cognoscitiva, la sed de conocimiento y la necesidad de unir la enseñanza con la actividad socialmente útil.

La actividad pedagógica es uno de los dominios más importantes y complejos del trabajo humano. La realización exitosa de la actividad pedagógica requiere que cada maestro, junto con el profundo dominio de la doctrina sobre la naturaleza y la sociedad, se distinga por el convencimiento y el alto nivel ideológico, y *a*) que domine profundamente su asignatura; *b*) que conozca la teoría del conocimiento y las ciencias pedagógicas; *c*) que sepa descubrir las ligazones y relaciones entre determinados conceptos; *d*) que sepa ligar orgánicamente los conocimientos de las diferentes asignaturas obtenidos por los alumnos en un único sistema de puntos de vista científicos, y *e*) que sepa aprovechar los distintos medios de comunicación masiva (la literatura artística, radio, cine, televisión, etc.) para el desarrollo de la actividad cognoscitiva del escolar, su actividad social y su independencia.

Habilidades pedagógicas y hábitos necesarios para el desempeño de tareas docentes

Para la dirección científica fundada del proceso didáctico-educativo es imprescindible que el maestro no sólo conozca bien la ciencia que

enseña, su estado contemporáneo, su vinculación con las otras ciencias, con la vida, con la práctica, sino también que sepa transmitir sus conocimientos a los niños. Sin ello no se puede llegar a ser buen profesionalista de la educación.

Cada asignatura escolar, cada dominio de los conocimientos científicos tiene su particularidad, sus dificultades, su método principal de conocimiento. En relación con esto, para cada disciplina escolar debe haber un conjunto de métodos de enseñanza profundamente meditados.

El conocimiento de los métodos de enseñanza ayuda al maestro a asegurar la profunda comprensión y sólida asimilación por los alumnos de los fundamentos de la ciencia, de las conexiones entre los fenómenos de la naturaleza y la vida circundante, el hábil empleo de los conocimientos obtenidos, la práctica y la utilización de los conocimientos asimilados, para el desarrollo y formación de la personalidad del escolar.

La efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la educación de los alumnos depende, ante todo, de la unidad interior de los conocimientos, de las acciones intelectuales encauzadas y de las relaciones correctamente formadas del niño hacia la realidad circundante, hacia la gente, hacia el trabajo y hacia sí mismo como sujeto de la actividad. Y si esto es así, es evidente que en su comunicación de los conocimientos a los alumnos, el maestro obtendrá los mejores resultados. El maestro obligatoriamente debe saber dirigir la actividad intelectual de los alumnos; corregirla y encauzarla. Sólo en este caso el maestro estará en condiciones de asegurar el desarrollo armonioso total y la educación del niño como personalidad.

La efectividad de la dirección de la actividad intelectual de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje no sólo depende de la regulación de la fuente de información (contenido de los conocimientos que se comunican a los alumnos), sino también de la puesta en orden del mismo sistema de acciones intelectuales de los niños. Este sistema debe funcionar en cada escolar activamente, como sujeto consciente e independientemente pensante de la actividad de estudio.

He aquí que el maestro no sólo debe dominar los correspondientes conocimientos, sino también las habilidades y hábitos de presentación de dichos conocimientos. Debe saber movilizar la atención de los alumnos, desarrollar su pensamiento y formar en ellos las orientaciones de valores socialmente significativos.

El dominio por parte del maestro de los conocimientos, las habilidades y hábitos de enseñanza que aseguren la incorporación de la per-

sonalidad de cada escolar en la actividad de estudio, son condiciones indispensables de la productividad de la enseñanza, del desarrollo intelectual y de la educación del escolar. Precisamente en esta función del maestro se pone de manifiesto y se realiza toda la fuerza de influjo pedagógico de la personalidad del maestro en la personalidad del alumno. El maestro debe llegar a dominar los conocimientos, hábitos y habilidades de la actividad pedagógica desde el proceso mismo de su preparación profesional en la escuela normal. Pero ¿qué habilidades y hábitos pedagógicos debe poseer el maestro? Los más importantes son los siguientes.

Habilidades y hábitos de información

- Realizar la conversión didáctica del material de la ciencia en material de la asignatura escolar.
- Separar las principales unidades didácticas (conceptos, habilidades, convicciones); elaborar las vías de su formación, de su ulterior desarrollo y disponerlas en el sistema de conocimientos de los alumnos.
- No sólo aplicar sino también desarrollar el sistema de métodos más adecuados para la asignatura escolar dada.
- Emplear los medios técnicos de enseñanza; usar los medios del método directo; emplear los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje programado.
- Hablar con los niños en una forma comprensible para ellos: lógica, precisa, concisa y expresivamente.
- En los casos necesarios, expresar gráficamente la idea con la ayuda de dibujos esquemáticos no complicados.
- Asegurar la relación inversa, es decir, la comprobación, evaluación, corrección y fijación en la memoria de los alumnos de los conocimientos y habilidades asimilados.
- Efectuar con los niños excursiones a los museos, a la naturaleza, a los campos de producción, familiarizarlos con el trabajo agrícola; montar clases en los talleres de aprendizaje y en los sectores didáctico-experimentales.

Habilidades y hábitos de movilización

- Atraer la atención de los alumnos e inculcar en ellos el interés por la lectura y el trabajo; enseñarlos a estudiar, a preparar el puesto de trabajo, a trabajar con libros, con instrumentos, etcétera.
- Enseñar a los alumnos a emplear los conocimientos en la resolución de tareas prácticas.
- Dirigir el desarrollo de la colectividad; saber distribuir correctamente las fuerzas de la colectividad de los alumnos, organizarlos para la realización de un trabajo común; planear con precisión el trabajo, controlarlo y evaluarlo objetivamente.

Habilidades y hábitos que fomentan el desarrollo

- Utilizar en la enseñanza los métodos de observación y las diferentes experiencias escolares.
- Emplear toda la variedad de métodos de enseñanza en concordancia con los datos de la fisiología de las edades, psicología, pedagogía e higiene escolar.
- Dirigir la actividad intelectual de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y formar el sistema de acciones intelectuales y relaciones hacia lo circundante.
- Crear en el proceso enseñanza-aprendizaje situaciones problemáticas que requieren del pensamiento independiente de los niños, el establecimiento de las ligazones de causa-efecto y las relaciones entre las asignaturas y los fenómenos de la realidad.
- Formular y plantear a los alumnos las cuestiones que requieren el empleo de los conocimientos anteriormente asimilados, comparaciones y conclusiones independientes, actividad cognoscitiva activa.
- Desarrollar el habla de los alumnos.

Habilidades y hábitos de orientación

- Formar la cosmovisión, el convencimiento y la actitud científica hacia la naturaleza y el trabajo.
- Inculcar en los alumnos un interés estable por la actividad de estudio y la ciencia, por el trabajo productivo y la actividad profesional en con-

cordancia con las necesidades de la sociedad y las inclinaciones personales y posibilidades de los niños (competencias para el aprendizaje).

- Llevar a cabo la educación humanista, estética y político-ideológica de los alumnos en el espíritu de los altos ideales morales de la sociedad que determinan la orientación social y profesional correcta de cada escolar.

Las habilidades y hábitos pedagógicos indicados anteriormente no agotan todas las posibilidades y hábitos imprescindibles al maestro-educador. El maestro debe, asimismo, poseer las habilidades y hábitos de actividad constructiva, organizadora, comunicativa y de investigación para resolver creativamente las tareas del proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollo y educación de los alumnos.

En la estructura de la actividad del maestro de cada asignatura hay que contar con su especificidad, condicionada por el contenido de la asignatura, de sus conocimientos, habilidades y hábitos. Asimismo, dicha especificidad determina en mucho el dar optimismo al proceso didáctico-educativo y su efectividad.

En la práctica, el maestro siempre interviene como personalidad íntegra, como sujeto consciente y participativo que contribuye activamente al proceso social. Por eso es excepcionalmente grande la importancia de sus cualidades personales, de sus particularidades, moralidad, convencimiento, su tacto y sus rasgos de carácter.

Cualidades profesionales de la personalidad del maestro

En la estructura de la personalidad del maestro se forman determinadas cualidades profesionales importantes que influyen directamente en la formación de la personalidad del educando y en el desarrollo de sus valores y manifestaciones psíquicas, que determinan su actividad e independencia en la realización del proceso didáctico-educativo.

La inclinación de la personalidad del pedagogo

La práctica laboral de los mejores maestros muestra que precisamente gracias a su elevada calidad humana (alta conciencia, moralidad, convencimiento y cultura general) ellos consiguen verdadero éxito y obtienen el reconocimiento de la enorme significación social de

su actividad. La actividad del maestro es un trabajo muy complejo y polifacético por su contenido psicológico, que requiere de la personalidad un alto nivel ideológico, profundos y vastos conocimientos, amplia cultura general, intereses estables en el dominio de la enseñanza de la ciencia, una inclinación profesional-pedagógica claramente expresada, amor por los niños, conocimiento de las leyes de la infancia, teoría y práctica de la enseñanza-aprendizaje y la educación.

En el proceso de realización de la actividad pedagógica, el maestro no sólo pone de manifiesto sus fuerzas físicas y espirituales, sino también las formas, y cuanto más alta es la conciencia de la significación social y personal de la especialidad elegida, más amplias son las posibilidades para el desarrollo armonioso y la formación de su personalidad. Tienen enorme importancia para la formación de la personalidad del maestro las relaciones interpersonales que se forman en el proceso de actividad en el colectivo pedagógico.

La elevada actividad de la personalidad del maestro y su maestría pedagógica dependen en mucho de su orientación social y profesional, del nivel de desarrollo de sus cualidades ciudadanas y políticas, de la responsabilidad por su conducta y acciones, y por último, de su grado de inclusión en la actividad creadora del colectivo pedagógico de la escuela respecto a la educación de la joven generación.

La profunda toma de conciencia de su papel y de su deber social y la unidad ideológica con el colectivo de los compañeros de trabajo, crean las condiciones interiores favorables para el desarrollo armonioso y la formación de los rasgos de la personalidad del maestro, orientación hacia un objetivo, disciplina, organización, constancia y diligencia. Estas cualidades ayudan al maestro a manifestar esfuerzos de voluntad en el logro del objetivo, especialmente si en su camino se encuentran dificultades.

Capacidad pedagógica, su estructura y formación

El logro de la alta maestría en el proceso enseñanza-aprendizaje y educación de los niños depende en mucho de las cualidades de la personalidad del maestro y ante todo de su capacidad pedagógica.

En psicología se entiende por capacidad de la actividad pedagógica una determinada combinación de características psíquicas de la personalidad necesaria para el logro de altos resultados en el proceso de la enseñanza y educación de los niños.

El estudio del contenido y estructura de la actividad pedagógica de los maestros muestra de modo evidente que el desarrollo de las capacidades pedagógicas está orgánicamente ligado a la dominación de las habilidades y hábitos pedagógicos. En el proceso de su dominación y empleo en las diferentes situaciones se manifiestan, desarrollan y forman las capacidades pedagógicas como formaciones íntegras de la personalidad, que aseguran el éxito de la actividad del maestro-educador.

Sobre la base del estudio de la actividad del maestro, los psicólogos han llegado a la conclusión de que la capacidad pedagógica es la proyección de determinados rasgos de la personalidad del educador que responden a las exigencias del proceso de enseñanza-aprendizaje y educación, y se han fijado los siguientes tipos:

- a) *La capacidad didáctica*, que ofrece la posibilidad de elaborar con éxito los métodos de transmisión a los alumnos de los conocimientos y hábitos sobre la base de las leyes generales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha capacidad ayuda al maestro a planear bien y a reconstruir el material, a hacerlo accesible a los alumnos, a llevar a cabo las lecciones de forma creativa, desarrollando el pensamiento de los niños, acostumbrándolos a trabajar independientemente.
- b) *La capacidad constructiva*, que es condición para la proyección exitosa y la formación de la personalidad del educando: saber prever los resultados del trabajo del pedagogo, adivinar la conducta del niño en las diferentes situaciones, etcétera.
- c) *La capacidad perceptiva*, que consiste en la educada percepción y comprensión de la psicología del niño y, asimismo, de su estado psíquico en el momento dado. A esta capacidad se refieren las particularidades de la atención del maestro.
- d) *La capacidad expresiva*, se refiere a la capacidad para la expresión exterior de sus ideas, conocimientos, convicciones y sentimientos, ante todo por medio del habla, así como también de la mímica y la pantomima.
- e) *La capacidad comunicativa*, que ayuda al establecimiento de las relaciones mutuas correctas con los niños (tacto pedagógico, consideración de las particularidades individuales y de la edad).
- f) *La capacidad organizadora*. Guiándose por el principio de la unidad de la personalidad y la actividad y considerando la personalidad como formación integral en el complejo conjunto de las propiedades psíquicas, relaciones y acciones de la personali-

dad del maestro, conviene distinguir el eslabón principal, sin el cual es imposible formar las cualidades profesionalmente importantes del sujeto consciente de la actividad pedagógica.

Conviene considerar como tal eslabón las capacidades perceptivas. Éstas aseguran al maestro la posibilidad de percepción correcta del niño, observación y comprensión. Sólo en presencia de dicha capacidad estará el maestro en condiciones de dirigir con éxito el proceso didáctico-educativo, de comprender correctamente y tener en cuenta los intereses de los escolares, de satisfacer sus demandas y establecer con ellos relaciones mutuas correctas, de proyectar su desarrollo y controlar hábilmente y organizar su enseñanza-aprendizaje.

La capacidad pedagógica no es sólo condición de la actividad pedagógica exitosa, sino también su resultado. La capacidad pedagógica se manifiesta, forma y desarrolla en la estructura general de las propiedades psíquicas, relaciones y acciones de la personalidad del maestro. Representa la síntesis de muchas cualidades de la mente, sentimientos y voluntad de la personalidad.

La gran efectividad de la actividad pedagógica depende mucho de cómo se expresa el maestro. El maestro maneja constantemente un enorme torrente de información, y para dominarlo rápidamente y utilizarlo hábilmente en su actividad, debe poseer un lenguaje bien desarrollado. Los materiales de la observación psicológica muestran que los repetidos errores semánticos y estilísticos en la actividad articuladora del maestro son una de las causas de la pobreza e incorrección del habla y de la baja cultura general de sus alumnos.

En la actividad articuladora del maestro se ponen de manifiesto las particularidades características de su personalidad, se ponen al descubierto sus estados emocionales y su capacidad expresiva, sus rasgos del carácter y su actitud hacia las otras personas. De ese modo, la fuerza del flujo del maestro en la personalidad de los alumnos está condicionada en grado considerable por la riqueza de su habla, de su fuerza expresiva.

Influencia de la personalidad del maestro en la formación de la personalidad del escolar

Los pedagogos y hombres públicos progresivos siempre han subrayado el papel de la personalidad del maestro en el proceso de enseñanza-aprendizaje y educación de los niños.

En los niños no sólo ejercen influencia los conocimientos del maestro sino también su personalidad misma, las cualidades de su alma. En la educación todo debe basarse en la personalidad del educador, ningún reglamento ni programa pueden sustituir su personalidad en lo referente a la educación. En efecto, la experiencia de la vida muestra que no hay ningún otro campo de la actividad humana, aparte del pedagógico, donde sobre los resultados del trabajo influyan tan fuertemente las cualidades del mismo trabajador, su cosmovisión, convicciones, resistencia, autodomínio, su saber influir en la colectividad y arrastrarla tras de sí.

La personalidad del maestro ejerce una fortísima influencia en el desarrollo de la mente, sentimiento y voluntad del niño: en su vida. La influencia de la personalidad del maestro se refleja en la vida de sus alumnos después de salir de la escuela.

Las causas de la enorme influencia de la personalidad del maestro en la de los alumnos estriban en la misma naturaleza del hombre y las relaciones humanas que se forman en el proceso de la actividad pedagógica.

La actividad del maestro y la del alumno tienen un objeto en común y se realizan en comunidad de trabajo, en intercomunicación orgánica del enseñante y del enseñando. Por eso no es casual que en la práctica de la escuela los resultados finales de la actividad pedagógica del maestro se evalúen según los progresos de los alumnos. Sin embargo, en este único proceso los tipos concretos de actividad del maestro y el alumno, por su contenido psicológico, no son iguales, tienen sus particularidades específicas.

La actividad de los alumnos está dirigida a la percepción y asimilación activa de los fundamentos de las ciencias, al dominio de habilidades y hábitos, a la preparación para la vida y el trabajo. Los resultados de dicha actividad dependen de la actividad cognoscitiva y de la independencia de los mismos alumnos, de su estado de preparación y capacidad para la autoenseñanza y autoeducación, de sus esfuerzos de voluntad. No todos los alumnos poseen dichas cualidades en la debida medida. Por ello, resultan imprescindibles la ayuda diaria del maestro y el trato constante con éste.

El trabajo del maestro está encaminado a la dirección y regencia de la actividad de estudio, a la organización de la asimilación por los niños del sistema de conocimientos, a la formación en ellos de convicciones estables.

Según el contenido de la actividad de estudio y las relaciones entre los alumnos, cambia su receptividad y, por consiguiente, también la ac-

tividad cognoscitiva. Con relaciones mutuas favorables entre el maestro y los alumnos, la información que se recibe del maestro adquiere una significación personal para cada escolar.

¿Cómo deben ser las relaciones entre el maestro y los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que éstas ayuden a los alumnos en su actividad de estudio y al maestro en la educación de los alumnos? ¿Se pueden considerar relaciones correctas entre el maestro y los alumnos sólo aquellas en cuya base se encuentra una manera optimista de ver al niño y una actividad humana hacia él? Sólo en este caso es posible el respeto mutuo entre el maestro y los alumnos y las relaciones sanas entre ellos, lo que contribuye a la actividad pedagógica fructífera.

Las tareas planteadas ante la escuela obligan al maestro a ser sensible y atento con cada escolar, sincero y sencillo en las relaciones con los alumnos, exigen del educador el saber orientarse en la psicología de los escolares, educar su voluntad y su carácter. La actitud seria y atenta del maestro hacia cada niño y la colectividad infantil tiene decisiva importancia para su autoridad a los ojos de los alumnos como maestro y preceptor de la juventud.

En el trato del maestro con los alumnos, la actitud de éste hacia los niños influye infaliblemente en la actitud de los niños hacia aquél. La imprescindible comprensión mutua entre el maestro y los alumnos, que se forma en el proceso didáctico-educativo, ejerce seria influencia en el éxito de la actividad pedagógica.

Bases psicológicas del tacto y la ética pedagógica

La práctica pedagógica con los niños exige del maestro gran tacto que combine en sí mismo exigencia, sensibilidad, justicia, humanidad, optimismo, constancia, resistencia y autodomínio, cualidades que corresponden a la integridad de un verdadero educador.

El tacto pedagógico y su importancia para la educación

El tacto pedagógico es un rasgo importantísimo de la conducta del maestro y viva manifestación de su capacidad pedagógica. Si se carece de él, los profesores expertos a menudo socavan su autoridad a los ojos

de los alumnos. En el trabajo del maestro, la falta de tacto pedagógico frecuentemente lleva a fracasos y engendra inseguridad en sus propias fuerzas y a veces también decepción.

El elemento esencial del tacto pedagógico es la actitud reflexiva y atenta del educador hacia los alumnos, hacia la colectividad infantil, la cautela que maneje en las conclusiones y decisiones que puedan herir el amor propio del escolar, rebajar su autoevaluación y paralizar la influencia positiva de la colectividad sobre él. El tacto pedagógico se pone de manifiesto en el trabajo diario del maestro, en las situaciones en que se tienen que evaluar los progresos en los estudios de los escolares.

La evaluación pedagógica ejerce gran influencia en la actividad del escolar, y por eso debe reflejar en medida máxima el verdadero nivel de los conocimientos, hábitos, habilidades del alumno y su actitud hacia el trabajo. La evaluación correcta de los conocimientos ayuda a los alumnos a tomar conciencia de sus logros, a comprender correctamente los puntos fuertes y flojos de su trabajo. La evaluación incorrecta del trabajo escolar influye negativamente en su estado psíquico, en su autoconciencia, en el desarrollo de la esfera emocional-volitiva en la disposición psicológica a estudiar y a trabajar a fondo.

En la evaluación de los conocimientos y conducta de los alumnos desempeña un importante papel la forma de trato del maestro a los alumnos, la actitud respetuosa por parte de todos los profesores de la escuela. Al buen maestro siempre le preocupa cómo, cuándo y en qué condiciones debe preguntar a cada alumno y cómo debe evaluar su trabajo.

Algunos maestros olvidan el importantísimo principio del trato a los alumnos: se les ha de exigir, pero no humillar. Lo contrario con frecuencia conduce a conflictos, cuyos culpables pueden resultar ser los propios maestros. La exigencia del maestro debe combinarse siempre con la justicia, benevolencia y actitud respetuosa hacia el alumno. La experiencia muestra que a los niños les gustan los maestros exigentes, pero sólo aquellos que los traten con respeto, que no ofenden su amor propio y no hieren su dignidad.

Los alumnos aprecian la evaluación de los maestros respetados que conocen bien su asignatura. La autoevaluación de los alumnos con frecuencia coincide con la evaluación de dicho maestro. Esto contribuye a formar en ellos una actividad de estudio y una conducta correctamente orientadas.

Para los alumnos tiene gran importancia la evaluación de sus conocimientos y conducta. Por eso, el profesor al comunicar la evaluación de los conocimientos y conducta de los alumnos en clase, debe ser muy

cauto y saber combinar la exigencia con la actitud delicada y cuidadosa hacia los niños.

La tarea del profesor en las situaciones pedagógicas caracterizadas por la rapidez de sus cambios es saber orientarse rápidamente, evaluar correctamente la situación que se ha formado y tomar la decisión correcta con la importancia educativa necesaria. Ello es posible si el maestro no sólo sabe percibir y evaluar correctamente los actos de los niños, sino que también posee rasgos de carácter tales como tacto, aguante y autocontrol. Ello es condición indispensable para la observancia del tacto pedagógico.

Cualquier manifestación de los sentimientos del maestro en las relaciones con los alumnos (ira, alegría, cariño, etc.) observando el tacto pedagógico y respetando la personalidad del escolar puede ser un medio de influencia pedagógica útil, y a veces imprescindible, ya que a los ojos del alumno estas emociones del pedagogo significan su actitud espontánea hacia tal o cual acto o situación pedagógica. Y al contrario, la falta de tacto pedagógico en circunstancias análogas puede causar un daño irreparable a las relaciones normales del pedagogo con los alumnos.

El tacto pedagógico le sugiere al maestro el lugar para conversar con los alumnos (en presencia de sus compañeros, padres, solo, durante el trabajo de estudio, de paseo, etc.). Permite al maestro encontrar la decisión acertada sobre cuándo es mejor hablar con el alumno acerca de su acto después de haber cometido alguna falta: si debe hacerlo al instante, inmediatamente después de cometerla, o si debe dar la posibilidad al alumno de recapacitar, de meditar su acto, de vivirlo él mismo, ya que para muchos niños cierto retardo de las relaciones y evaluaciones es factor decisivo en la conciencia y autoevaluación de la conducta. La manifestación del tacto pedagógico en la actitud hacia los alumnos depende mucho del grado de educación moral del maestro, de su observancia de las leyes de la ética pedagógica en su trato con los alumnos.

El maestro que admite la falta de principios en las exigencias a los alumnos, la injusticia y la actitud irrespetuosa hacia ellos, les da elementos para evaluar negativamente sus cualidades morales. Esto indudablemente perjudica la autoridad del maestro y, por consiguiente, también el proceso de enseñanza-aprendizaje y educación.

En la base del respeto mutuo y de las relaciones mutuas sanas entre el maestro y alumnos se halla la comprensión por el maestro de los intereses y necesidades de los alumnos y la comprensión de las exigencias del maestro por parte de los alumnos. A menudo desviaciones insignificantes en las relaciones mutuas entre el maestro y los alumnos se refle-

jan en el estado de cosas del proceso didáctico-educativo, en la fuerza del influjo pedagógico de la personalidad del maestro sobre la personalidad del alumno. Por eso, se torna obligatoria la observancia de las leyes de la ética en la actividad docente.

Las relaciones interpersonales en la colectividad pedagógica

El proceso de la enseñanza y de la educación de los niños es el trabajo creador conjunto de la colectividad de maestros y dirigentes de la escuela y sus organizaciones. El sistema bien meditado, formado en el trabajo de la colectividad de los maestros, sus relaciones morales y su respeto mutuo son condición indispensable del éxito en la actividad de la escuela. La falta de unidad en las posiciones morales de los maestros y de coordinación en su trabajo y la falta de unidad en las exigencias a los alumnos son un serio obstáculo para la educación de la joven generación.

El encauzamiento y la organización en el trabajo de la colectividad de maestros, engendran la responsabilidad común por los resultados del trabajo de la escuela; sólo la colectividad organizada de maestros con unidad de objetivos y relaciones morales adecuadas es capaz de educar a los niños e influir positivamente en la formación de su personalidad.

La educación de la personalidad del escolar es imposible realizarla en solitario, esto es, ajeno al trabajo bien organizado de la colectividad pedagógica. El proceso de formación de la autoridad del maestro sólo es posible si existen relaciones altamente morales entre los maestros de la escuela.

Es indispensable la creación de una colectividad para el logro de los éxitos laborales. Para la actividad pedagógica la creación del clima favorable en la colectividad es especialmente importante. El saber trabajar en colectividad y actuar colectivamente es condición obligatoria profesional de la actividad pedagógica. Si los educadores no están unidos en la colectividad y la colectividad no tiene un plan único de trabajo, un tono único, un enfoque preciso único del niño, no puede haber ningún proceso educativo.

La práctica muestra que la no observancia de las normas de la ética pedagógica, la sinceridad y la mutua comprensión por parte de la colectividad de maestros, son factores que tienen enorme significación pedagógica y conducen inevitablemente a conflictos y contradicciones en la colectividad pedagógica. Todo esto se nota indudablemente en el

estado de ánimo de los maestros, en su actividad creadora y, por consiguiente, en los resultados de su actividad pedagógica.

El éxito del proceso didáctico-educativo en la escuela es imposible sin la creación de una atmósfera de benevolencia y exigencia mutua, microclima creador que asegura a cada maestro la satisfacción moral e intelectual por su trabajo pedagógico.

La efectividad de actuación de la colectividad de cualquier institución educativa depende tanto del director de la escuela como de los propios maestros, de su habilidad para mantener relaciones mutuas sanas en el trabajo conjunto y de sus deseos de hacerlo.

Para resolver los problemas del perfeccionamiento del proceso didáctico-educativo, cada maestro de la escuela tiene la obligación de preocuparse por contribuir a la creación de un ambiente de grata actividad pedagógica y de benevolencia entre los maestros de la escuela en el proceso de su común actividad creadora de enseñanza-aprendizaje y de la educación de los educandos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aebli, H., *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*, Narcea, Madrid, 1995.
- Anderson, R. C. y Faust, G. W., *Psicología educativa: La ciencia de la enseñanza y el aprendizaje*, Trillas, México, 1977.
- Arancibia C., V., Herrera P., P. y Strasser S., K., *Psicología de la educación*, 2a. ed., Alfaomega, Santiago de Chile, Ediciones Universidad Católica de Chile, 1999.
- Baquero, R., *Vygotsky y el aprendizaje escolar*, Aique Grupo Editor, Argentina, 1997.
- Bijou, S. W. y Baer, D. M., *Psicología del desarrollo infantil. Teoría empírica y sistemática de la conducta*, Trillas, México, 1982.
- Caivano, F., *Antón Makarenko. Antología*, Nuestra Cultura Editorial, México, 1981.
- Cronbach, L. J., *Sicología educativa*, 3a. ed., Pax-México, México, 1978.
- Evans, R. I., *Los artificios de la psicología y el psicoanálisis: Conversaciones con grandes psicólogos contemporáneos*, Fondo de Cultura Económica, México, 1987.
- Ganoach, D. y Golder, C., *Manual de psicología para la enseñanza*, Siglo XXI, México, 2009.
- Gotzens, C., *La disciplina escolar*, Horsori Editorial, Barcelona, 1997.
- Grilles Rodríguez, J. M. et al., *Los cuadernos de los alumnos: una evaluación del currículum real*, Diada, Sevilla, 1996.
- Klineberg, O., *Psicología social*, 2a. ed., Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
- Kozulim, A., *Biografía de unas ideas*, Alianza Editorial, México, 1990.
- Meece, J., *Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores*, SEP, McGraw-Hill, México, 2000.

- Papalia, D. E. y Wendkos Olds, S., *Psicología del desarrollo, De la infancia a la adolescencia*, 5a. ed., McGraw-Hill, México, 1992.
- Papalia, D. E., Wendkos Olds, S. y Duskin Feldman, R., *Desarrollo humano*, McGraw-Hill, México, 2005.
- Porlán, R. y J. Martín, *El diario del profesor: un recurso para la investigación en el aula*, Diada, Sevilla, 1996.
- Riegel, K. F., *Psicología*, Interamericana, México, 1981.
- Saint-Onge, M., *Yo explico, pero ellos... ¿aprenden?* Mensajero, México, 1997.
- Sánchez Hidalgo, E., *Psicología educativa*, 8a. ed., Universitaria, Puerto Rico, 1973.
- Smirnov, A. A., Rubinstein, S. L. A., Leontyev, N. y Tieplov B. M., *Psicología*, 3a. ed., Grijalbo, México, 1978.
- Talizina, N. F., *Manual de psicología pedagógica*, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, 2000.
- Torres Novoa, C. A., *La praxis educativa de Paulo Freire. Antología*, Gernilla, México, 1978.
- Universidad Pedagógica Nacional, *Paquete Didáctico Materia Optativa: Jean Piaget: Antología para el Sexto Curso, Sistema de Educación a Distancia, Licenciatura en Educación Básica, Plan 1979*, UPN, México, 1985.
- Vigotsky, L. S., *El Significado histórico de la crisis de la psicología*, en L. S. Vigotsky, *Obras escogidas*, t. I, Aprendizaje Visor, Madrid, 1991.

ÍNDICE ANALÍTICO

- Abstracción de las propiedades, 102.
Véase también Conocimiento, aprendizaje de
- Aburrimiento, fatiga y, 80
- Acción(es), 65, 108. *Véase también* Relaciones intelectuales. *Véase* Operaciones mentales
- Actitud hacia la realidad, 148
- Actividad
 cognoscitiva, 76
 orientación de la, 39
 de los alumnos, 183
 del niño y su desarrollo psicológico, 56-57
 desorden de, 163
 exterior cognoscitiva, 77
 fuentes de, 79
 intelectual, procedimientos generalizados de la, 49
 interior, 77
 materializada, etapa de la, 38
 nerviosa superior, 46
 objetivo de la, 66
 pedagógica, 175
 práctica y teórica, 127
 psíquica del hombre, 44
 y de la personalidad, dirección de la, 144-145
- Actos, 154
 motores, 100
- Actuación, 65
- Aebli, H., 24
- Afecto de inadecuación, 149-150
- Algoritmo(s), 126
 especializados de actividad intelectual, 123
- Ambiente, 23
 organismo y, 24
- Análisis, 102. *Véase también* Conocimiento, aprendizaje de
- Anderson, R. C., 28
- Aprender
 a pensar, 68
 acción de, 84-85
- Aprendizaje, 62, 64, 70
 cognoscitivo, 69
 concepto general de, 61-63
 dificultad del, 87
 en el hombre
 mecanismos de, 63-65
 niveles de, 68-70
 esencia y tipos de, 61-70
 factores exteriores del, 85-91
 humano, 65
 incidental y el estudio encauzado, 71-74
 intelectual, 67, 70

- motor, 69
 nivel
 cognoscitivo del, 65-66
 intelectual del, 66-68
 reflejo del, 65
 ocasional o incidental, 72-73
 organización del, 92
 práctico, 70
 reflejo, mecanismos de, 68
 sensoriomotor, 69
 sensor, 69
 tipos principales de, 93-101
 Aptitudes, 45. *Véase también* Competencias
 Asimilación, 39
 Asociaciones generalizadas, tipos de, 121
 Atención e inclinaciones, 84-85. *Véase también* Aprender, acción de
 Atracción encauzada, 79
 Autoaprendizaje natural, 83
 Autoeducación, 164
 Autoevaluación, 151
 exagerada, 148, 150
 Automatismo, 95, 121
 parcial, 94
 y personalidad, 146-151
 Automovimiento, 83. *Véase también* Estudio y enseñanza, tipos de
Bejtrev, V. M., 31
 Biogenética y sociogenética, 30-31
 Búsqueda
 activa independiente, 82
 organizada y dirigida desde afuera, 82
 Cambios socioculturales, 21
 Capacidades pedagógicas, 180-182
 Caracterizaciones pedagógicas, función de las, 168
 Centración y descentración, 110
Chomsky, N., 20, 23-24
 Ciencia, objetivo de la, 124
 Cínicos, 169. *Véase también* Conducta asocial, niños con
 Claridad, concepto de, 89
 Coacción encauzada, 78
 Colectividad pedagógica, relaciones interpersonales en la, 187-188
 Colectivismo, 162
 Colectivo, 33-34, 171-172, 174
 actividad del, 173
 Comparación, confrontación y contraposición, 102. *Véase también* Conocimiento, aprendizaje de
 Competencias, 45
 Comunicación y muestra, método de, 78
 Concepto(s), 67, 114
 categorización y sistematización de la realidad mediante los, 124
 científicos, modos de formación de los, 108-110
 condiciones para la formación, 110-112
 dirección de la formación de los, 113-114
 enseñanza-aprendizaje de los, 120
 formación
 de los, 102, 106-107
 inventiva de los, 110
 generalización del, 103. *Véase también* Conocimiento, aprendizaje de palabras y, 113
 Conciencia, 54
 y actividad, unidad de la, 38
 Conducta
 asocial, niños con, 169
 formas estables de la, 158
 nivel de premeditación de la, 162

- volitiva, 164
- y aprendizaje, variaciones de la, 62
- y personalidad, 141
- Conocimiento(s), 65, 76, 130-131
 - aprendizaje de, 102
 - asimilación de, 102
 - en el nivel superior, 68
 - experiencia y, 74
 - teoría dialéctico-materialista del, 68
- Contenido y forma, 85-86. *Véase también* Material didáctico
- Correlaciones, tipos de, 163
- Crisis, 17-18
 - y catástrofes, 22
- Curiosidad, energía y, 80
- Darwin, C.*, 28
- Deficiencias educativas, 13
- Delincuentes menores de edad, personalidad de los, 169
- Desarrollo, 19
 - cognoscitivo, 23
 - de la dirección de la personalidad, 50-52
 - de la estructura psicológica de la actividad, 52-54
 - de la mentalidad del niño, estudio del, 42
 - de la psiquis, 35
 - de las funciones psíquicas superiores, 35
 - de las propiedades
 - de la personalidad, 57-59
 - generales de la personalidad, 58
 - infantil, 50-55
 - del enfoque psicopedagógico, 27-29
 - corrientes en el, 29-33
 - del hombre, 35
 - del niño, 44
 - etapas del, 151
- intelectual, 24
- lingüístico mental, 23
- psicológico, 17, 55
 - práctica educativa, 27-42
 - de los niños, 29-30
 - en el proceso de enseñanza-aprendizaje, leyes del, 56-59
 - en la enseñanza-aprendizaje y educación, 46-55
 - infantil, condiciones biológicas del, 45-46
 - y el empleo de procedimientos de actuación y conocimiento, 49-50
- psíquico del niño, 50
 - espontaneidad del, 31
 - situación social del, 151-153
- Diferenciaciones
 - motrices, 98
 - sensoras, formación de las, 98
- Dificultad, 87. *Véase también* Material didáctico
- Dirección, 71, 83. *Véase también* Estudio y enseñanza, tipos de
 - activa de la personalidad, 146
 - colectivista, 145
 - personal, 145
- Doble motivación, fenómeno de la, 163
- Dotes intelectuales, coeficiente de, 32
- Ebbinghaus, H.*, 23, 28-29
- Educación, 137
 - análisis psicológico de los objetivos de la, 155-156
 - enfoque psicológico de la, 154
 - esencia de la, 154
 - métodos de, 156-157
 - moral, 162
 - cráterios de la buena, 161
 - sentido psicológico de los métodos de, 156-165

- y los sujetos del hecho educativo, 137
- Egocentrismo, 129
- Ejercicios, 100
- Empirismo y mecanicismo, sensualismo, 22-23
- Energía y curiosidad, 80
- Engels, F.*, 35
- Enseñanza
 - aprendizaje
 - algoritmizado, 135
 - del pensamiento creativo, 128
 - formas activas de, 96
 - fundamentos psicológicos del proceso, 61
 - y el desarrollo psicológico, 47-49
 - y aprendizaje de los hábitos, 93-94
 - Enseñar-aprender a pensar, 117, 124
 - vías para, 125-127
- Errores, indicación de los, 93
- Escuela, 175
- Esperanzas, 80
- Estructura motivacional, 143
- Estudio, 74
 - actividad de, 70-83
 - como actividad indispensable para el aprendizaje, 74-76
 - de los alumnos en el proceso de la educación, 166-168
 - definición de, 126
 - dirigido a un aprendizaje aproximado, 85
 - estructura de la actividad de, 82-83
 - motivación de la actividad de, 79-82
 - primario y secundario, 77-78
 - proceso de, 76
 - psicológico de los, 165
 - tipos de situación de, 78-79
 - y enseñanza, tipos de, 83
- Etapa oral sonora, 38
- Evaluación
 - pedagógica, 185
 - y autoevaluación, 150, 152
- Evolucionistas, 28
- Exigencias, 80
- Experiencia
 - social objetiva, categorías de la, 65
 - y conocimiento, 74
- Experimentación y observación y, 41
- Experimento(s), 96
 - didáctico-educativo, 42
 - formativo, 42
- Fatiga y aburrimiento, 80
- Fechner, F. G.*, 28
- Fenómeno, 109
- Formación
 - de la moral, 158
 - moral del escolar, 161
- Formalismo moral, 142
- Freire, P.*, 73
- Fuentes
 - exteriores, 80
 - interiores, 79. *Véase también* Actividad, fuentes de
 - personales, 81
- Funciones psíquicas, 151
- Garrote, existencia del, 64
- Gesto indicador de movimiento prenatal fallido, 36
- Grupo(s)
 - de difíciles, 170. *Véase también* Conducta asocial, niños con
 - que cooperan y compiten al mismo tiempo, 20
- Habilidad(es), 130, 133
 - aprendizaje de las, 125
 - condiciones que contribuyen a la formación de las, 131-133
 - formación de las, 133-136

- pedagógicas y hábitos para el desempeño de tareas docentes, 175-177
- y hábitos
- de información, 177
 - de movilización, 178
 - de orientación, 178-179
 - pedagógicos del maestro, 177
 - que fomentan el desarrollo, 178
- Hábitos, 95
- condiciones y fuentes de formación de los, 95-97
 - en la actividad, papel de los, 94-95
 - motores, 95
 - proceso de formación de los, 97-98
 - sensomotores, 95
 - sensores, 95
 - vías de la enseñanza-aprendizaje de los, 98-101
- Heckel, E.*, 30
- Helmholtz, H.*, 28
- Herencia, 30
- Holl, S.*, 31
- Illich, I.*, 73
- Imitación, 96
- Incitaciones, 80
- Indicio(s), 106-107
- estructurales de la realidad, 117
 - sustanciales, 113
- Influjo educativo, 158
- Información
- del hombre, necesidad de, 80
 - elaboración de la, 103-104
 - teoría de la, 88
 - y la comunicación, cantidad de la, 88
- Intereses profundos y estables, formación de, 151
- James, W.*, 28
- Juicio, 126
- Key, E.*, 73
- Laboratorio y natural, experimento de, 41-42
- Landa, L. N.*, 122
- Leibniz, G. W.*, 23
- Lengua, palabras y, 67
- Lenguaje
- elegido, factores de efectividad en el
 - signos y, 44
- Leontyev, A. N.*, 77
- Leyes, 87
- Ligar y sintetizar, capacidad del niño para, 55
- Ligazones, 118-119
- Locke, J.*, 23
- Maduración, 113
- Maestro
- actividad del, 180
 - en la formación de la personalidad escolar, influencia de la personalidad del, 182-184
 - papel del, 175
- Magnitudes, 40
- Makarenko, A. S.*, 33
- Material didáctico, 85, 87
- estructura del, 89
- Mecanicismo, sensualismo y empirismo, 22-23
- Medición, la operación de, 47
- Medio sociohistórico pasivo, 23
- Método(s)
- analítico formal por elementos, 100
 - de los mellizos, 42
 - de operar, dominio de los, 126
 - sintético sustancioso, 100
- Meunmann, E.*, 31
- Modelación, 58
- Mónadas, 23
- Monadología, 23
- Moral a nivel espontáneo, 164

- Motivación, esfera de la, 143-153
- Motivar, acción de, 82
- Motivos, 143-144. *Véase también* Motivación, esfera de la
 dominantes, 145
 estructuras jerárquicas de los motivos, 143
 exteriores e interiores, 78
- Muestra, 102. *Véase también* Conocimiento, aprendizaje de
- Mujer, liberación de una, 19
- Naturaleza y la conducta, dominio sobre la, 35
- Necesidades
 desarrollo de las, 155
 espontáneas, 145
 humanas, seleccionar y educar las, 34
 innatas, 80
- Nechaev, A. P.*, 31
- Niño, periodos por los que pasa un, 30
- Número, concepto de, 40
- Objetivo, encausamiento hacia el, 59
- Objeto
 estructuras funcionales del. *Véase* Fenómeno
 y su relación, 53
- Observación(es), 102. *Véase también* Conocimiento, aprendizaje de
 y experimentación, 41
- Ofensa y de la injusticia, vivencia de la, 149
- Operaciones
 lógicas, 48
 mentales, 68
- Opinión pública, 172
- Organismo
 medio interno del, 25
 pasivo en ambiente activo, 24
 respuestas automáticas del, 64-65
 y ambiente, 24
- Paidología, 31-32
- Palabra(s), 65-66, 77
 y conceptos, 113
 y cosa, 36
 y lengua, 67
- Pavlov, I. P.*, 65, 108
- Pedagogía, 137
- Pedagogo, 28
- Penetración, 25
- Pensamiento, 64, 76, 120, 125, 130
 científico, 117
 correcto, desarrollo del, 129-130
 creativo, 128
 formación del, 127-129
 en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 118-125
 estructura(s)
 cognoscitiva y tipos de, 114-117
 operacionales del, 123
 figurado, 116
 lógico, 117
 sincretismo del, 129
 tarea del, 115
- Pensar, proceso para enseñar y aprender a, 114-130
- Percepción, 103
 pasiva, 82
- Personalidad, 37-38, 141, 154
 autoafirmación y, 146-151
 cualidades
 de la, 34
 morales de la, 155
 del escolar en la colectividad, formación de la, 171-174
 del maestro, 183
 cualidades profesionales de la, 179
 en la psicología de la educación, 175-188
 del niño y el desarrollo, 33
 del pedagogo, inclinación de la, 179-180
 dirección de la, 143-146

- estructura
 - de la, 139-140
 - integral de la, 153-165
- formación de la estructura de la, 143-153
- necesidades y cualidades de la, 140-142
- significación de la, 57
- tendencia rectora de la, 51-52
- y motivación, particularidades de la, 110
- Piaget, J.*, 23-25, 76-77
- Plano interior, etapa de la acción en el, 38
- Platón*, 24
- Posibilidades, 80
- Prever, V.*, 31
- Problemas
 - inversos, 48
 - enseñanza-aprendizaje de, 135
- Procedimiento, contenido del, 126
- Proceso(s)
 - de enseñanza-aprendizaje, 39, 71, 125, 137
 - de la ciencia, 124
 - de la lengua, 41
 - de las habilidades, 130
 - factores en el, 84-93
 - para la formación de conocimientos y conceptos, 101-114
 - relación inversa en el, 92-93
 - educativo y académico, 15
- Propiedades emocionales, 91. *Véase también* Material didáctico
- Prueba(s)
 - y errores, 126
 - y selección, 95
- Psicología
 - de la educación, 138-139
 - de la personalidad, 139-140
 - del desarrollo, 26
 - moderna, 126
 - pedagógica
 - A. S. Makarenko y la, 33-34
 - métodos de una posible, 41-42
- Psiquis del hombre y de los animales, 43
- Razonamiento, desarrollo de los mecanismos del, 54-55
- Recentración, 110. *Véase también* Centración y descentración
- Recomendación, 126
- Recordación, 76
- Reflejo(s), 65
 - condicional, formación de la conexión del, 98
 - procesos de, 69
- Refuerzo, naturaleza del, 66
- Relaciones, 108
 - funcionales, 66
 - lógicas, 66
- Repaso y ejercicios, 92
- Rossolino, G. I.*, 31
- Rousseau, J. J.*, 73
- Rubinshtein, S. L.*, 25-26, 111
- Ryder, N. B.*, 24
- Sánchez Hidalgo, E.*, 28
- Sensualismo, empirismo y mecanicismo, 22-23
- Sentido, barrera de, 159
- Señalar, gesto de, 36
- Seudoconceptos cotidianos, 104
- Significación, 88, 113. *Véase también* Material didáctico
- Significados, asimilación de los, 112-113
- Signos, 35
 - y lenguaje, 44
- Símbolos literales y fórmulas, 41
- Skinner, B. F.*, 24-25, 63
- Smirnov, A. A.*, 25-26
- Sociogenética, 31
- Sócrates*, 24

- Tacto
 pedagógico y su importancia para la educación, 184-187
 y ética pedagógica, bases psicológicas del, 184
- Tendencia cognoscitiva, 51
- Teoría(s)
 de la asimilación por etapas de las acciones intelectuales, 39
 de la educación libre, 73
 de la formación por etapas de las acciones intelectuales, 38
 de la información, 88
Thorndike, E., 63
Tolman, E. C., 63
Tolstoi, L. N., 73
- Trabajo, 35
 educativo, 165
- Transferencia, 101
- Trasmisión, 83. Véase también Estudio y enseñanza, tipos de
Ushinsky, K. D., 28
 Utensilios y el signo, 35
- Valores, 81
 en los colectivos escolares, 173
Ventsel, K. N., 73
- Vida, lógica del avance ininterrumpido de la, 17
Vigotsky, L. S., 25, 33, 35-37, 77, 104, 108, 119, 151
- Volubles, 169. Véase también Conducta asocial, niños con
- Volumen, 90. Véase también Material didáctico
- Wallon, H.*, 41
Watson, J. B., 23
Weber, M., 28
Wundt, W., 20, 28

*La publicación de esta obra la realizó
Editorial Trillas, S. A. de C. V.*

*División Administrativa, Av. Río Churubusco 385,
Col. Gral. Pedro María Anaya, C. P. 03340, México, D. F.
Tel. 56884233, FAX 56041364*

*División Logística, Calzada de la Viga 1132, C. P. 09439
México, D. F. Tel. 56330995, FAX 56330870*

*Esta obra se imprimió
el 13 de septiembre de 2013, en los talleres de
Grafiscanner, S. A. de C. V.*



Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo

**David Paul Ausubel · Joseph D. Novak
Helen Hanesian**

Con base en la teoría del aprendizaje cognoscitivo, los autores analizan la naturaleza, los alcances y la función de la psicología educativa en la educación, temas de sumo interés para psicólogos y pedagogos, así como para el aspirante a profesor, que fungirán en las aulas como facilitadores del aprendizaje escolar.

En esta edición, al igual que en las anteriores, se pone especial énfasis en el aprendizaje significativo y en sus aspectos de recepción y retención.

También se estudian otros tipos de aprendizaje por descubrimiento, y algunos tópicos referentes a la influencia de los factores cognoscitivos, afectivos y sociales sobre la adquisición de conocimientos.

Bases psicológicas de la educación

Morris L. Bigge Maurice P. Hunt

Un texto básico para los cursos de psicología educativa, desarrollo y aprendizaje, relativo a los fundamentos psicológicos de la educación.

Presenta en una secuencia más sistemática que ecléctica, un extenso análisis de la teoría del aprendizaje, por lo que puede ser utilizado en los estudios de introducción que se refieren a este aspecto de la Psicología.

EL DESARROLLO PSICOLÓGICO EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Omar Armando Carrillo Tamayo

Uno de los factores principales en el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel de educación básica es el desarrollo psicológico de los alumnos. Omar Armando Carrillo considera necesario propiciar un acercamiento entre los actores directos del quehacer educativo, maestros y padres de familia, para que por medio de las relaciones interpersonales se alcancen los mejores objetivos.

Por medio de este libro, el autor ofrece a los lectores elementos e instrumentos eficaces para el proceso de desarrollo del niño con el fin de que haya una continuidad educativa entre el hogar y la escuela, para ello explica con claridad teorías, conceptos y cuestiones de tipo teórico y científico de las áreas de la pedagogía y la psicología. Hoy en día –afirma– importa más la forma en que se manejan los contenidos académicos cuando eso debiera ser lo esencial: lo educativo está en ese proceso de relaciones interpersonales maestro-alumno, padre de familia-hijo, padre de familia-maestro, maestro-maestro, maestro-directivo, etc., en concordancia íntima con las condiciones del medio ambiente. En conclusión, afirma Carrillo Tamayo, lo académico instruye, pero el proceso de relaciones interpersonales y con el medio ambiente, educa.

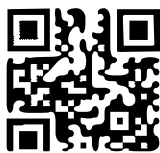
Contenido

El desarrollo psicológico

Desarrollo psicológico y enseñanza-aprendizaje

Fundamentos psicológicos del proceso enseñanza-aprendizaje

La educación y los sujetos del hecho educativo



TRILLAS

Tienda en línea

www.trillas.mx

www.etrillas.mx

La mejor forma de comprar

ISBN 978-607-17-1703-0



9 786071 717030