

LA DIDÁCTICA COMO TEORÍA DE LA ENSEÑANZA

En: Didáctica De La Escuela Media, M. A Danilov y M.N. Skatkin, Editorial Pueblo y Educación,

Contenido:

1. Planteamiento del problema, 7. 2. El objeto de la didáctica, su origen y desarrollo, 10. 3. La didáctica soviética nueva y superior etapa de **desarrollo** de la teoría de la enseñanza y el aprendizaje, 24. 4. Estructura y categorías fundamentales de la didáctica, 26. 5. La didáctica general, las didácticas especiales y la psicología de la enseñanza, 34. 6. Bibliografía, preguntas y tareas para el trabajo independiente. Temas de desarrollo, 38.

1. Planteamiento del problema

En cada etapa histórica del desarrollo de la enseñanza, siempre se destacan dos procesos: el conocimiento del mundo circundante y el aprendizaje. ¿Cuáles son las leyes que regulan estos dos procesos y cuál es el vínculo entre ellos? ¿Influye un proceso sobre el otro? Y si es así, ¿cómo y en qué se manifiesta? El origen de estas incógnitas en la didáctica se remonta a muchos años atrás, y siempre se ha tratado de despejarlas de modo diferente por los representantes de las teorías materialista e idealista del aprendizaje.

Muchas discusiones se han suscitado entre los pedagogos acerca del problema relativo al objeto de la didáctica. La cuestión reside en que en el aprendizaje se realiza la actividad cognoscitiva, mental de los educandos. La gnoseología, la psicología y la fisiología de la actividad nerviosa superior estudian las leyes o regularidades del pensamiento. ¿En qué consiste la especificidad de la concepción o enfoque didáctico aplicado al pensamiento de los escolares, en comparación con las ciencias enumeradas? ¿Podrá considerarse a la didáctica como, psicología aplicada? Este punto de vista ha sido sustentado hasta el presente por muchos psicólogos extranjeros, quienes no consideran a la didáctica como ciencia independiente. ¿Cómo enfoca esta cuestión la didáctica soviética?

Cada ciencia, al investigar un determinado campo de la realidad, descubre los vínculos regulares entre los fenómenos, las leyes de su surgimiento funcionamiento y desarrollo. ¿Existen regularidades y leyes de la enseñanza?

En efecto, la enseñanza es la actividad consciente, orientada a un fin, de pedagogos y educandos. ¿Se subordina ésta actividad a algún tipo de leyes objetivas? ¿Puede ser la enseñanza objeto de investigación científica, o pertenece al campo del arte?

No solo la didáctica se ocupa del estudio del proceso de enseñanza, sino que las metodologías de disciplinas docentes específicas realizan también esta función. ¿En qué se diferencian sus funciones? ¿Cuáles son los vínculos y relaciones entre la didáctica y las metodologías?

Esté capítulo está consagrado al análisis de los problemas planteados, en cuya solución han trabajado muchas generaciones de especialistas en didáctica.

El conocimiento y el aprendizaje en el desarrollo de la sociedad

En el desarrollo histórico de la sociedad siempre se destacan dos procesos: el conocimiento del mundo circundante, por un lado; la enseñanza de las jóvenes generaciones, por otro. En cualquier etapa de desarrollo de la sociedad, ambos procesos constituyen una condición indispensable de su existencia. ¿Cuál es la correlación entre ellos? A primera vista, puede parecer que estos procesos son diferentes, poco relacionados entre sí. Las tareas del conocimiento son el descubrimiento de nuevos hechos y leyes de desarrollo del mundo objetivo, la de la enseñanza es pertrechar al hombre con aquellos conocimientos y experiencias que han sido acumulados por la humanidad. Entre el conocimiento y la enseñanza existen profundos vínculos internos; el conocimiento es primario en relación con la enseñanza. La enseñanza tiene como contenido los conocimientos, que constituyen el resultado, el producto del conocimiento genérico. Pero este carácter secundario está condicionado objetivamente. Para que el conocimiento, como resultado del saber, pueda ser utilizado por la sociedad, aplicado en la vida, debe ser asimilado por los miembros de la sociedad, es decir, convertirse en contenido de la enseñanza. Solo en esta condición, es posible el ulterior desarrollo del conocimiento, de la ciencia.

Inclusive en un examen esquemático, se destacan los nexos complejos entre el conocimiento y la enseñanza. En la realidad, estos vínculos no se realizan directamente, sino indirectamente, como interrelación del movimiento de las ciencias sobre la naturaleza y la sociedad, por un lado; y del proceso de formación e instrucción, por el otro.

Semejante concepción sobre el vínculo entre conocimiento y enseñanza no es reconocida por todos. Muchos idealistas no reconocen el papel de la práctica como fuente del conocimiento, que consideran como una actividad espontánea de la conciencia humana no vinculada con la práctica, con las necesidades vitales. Kant, por ejemplo, concibió el conocimiento como contemplación de los objetos y fenómenos, acompañada de una actividad mental racional. La contemplación o percepción sensible de los fenómenos, según él, tiene lugar en virtud de que al hombre, antes que cualquier otra experiencia sensible, le son propias, por naturaleza, determinadas formas de contemplación: las categorías del espacio y del tiempo, en las que se ordenan todas las sensaciones. Reconociendo la posibilidad de conocer los fenómenos, Kant afirmó, sin embargo, que su naturaleza, su esencia, o sea, la cosa en sí, no era posible conocerla. Esta teoría del conocimiento sentó las bases del tratamiento agnóstico del proceso de enseñanza.

El estudio de las distintas teorías del proceso de la enseñanza por los pedagogos soviéticos, conduce a la conclusión convincente de que cada teoría rica en contenido, tiene como fundamento determinada teoría del conocimiento que, a su vez, es parte sustancial de uno u otro sistemas filosóficos. De este modo se explica, en última instancia, la tendencia ideológica de la teoría de la enseñanza-aprendizaje, su naturaleza social. Así pues la elaboración de las teorías de la enseñanza, en virtud de sus vínculos internos con determinadas posiciones gnoseológicas, ha sido causa de enconadas luchas entre el idealismo y el materialismo en las cuestiones relativas a la enseñanza y la educación de la joven generación. El pedagogo soviético N.K. Goncharov arribó a las siguientes conclusiones: "La teoría de la enseñanza, como puede observarse históricamente, siempre estuvo vinculada con la teoría del conocimiento. Los criterios gnoseológicos de uno u otro pedagogo han hallado, inevitablemente, expresión concreta en su teoría de la enseñanza".¹

2. El objeto de la didáctica, su origen y desarrollo

La didáctica es la parte de la pedagogía que adquiere en la actualidad rasgos de disciplina científica independiente, y su objeto son los procesos de instrucción y enseñanza, estrechamente vinculados con la educación, que constituyen su parte orgánica.

La sociedad se preocupa ininterrumpidamente porque la experiencia, conocimientos, habilidades y hábitos acumulados que ella ha dominado en un determinado nivel de desarrollo, sean asimilados a

través de vías y métodos más seguros y fructíferos por las nuevas generaciones. A este fin sirven la instrucción y la enseñanza como procesos que se realizan sistemáticamente y que pertrechan al hombre de conocimientos, habilidades y hábitos que reflejan la experiencia acumulada y generalizada de la humanidad. La tarea de la didáctica en todas las etapas de su desarrollo histórico consistió en determinar el contenido de la enseñanza de las nuevas generaciones, en buscar los métodos más efectivos para proveer a la sociedad de conocimientos, habilidades y hábitos útiles, y en revelar las leyes objetivas o regula-, de este proceso.

Está claro por eso que la didáctica se define como la teoría de la instrucción y de la enseñanza. Teniendo en cuenta, sin embargo, la circunstancia de que el proceso de enseñanza siempre ha estado vinculado con la educación ante todo, con la educación intelectual y la educación moral, existen fundamentos para definir la didáctica como teoría de la instrucción, de la enseñanza y, al mismo tiempo, de la educación, lo que comprende, ante todo, la formación de una concepción científica en los educandos. El objeto de la didáctica en la etapa actual de su desarrollo, es el proceso de instrucción y de enseñanza tomado en su conjunto, es decir, el contenido de la enseñanza, reflejado en los planes y programas docentes y en los libros de texto, los métodos y medios de enseñanza, las formas organizativas de la enseñanza, el papel educativo del proceso docente, así como también las condiciones que propician el trabajo activo y creador de los alumnos, y su desarrollo intelectual.

En este material nos referimos a la didáctica general, que revela las regularidades, las leyes objetivas de la instrucción y la educación, sin entrar en la investigación de las particularidades de la enseñanza de una u otra disciplina docente. Semejante tarea corresponde a las didácticas especiales.

La didáctica, como la pedagogía en su conjunto, ha tenido su desarrollo histórico, cumpliendo las tareas que se han planteado a la escuela en determinadas etapas del desarrollo de la sociedad humana: La didáctica moderna constituye una rama importante de la ciencia pedagógica, que se caracteriza por poseer un objeto específico y un sistema de métodos que le corresponden, así como también por las nuevas tareas, extraordinariamente significativas, que debe acometer, dada la impetuosa marcha de la revolución científico técnica, y por el

desarrollo de la economía y la cultura de la sociedad socialista. Para analizar con más profundidad la didáctica como teoría de la enseñanza de la joven generación, es indispensable examinar, aunque sea en la forma más breve, las etapas fundamentales de su desarrollo histórico.

A medida que en el desarrollo histórico de la humanidad ha ido 'ocurriendo la generalización de la experiencia práctica en la esfera del trabajo, de la vida material y espiritual, y se han ido desarrollando las ciencias y las artes, surgió y se arraigó la necesidad de crear condiciones mediante las cuales las nuevas generaciones pudieran dominar la experiencia acumulada y los conocimientos adquiridos. Estas condiciones, en las primeras etapas del desarrollo cultural de la humanidad, maduraron con extrema lentitud, lo que estuvo en dependencia del ritmo lento de la evolución del hombre, en las condiciones de una actividad laboral primitiva; con grandes dificultades se formó la propia capacidad del hombre para el estudio.

Evidentemente, esta propiedad se desarrolló simultáneamente con la capacidad del hombre para fabricar útiles de trabajo, o sea, con la complejidad de su actividad laboral.

El desarrollo de las ciencias y el incremento de la producción y el comercio, propiciaron un desarrollo interrumpido de la enseñanza como esfera especial de la actividad humana en el mundo antiguo y en los siglos de la Edad Media y, gradualmente, condujeron a que se crearan las condiciones para el surgimiento de la teoría de la enseñanza. Esto ocurrió en el siglo XVII, cuando el pedagogo Juan Amos Comenio (1592-1670) creó su trabajo capital: La Didáctica Magna. Ello revela la importancia de este pedagogo, que reside en haber sido el primero en proclamar la tarea de enseñar todo a todos y ofrecer una exposición detallada y consecutiva de los principios y reglas en la enseñanza de los niños.

Comenio, inmerso en una aguda lucha entre la ideología reaccionaria de la sociedad feudal y las nuevas ideas en el campo de la filosofía y de la ciencia propias del siglo XVII, creó una didáctica que con tenía ideas avanzadas y despejaba el camino a la práctica de la educación y la enseñanza, aunque no pudo liberarse de la influencia de la ideología religiosa. En sus trabajos pedagógicos, Comenio se apoyó no solo en las doctrinas e ideas de sus predecesores, sino también en los trabajos del filósofo inglés Francis Bacon (1561=1626).

La didáctica de Comenio fue estructurada basándose en la idea de la educación en contacto con la naturaleza (el hombre es parte de la naturaleza y, por consiguiente, se subordina a sus leyes universales).

Partiendo de este criterio, muy audaz para su tiempo, Comenio procuró revelar las regularidades o, como él decía, los fundamentos de la naturaleza que, aún

siendo generales, se manifiestan en el proceso de educación y enseñanza del hombre.

La tarea principal de la didáctica, según Comenio, consistía en descubrir el orden natural de las cosas en la enseñanza, lo cual siempre conduce al éxito. El objeto de esta ciencia es el estudio de las capacidades de los alumnos para el conocimiento, y la búsqueda de los métodos de enseñanza que correspondan a las capacidades y conocimientos que deben dominar los educandos.

Comenio, desde las posiciones del sensualismo, descubrió el carácter procesal de la enseñanza, confirmó que la asimilación de los conocimientos no se produce instantáneamente, en un solo acto, de modo similar al reflejo en un espejo.. La enseñanza es un proceso en el cual un papel -decisivo lo desempeña la percepción sensible de las cosas. La fuente de todos los conocimientos del hombre son las sensaciones. Naturalmente, expresó Comenio, que es necesario enseñar de tal manera, que los niños, en cuanto sea posible, adquieran los conocimientos no de los libros y juicios verbales, sino de las observaciones de las cosas que los rodean, mediante el estudio de las relaciones causales. Durante la marcha del aprendizaje, es necesario desarrollar sistemáticamente, por todos los medios, los órganos de los sentidos de los niños, y familiarizarlos posteriormente con observaciones más sutiles de los objetos, y fenómenos del mundo exterior.

Estos principios descubrieron una nueva vía de desarrollo de la didáctica; no obstante, en ellos se reflejaron las deficiencias de esta vía. El conocimiento sensible, por sí mismo, no puede conducir 'a la verdad, mientras que su exaltación unilateral, que conduce a la fórmula: "la cosa es el núcleo, las palabras, la corteza", no puede convertirse en fundamento de la teoría del aprendizaje, que garantiza el movimiento hacia conocimientos verdaderos.

Comenio elaboró libros de texto y materiales didácticos para los educandos, así como también concibió los métodos para la enseñanza* de las lenguas y las ciencias, cuya aplicación aumentó el éxito de la enseñanza.

La importancia de Comenio en la historia de la pedagogía consiste en que reveló dos facetas en la enseñanza: la objetiva (leyes de la enseñanza) y la subjetiva (la aplicación hábil de estas leyes); él dio comienzo a la teoría de la enseñanza (didáctica) y del arte de enseñar. ²

Las ideas didácticas de Juan Amos Comenio ejercieron una in' fluencia muy fructífera en una serie de países de Europa. Sin embargo, en la práctica escolar, en muchos casos, predominaron- las tradiciones de la escuela en la Edad Media. La enseñanza tenía un carácter verbalibresco que se reducía al estudio mecánico de los textos, fundamentalmente

de contenido religioso. El estudio consistía en el aprendizaje de memoria, de textos no siempre comprensibles, y en la reproducción exacta, por parte de los alumnos, de lo estudiado bajo la guía del maestro. Por todos los medios se exaltaba la sumisión y obediencia. La manifestación de ideas propias no solo dejaba de alentarse, sino que se ,perseguía por doquier, como expresión de la naturaleza pecaminosa del niño. Semejante práctica se fundamentaba en la concepción singular de la enseñanza, que representaba el concepto didáctico de la doctrina cristiana. La autoridad, el divorcio de la vida, el dogmatismo, la pasividad de los educandos, eran principios que constituían la piedra angular de esta concepción: el idealismo en su forma teológica más descarnada; su basamento metodológico y los rezagos feudales de la vida social constituían su cimiento.

El desarrollo de las relaciones capitalistas de producción y el salir ,a la palestra de la vida política la burguesía y los hombres de avanzada de la ciencia y la cultura, provocaron la necesidad de enfrentarse a las concepciones obsoletas de la enseñanza y la de crear nuevas condiciones capaces de asegurar la preparación de las jóvenes generaciones para las nuevas condiciones sociales. En la lucha contra el feudalismo y la ideología religiosa sobresalieron destacados pensadores, entre ellos pedagogos. El problema crucial lo constituyó el vínculo de la enseñanza con la vida, la erradicación del dogmatismo y el despotismo en la educación, así como también el desarrollo de la actividad de los niños. En su lucha por la educación del pueblo, por el libre desarrollo de cada individuo, por la idea de la actividad del niño por todos los medios posibles, destacó Juan Jacobo Rousseau (1712-1778), criticando la enseñanza escolar contemporánea por su carácter libresco, su divorcio de la vida y el entorpecimiento de las acciones del escolar: Rousseau desarrolló una concepción nueva de esta, que se basaba en las necesidades del educando y en sus exigencias inmediatas.

De acuerdo con esta concepción, no es posible satisfacer la preparación del niño para su vida futura, ignorando sus necesidades e intereses; en realidad, la preparación óptima para la vida futura de los niños se alcanzará si en la infancia ellos estudian lo que tiene gran importancia en su vida actual. Solo en estas condiciones tiene lugar el desarrollo intelectual del niño. La cuestión no radica, afirmaba Rousseau, en enseñarle al niño las ciencias; es necesario que él llegue a amarlas, darle los métodos para que pueda estudiarlas cuando se le despierte el gusto por las ciencias. El interés por ellas se despierta en el alumno mediante todo aquello que lo rodea y con lo cual está en contacto. Si el niño se muestra interesado y atento, estará apto para la percepción e, incluso, para la reflexión. La enseñanza verdadera procede de la vida directa del niño, y sus resultados tienen

en él una aplicación directa. Los verdaderos maestros son la experiencia y el sentimiento.

Después de haber proclamado y fundamentado ideas progresistas acerca de la importancia de la actividad propia del niño para el logro de los conocimientos y la preparación para la vida, Rousseau arribó a conclusiones extremadamente unilaterales, planteando que el propio niño determina la línea de su estudio y desarrollo. En esto consiste la esencia negativa de la concepción de Rousseau. Él no elaboró una teoría de la enseñanza, ni analizó los métodos de realización práctica de estas ideas en la escuela. A pesar de eso, la influencia de las ideas de Rousseau entre los contemporáneos fue muy grande. Especial importancia para el desarrollo de la pedagogía tuvieron sus ideas acerca del vínculo de la enseñanza con la vida del niño, acerca del estudio de la naturaleza de los niños y del desarrollo de sus fuerzas creadoras, acerca, en fin, de la preparación para el trabajo como condición previa natural de cada ser humano.

Las ideas de Rousseau obtuvieron un ulterior desarrollo y aplicación práctica en los trabajos del gran pedagogo demócrata suizo Enrique Pestalozzi (1746- 1827). Su didáctica estuvo indisolublemente vinculada con la pedagogía. El objetivo supremo de la educación de Pestalozzi fue despertar las fuerzas dormidas del pueblo, desarrollar en él la confianza en ellas. Para lograr eso, propuso tres medios: el cultivo del corazón-, el desarrollo de la mente, que consiste en ampliar el círculo de observaciones en el análisis de estas y su organización con nexos lógicos, en el dominio de la lengua para su expresión, y el desarrollo moral.

Pestalozzi consideraba la enseñanza como un medio importante de educación. La enseñanza general, según su opinión, debe preceder a la especial. El objetivo 'de la enseñanza radica en el desarrollo de las cualidades humanas, en el desarrollo armónico' de todas las fuerzas y capacidades del hombre, en la creación del amor al trabajo. La enseñanza debe combinarse con la psicología del niño, que se desarrolla durante el proceso mismo. Pestalozzi afirmó que él estableció un principio superior de enseñanza, reconociendo el método intuitivo, directo, como base de todo conocimiento. Partiendo de que todos los objetos accesibles a la percepción se caracterizan por tres índices o signos: el número, la forma y el nombre, llega a la conclusión de que es, necesario desarrollar en los niños no solo la capacidad de observación, sino también la de numerar y medir, así como el don del lenguaje. Lo fundamental no reside en enseñar unos u otros conocimientos, aunque esto es indudablemente necesario, sino en desarrollar la capacidad de percepción y observación de los niños. El método de enseñanza elaborado por Pestalozzi se caracteriza, ante todo, por la observación y la lógica natural. El

análisis de los objetos y fenómenos, y la expresión en palabras del contenido del objeto observado, constituyen el fundamento de la educación intelectual.

El mérito fundamental de Pestalozzi consiste en haber mostrado la necesidad del estudio de la psiquis del niño con fines didácticos.

Las ideas progresistas expresadas por Comenio, Rousseau y Pestalozzi, fueron elaboradas más tarde por A. Disterverg y muchos otros pensadores y pedagogos de Europa Occidental del siglo XVIII y primera mitad del XIX. En Rusia, en este período, se llevaba a cabo una intensa y profunda transformación de las ideas pedagógicas. Entre los más destacados impulsores de estas ideas de renovación pedagógica se cuentan A.A. Radishev, V.G. Belinski, N.G. Chernishevski, N.A. Dobroliubov, K.D. Ushinski y L.N. Tolstoi. Por no existir la posibilidad de analizar profundamente el aporte de cada uno de los **pedagogos** mencionados, nos limitaremos tan solo a hacer ciertas observaciones sobre la importancia de sus ideas en la historia de la didáctica. A mediados del siglo XIX la pedagogía constituía una esfera del conocimiento saturada de una considerable cantidad de concepciones de toda índole sobre la educación y la enseñanza, y de una experiencia práctica extraordinariamente rica y multifacética. Se sentía la necesidad de crear una teoría fundamental capaz de incorporar al sistema todo lo valioso y progresista existente, y de buscar los criterios para desechar resueltamente todo aquello que era nocivo y percedero en la literatura pedagógica. Simultáneamente, tenían lugar grandes transformaciones en la economía y la cultura de Rusia, en cuyas condiciones se formaban nuevos ideales de enseñanza, y exigencias progresistas a la escuela. Por estas razones, se le plantearon nuevas tareas a la ciencia -pedagógica.

El pensamiento pedagógico se desarrolló en Rusia notablemente, ya en el siglo XVIII M .V., Lomonosov (1711-1765) con toda su actividad, animó la didáctica, recorriendo un brillante camino que va desde la instrucción elemental hasta las cumbres del pensamiento científico. Él elaboró la primera didáctica, de nivel secundario, o de liceo, y de la universidad.

El destacado educador N. I. Novikov (1744-1818) fundamentó la idea del desarrollo multilateral y de la investigación de los fenómenos de la enseñanza. La de incorporar el principio investigativo en el proceso docente fue expresada por vez primera y fundamentada en todas sus partes por dicho pedagogo. El rasgo fundamental de los puntos de vista de los pedagogos rusos es el respeto hacia la personalidad del niño y la fe en sus aptitudes y posibilidades. En virtud de esto, se fundamentó la idea de la autoeducación del educando. Con toda claridad expresó esta idea P.G. Riedkin (1808-1891): "Procure educar de manera que vuestro

educando no tenga, en lo adelante, necesidades de nuestra educación, o sea, que él paulatinamente adquiriera cada vez más la capacidad de ser su propio educador".

Las nuevas ideas didácticas que tienen valor progresista, fueron introducidas por los demócratas revolucionarios NG. Chernishevski (1828-1889) y N.A. Dobroliubov (1836-1861), que se destacaron por sus posiciones partidarias del materialismo filosófico. Planteándose las tareas de educar al hombre luchador, al revolucionario, ellos sometieron a crítica demoledora la enseñanza que se practicaba entonces en las escuelas. La educación de la juventud, afirmaban ellos, debe ser organizada sobre nuevas bases. La enseñanza, tanto por su contenido como por sus métodos, debe formar ante todo y sobre todo, nociones correctas sobre las cosas y la vida. Ella debe ser un poderoso medio de desarrollo intelectual y moral del hombre.

En estas condiciones se desarrolló la actividad excepcionalmente fructífera del gran pedagogo ruso K:D. Ushinski (1824-1870). Comprendiendo perfectamente que la escuela y la pedagogía tenían sus raíces en la vida del pueblo y deben desarrollarse de modo original en cada país, K.D. Ushinski, sin embargo, procuró crear una nueva pedagogía sobre la base de la utilización y reelaboración de toda la riqueza científica de las teorías y experiencias de todos los pueblos. El estudio cuidadoso de todas las concepciones pedagógicas que tienen un valor científico, lo llevó a la conclusión de que no hay ninguna concepción pedagógica que pudiera ser tomada como base. En cada una de ellas se manifestaba la unilateralidad y una fundamentación insuficiente.

Al comprender la necesidad de una teoría pedagógica, Ushinski emprendió un trabajo grandioso por su volumen e importancia: la preparación de la monografía en tres tomos El **hombre como objeto de la educación y Antropología pedagógica**. En su elaboración él partió fundamentalmente, de posiciones materialistas, reconociendo la experiencia sensible como base y fuente de los conocimientos. Vio claramente los méritos y ventajas del materialismo para la ciencia, estimó en todo su valor el método dialéctico de Hegel, criticó duramente el materialismo vulgar y expresó su convencimiento de que la filosofía materialista todavía esperaba su Hegel. Sin embargo, al analizar las leyes del desarrollo de la sociedad y de la ciencia, Ushinski mantuvo posiciones idealistas.

Al elaborar sistemáticamente los fundamentos psicológicos y teórico-cognoscitivos de la enseñanza, Ushinski pasó a resolver los problemas básicos de la didáctica científica. A ello, en no poca medida, contribuyó el hecho de que la elaboración teórica de los fundamentos de la didáctica, él la combinó con la creación de libros de texto para los grados primarios, y con recomendaciones metodológicas que orientaban por nuevas vías el proceso de enseñanza y

educación que, simultáneamente, se convertían en un método importante de conocimiento de estos procesos, para el autor y sus seguidores. Ushinski hizo avanzar considerablemente la pedagogía y, en particular, la didáctica, por derroteros más científicos.

El objetivo de la educación era para Ushinski la categoría básica de la pedagogía. El fin de la educación consiste en dar al hombre la actividad que llene su alma y se convierta en objetivo de su vida. Este fin u objetivo en modo alguno puede entrar en contradicción con la naturaleza del niño, sino estar en armonía con ella. La tendencia o aspiración del niño a la actividad era para Ushinski la "ley básica de la naturaleza infantil". En oposición a todos los intentos anteriores relativos a conciliar el rigor de la ciencia y la mente inmadura del niño; Ushinski fundamentó el principio según el cual este puede adentrarse en la ciencia solo, imultáneamente con el desarrollo científico propio; asignando a la didáctica el garantizar esta interacción entre ciencia e intelecto infantil.

Al estudiar profundamente los procesos del desarrollo psíquico y de la educación de los niños, Ushinski dio basamento a la teoría o doctrina sobre la esencia del proceso de enseñanza, lo cual constituyó un destacado aporte a la teoría de la enseñanza.

En tiempos de Ushinski se desarrollaron, básicamente, dos concepciones sobre la esencia de la enseñanza. Una de ellas, que la consideraba como el medio de pertrechar a los alumnos con conocimientos valiosos y útiles para la vida. Lo fundamental aquí consistía en asimilar los hechos. Esta era la denominada teoría de la enseñanza material. En contraposición a esta teoría, se desarrolló otra que se basaba en el desarrollo de las fuerzas intelectuales de los educandos: atención, percepción, pensamiento, imaginación, memoria, etc.; esta se denominó teoría de la enseñanza formal. En cada una de las concepciones citadas, se resolvían conforme a criterios particulares, las cuestiones relativas al contenido de la enseñanza, los métodos de aprendizaje y los de estimulación o motivación de los alumnos para el estudio: Analizando estas concepciones, Ushinski llegó a la conclusión de que el desarrollo formal de la mente no puede realizarse en la forma que antes se practicaba, sino que se desarrolla y solo durante el transcurso de la asimilación o apropiación de conocimientos concretos. No es posible confiar en alcanzar el desarrollo de la mente fuera o al margen de esta condición: la asimilación de conocimientos, pues la mente, el cerebro humano, no es otra cosa que la conciencia bien organizada. Siguiendo esta vía, Ushinski mostró que la preferencia unilateral de la tarea del desarrollo de la mente desvinculada o al margen de la asimilación o apropiación de conocimientos, así como también la tarea de la adquisición de conocimientos elaborados, sin atender el desarrollo de la

mente, están en contradicción con las leyes de desarrollo de la conciencia del hombre. A estos efectos, Ushinski formula un principio muy importante: "Cultivar la razón, en general, es un intento imposible, pues la razón, o mejor dicho, la conciencia, se enriquece solo: a) mediante el aumento de los hechos; b) mediante su procesamiento o elaboración".⁴

En estas palabras está expresado el nexo esencial entre el material de estudio, el carácter de la actividad de la conciencia y la evolución o desarrollo de esta, es decir, la regularidad del desarrollo de la conciencia en la enseñanza. Ushinski ofreció una nueva solución al problema de la estimulación de los escolares para el estudio, del papel del trabajo en el desarrollo de la personalidad del hombre y de la combinación de la enseñanza y las actividades independientes de los escolares. La ventaja de la concepción didáctica de K.D. Ushinski consiste en su penetración profunda en la marcha real del proceso de enseñanza y desarrollo de las capacidades intelectuales de los niños, unido todo ello a la elaboración de la teoría de la enseñanza y la educación como sistema de conocimientos.

Es interesante también analizar los puntos de vista de Federico Herbart (1776-1841) sobre la pedagogía como ciencia, y sobre ciertas cuestiones de didáctica, ya que el lugar y el papel de este indudablemente gran pedagogo alemán en la historia del desarrollo de la teoría de la enseñanza, se analizan a menudo unilateralmente. Esto se explica por el hecho de que toda la doctrina pedagógica de Herbart y después la de sus seguidores, los herbartianos, quedan al margen del desarrollo de la pedagogía democrática progresista, y sus trabajos han servido de baluarte ideológico a la ralea reaccionaria, en su lucha contra las ideas democráticas.' La concepción de Herbart es reaccionaria y no puede considerarse conjuntamente con los sistemas didácticos democráticos. Sin embargo, no sería correcto negarse a analizarla en el contexto histórico, teniendo en cuenta los defectos que la hacen inaceptable para nosotros.

Herbart hizo determinado aporte en el proceso de establecimiento de la pedagogía como ciencia. Él calificó la pedagogía como ciencia y como arte de la educación. La pedagogía, según su opinión, debe 'convertirse en una ciencia filosófica que posea suficiente y sólida base. El contenido constituye un orden estructural de teoremas que conforman un conjunto unitario. La pedagogía de Herbart, según sus fines, es extraordinariamente reaccionaria, pero él realizó un gran esfuerzo en favor de su organización y estructuración como ciencia que refleja la singularidad del proceso de la educación. Los problemas de la didáctica tuvieron un indudable avance con los trabajos de Herbart. Ante todo, es valioso el análisis psicológico-didáctico del proceso de asimilación de conocimientos por parte de los alumnos, que transcurre bajo la dirección y guía del profesor. Partiendo del principio

de que las representaciones o imágenes constituyen el elemento primario de la vida espiritual, Herbart revela, en la formación del proceso docente, dos actos fundamentales de la actividad mental:

- la profundización, es decir, la comprensión clara y consciente de lo singular, cuando el alumno está inmerso en la vivencia del nuevo fenómeno;
- la comprensión, entendimiento o reflexión, que consiste en la revelación y unión de las partes aisladas que entran en el nexo o vínculo, y que forman la unidad. Cada uno de estos actos se analiza tanto en estado de reposo como en el de movimiento.

Tenemos, pues, que se forman cuatro grados o etapas de asimilación de los objetos y fenómenos:

- la profundización en estado de reposo claridad
- la profundización en movimiento asociación
- la comprensión en estado de reposo sistema
- W la comprensión en movimiento método

Con este tratamiento del proceso de enseñanza no se puede estar de acuerdo. Este se origina por la posición idealista del autor, que reduce la asimilación o apropiación, a operaciones subjetivas cerradas en si mismas, pues permanecen formalmente aisladas. El hecho no varía por la razón de que cada uno de los grados o etapas del aprendizaje se realice con métodos didácticos especiales. Así; para la asociación, el método óptimo es la conversación artificial, forzada. El sistema exige una exposición coherente, en él tiene lugar el ordenamiento lógico del material en la conciencia de los educandos.

Al asimilar los conocimientos en un determinado sistema, el alumno debe dominarlos de tal suerte que esté en situación de "dirigir las ideas desde cualquier punto a otro cualquiera, ya sea hacia adelante, hacia atrás o hacia un lado", para poder reagrupar los conocimientos, analizarlos desde distintos puntos de vista y aplicarlos en la solución

tareas prácticas. La enseñanza, señala Herbart, debe ser objeto de interés de los educandos; ese interés se manifiesta sucesivamente en todas las etapas del

aprendizaje, a modo de espera, atención, búsqueda y acción o actividad. El interés es el medio de la enseñanza y su fin.

En la didáctica de Herbart se ponen en primer plano problemas muy importantes, y se enuncian y fundamentan principios interesantes. A pesar de ello, no le fue posible crear una didáctica científica, explicable ello, ante todo, por su filosofía idealista y metafísica.

El análisis abreviando los señalamientos que hacemos a la didáctica clásica burguesa, a través de sus exponentes fundamentales, permite concluir que a mediados del siglo XIX, esta ciencia estaba permeada de una serie de concepciones que tienen como base diferente metodología. En esas concepciones fueron expuestas las distintas soluciones de los problemas fundamentales de la teoría de la educación y la enseñanza.

El núcleo central de la concepción didáctica de ese tiempo descansaba en el principio de que el desarrollo y la educación no pueden ser dados o transmitidos a ningún hombre. Todo hombre puede lograr esto, solo por su propia actividad, por sus propios esfuerzos, por su propia tensión. Desde el exterior, el hombre puede recibir solo estímulos. A cada cual es inherente la estimulación, excitación, y receptividad de estímulos, impulsos, impresiones. Este principio, formulado por Disterveg es, en esencia, la ley de la actividad de la enseñanza. En regla fundamental de la didáctica, de general reconocimiento, se convirtió la afirmación de que la enseñanza debe siempre adaptarse a las capacidades de comprensión existentes en el niño, y que debe ser comprensible para cada edad. Se expresó también que la didáctica no puede desarrollarse sin que se apoye en los datos de la psicología (P.F. Kaptierey).

Todo lo expuesto lleva a la conclusión de que el predominio o establecimiento de una didáctica científica y la formación de sus vínculos con otras ciencias, fue logrado a través de la marcha ascendente del desarrollo histórico de nuestra ciencia.

El fundamento de la didáctica científica fue señalado por los guías del proletariado revolucionario: Marx y Engels. La transformación radical en el pensamiento científico creada por el marxismo, se manifestó con toda fuerza en la pedagogía. Partiendo de la dialéctica del mundo objetivo y de leyes conocidas del desarrollo social, Marx y Engels revelaron la naturaleza del hombre, sus condiciones de formación y las del desarrollo social. Al utilizar el método de la dialéctica materialista, Marx y Engels, analizaron la educación en estrecha relación con otros fenómenos sociales, desentrañaron su carácter histórico y sus regularidades básicas que tienen carácter objetivo. La educación tiene un carácter histórico y está condicionada por las relaciones sociales en cuyo interior se desarrolla. En la sociedad dividida en clases, la educación tiene carácter clasista. Las condiciones sociales ejercen una influencia

esencial sobre todo el proceso de desarrollo, educación y enseñanza del hombre. El hombre es un ser natural, diferenciado de la naturaleza por los instintos, aptitudes e inclinaciones, que constituyen las premisas del desarrollo de sus capacidades y de sus fuerzas reales. De las condiciones de la vida en sociedad y de la educación depende que "cierta capacidad que existe por ahora en los individuos solo en calidad de aptitud", funcione como fuerza real (Carlos Marx). Esta transformación de la posibilidad en realidad, tiene lugar en el proceso de la actividad, que se realiza en comunidad, en el trabajo y en el estudio. La diversidad de tipos de actividad determina el desarrollo multifacético del individuo. El marxismo fundamentó la regularidad de desarrollo del hombre; en el proceso de influencia activa sobre la naturaleza, el hombre la conoce y se modifica a sí mismo.

Para la didáctica científica una gran importancia tiene la teoría marxista del conocimiento, que revela la esencia de los conocimientos científicos y el proceso de su adquisición. La continuación y desarrollo creador de las ideas del marxismo sobre la educación fueron realizadas, por VI. Lenin. Bajo su dirección, se creó la nueva escuela y se renovó la didáctica dentro de la revolución socialista victoriosa.

El fundamento metodológico de la didáctica científica condicionada por toda la marcha de su desarrollo, es el marxismo leninismo, la dialéctica materialista como teoría y método de conocimiento y = transformación del mundo objetivo. El conocimiento científico de los objetos y fenómenos, que existen independientemente de que los conozca el sujeto, es el reflejo de ellos en la conciencia. Pero la naturaleza del conocimiento no se experimenta por un sencillo reflejo, entendido solo como contemplación; en realidad, el conocimiento es un proceso activo, orientado a un fin, surgió históricamente en la actividad práctica del hombre, en su trabajo social en comunidad.

La teoría leninista del reflejo, cuya base es el principio de que los objetos y fenómenos del medio circundante existen objetivamente, independientemente de que los conozca el sujeto y de que sean accesibles al conocimiento humano, conduce a la fundamentación del carácter activo del conocimiento. Ante todo, es activo el nexo entre sujeto y objeto, en virtud de la relación práctica entre el hombre y el medio que lo rodea: ... "El mundo no satisface al hombre y el hombre con su acción, con su actividad resuelve transformarlo?".⁶

Precisamente mediante el trabajo; actuando sobre la naturaleza, el hombre la modifica en su beneficio. Mas, para que el trabajo sea efectivo, es necesario conocer la naturaleza del objeto sobre el que actúa. Esto quiere decir, que la actividad práctica del sujeto en relación con el objeto debe vincularse a través de la actividad cognoscitiva. VI. Lenin en sus Cuadernos filosóficos, resumiendo la

Ciencia de la Lógica, escribió: "de la idea subjetiva el hombre pasa a la verdad objetiva a través' :de la práctica y la técnica".⁷

Precisamente la unidad del conocimiento y la práctica, evidencia el carácter activo del sujeto que tiene la propiedad de conocer.

El carácter activo del conocimiento se expresa en el reflejo anticipado de la realidad, que descansa sobre la base de cualquier actividad orientada a un objetivo, en particular, sobre la base de la actividad transformadora, creadora.

En la elaboración de la didáctica sobre la base de una teoría marxista del conocimiento, un papel destacado corresponde a NK., 'Krupskaia y A.V. Lunacharski quienes, con sus trabajos, determinaron vías o direcciones fundamentales de investigación y trabajo experimental en la esfera de la didáctica y, en particular, de los problemas de carácter metodológico.⁸

A las cuestiones de la metodología de la didáctica están consagrados los trabajos de muchos pedagogos soviéticos. En estos trabajos se ha manifestado unidad en la comprensión del principio básico de que

el fundamento metodológico de la teoría del proceso de enseñanza es la teoría leninista del conocimiento. En lo concerniente al análisis de esta tesis y a una solución fundamentada del problema relativo a cómo

se manifiesta la influencia de la teoría del conocimiento en la teoría del proceso de enseñanza, no ha habido entre los pedagogos unidad de criterios. Ciertos pedagogos, por ejemplo, BE. Raikov, analizaron los principios fundamentales de la teoría del conocimiento como principios didácticos, identificando el proceso del conocimiento con el proceso de la enseñanza, lo que es desacertado. Los principios didácticos constituyen una categoría de la didáctica y se fundamentan con los fines de la educación y con las regularidades del proceso de aprendizaje, -como será analizado más adelante.

El pedagogo soviético PN. Gruzdiev, quien descubrió ante todo la diferencia radical entre estos procesos, prestó atención al análisis del vínculo de la enseñanza y el conocimiento científico. Durante el proceso de enseñanza no se llega a nuevas verdades, mientras que el fin del conocimiento consiste, precisamente, en el descubrimiento de lo nuevo, de lo desconocido por la humanidad. En relación con esto, la práctica, siendo criterio de la verdad en el conocimiento, cumple otra función en la enseñanza. Subrayando la diferencia entre conocimiento y enseñanza, el autor pone ejemplos de interpenetración de ambos elementos. Sin embargo, él no vio los indicios esenciales de la unidad del proceso de enseñanza y del conocimiento, lo que provocó, a su vez, justas objeciones.

La elaboración de las cuestiones de didáctica emprendida en los últimos decenios en nuestro país, analiza el papel fundamentalísimo de los principios básicos de la teoría marxista-leninista del conocimiento para revelar los fundamentos teóricos y la naturaleza de la ciencia didáctica y, al mismo tiempo, para resolver los problemas de la enseñanza que no pudieron ser esclarecidos ni por la didáctica clásica burguesa, ni por la moderna. A ellos se refieren los problemas de la dependencia de los fines y contenido de la enseñanza, de las condiciones sociales en las cuales se realiza, del carácter de la enseñanza contemporánea, de la correlación de lo sensible y lo racional, lo concreto y lo abstracto, del papel de la práctica en la actividad cognoscitiva de los educandos, de la dialéctica del proceso docente, etcétera .⁹

3. La didáctica soviética: nueva y superior etapa de desarrollo de la teoría de la enseñanza y el aprendizaje

La didáctica soviética, desarrollándose en estrecho vínculo con la práctica del trabajo de la nueva escuela, nacida en el seno de la revolución socialista, ha alcanzado grandes éxitos. Partiendo de la doctrina marxista-leninista sobre el desarrollo multifacético de la personalidad la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico, al genera la experiencia y los resultados de las investigaciones del proceso pedagógico la pedagogía soviética ha creado una nueva teoría de la educación y el aprendizaje para la joven generación. En ella se basa fundamentalmente la dependencia de la formación e instrucción de las revoluciones sociales, en cuyas condiciones se efectúan los procesos educativos y se revela el valor de esta ley para la didáctica de la sociedad socialista El problema de los objetivos de la enseñanza y el aprendizaje ha esclarecido con precisión a la luz de las ideas del desarrollo multilateral de las aptitudes e inclinaciones, de las capacidades y de las fuerzas de cada miembro de la sociedad socialista y de su preparación ; para la participación creadora en la construcción de la nueva vida Krúpskaia y A .V. Lunacharski)

En oposición a la concepción de la enseñanza acumulada históricamente como "transmisión" de conocimientos del maestro a los alumnos por un lado, y de la concepción "paidocéntrica" del aprendizaje como proceso de desarrollo "natural" del niño en el proceso de la propia experiencia; por otro, los didactas soviéticos, así como los metodólogos y psicólogos, han elaborado la concepción del aprendizaje como desarrollo mental e intelectual ininterrumpido de los educandos durante el proceso de aprendizaje, durante la asimilación, apropiación activa y consciente de

los conocimientos sobre los fundamentos de las ciencias y su aplicación práctica (S.T. Shatski, P.P. Blonski, P. N. Gruzdiev, S G. Shapovalenko, K.P. Yagodovski, etcétera).

A diferencia de la vieja didáctica, con su tendencia a analizar las partes aisladas del proceso de aprendizaje: explicación, percepción e instrucción, en la didáctica soviética se establece la integridad del prodocente, como la unidad de todos sus componentes. El requisito la asimilación activa de los conocimientos por parte de los alumnos, destacado por los didactas progresistas del pasado como resultado de las investigaciones emprendidas por didactas, psicólogos y metodólogos, ha recibido un nuevo fundamento y desarrollo, y ha adquirido el carácter de ley del desarrollo de la actividad e independencia de los educandos en su actividad cognoscitiva, (BP¹. Esipov, ShI. Ganelin, .Ya. Lerner, MI. Majmutov, I.T. Ogorodnikov, P. I. Pidkasisti, MN. Skatkin, entre otros).

Nuevos vínculos más sutiles y profundos se descubren entre el aprendizaje y el desarrollo de los niños. El principio fundamental de la didáctica tradicional estipulaba que la asimilación de los conocimientos es posible solo cuando esta se apoye en el nivel de desarrollo psíquico alcanzado por el niño. Actualmente ha adquirido base otro principio, según el cual el aprendizaje es más fructífero cuando tiene lugar en ciclos no concluidos del desarrollo mental, es decir, cuando él arrastra el desarrollo y le abre camino (LS. Vigotski, A.N. Leontiev, L.V. Zankov, P.La. Galperin, N.A. Menchinskaia, y otros). Han obtenido interesantes resultados en el problema de la formación de la necesidad de conocimientos en los alumnos, Iu. V. Sharov, G.I. Zchúkina, VIS. Ilin, etcétera.

Todo esto ha conducido a que el contenido de la enseñanza y los métodos y organización del aprendizaje en la didáctica soviética hayan adquirido una nueva solución relativamente distinta, en principio, de la didáctica burguesa.

4. Estructura y categorías fundamentales de la didáctica

La didáctica como teoría y como objeto. El fenómeno fundamental y más complejo que estudia la didáctica es el proceso de enseñanza. Precisamente, en él tiene lugar la interinfluencia en desarrollo permanente y a menudo desconocido entre lo objetivo y lo subjetivo, cuya esencia reside en que la experiencia social en toda su multilateralidad y complejidad, se transforma en conocimientos, habilidades y hábitos del educando, en ideales y calidades del hombre en formación, en su desarrollo intelectual, ideológico y cultural general. En este proceso, las potencias propias del alumno, tendencia a la actividad, estímulos

internos, experiencia vital y vivencias relacionadas con ellos, se desarrollan y adquieren un carácter objetivo que se expresan en cualidades concretas y en propiedades de la personalidad que afloran a la vida, así como también en su aporte positivo a la práctica, a la construcción de la nueva vida.

El proceso de enseñanza es una secuencia de actividades sistemáticas interrelacionadas del maestro con los alumnos, encaminadas a la asimilación sólida y consciente de un sistema de conocimientos, habilidades y hábitos, para aplicarlos en la vida al desarrollo del pensamiento independiente, de la capacidad de observación y de otras capacidades cognoscitivas de los educandos, al dominio de los elementos culturales del trabajo intelectual, y a los fundamentos de una concepción científica del mundo.

El proceso de enseñanza está condicionado por el fin de la educación y se caracteriza por la interacción de los siguientes componentes:

- el contenido de la enseñanza, o sea, de la disciplina docente en la cual están sistematizados los conocimientos y los fundamentos de las Ciencias, para que sean asimilados por los alumnos de un determinado grado;
- la enseñanza, es decir, la actividad del maestro, que consiste en crear los motivos de estudio en los alumnos, en la exposición del contenido de la materia docente, en la organización de la actividad de los educandos, en guiar su trabajo independiente en el estudio y aplicación de los conocimientos, y en la comprobación de los conocimientos y habilidades;
- el estudio, es decir, la actividad multilateral de los educandos, que incluye actividades físicas y mentales;
- los medios materiales del aprendizaje, libros de texto, materiales didácticos, aparatos y dispositivos técnicos, etcétera.

Al examinar la enseñanza como un proceso integral dirigido a un objetivo pueden ponerse de relieve cuatro etapas de formación y realización de los objetivos de la enseñanza en dicho proceso:

- el estudio de los factores físicos y la determinación del objetivo general de la educación, los requisitos y exigencias que plantea la sociedad a la enseñanza, nivel de desarrollo de las ciencias fundamentales, nivel de la propia enseñanza, etcétera;
- reflejo del objetivo general de la educación en los programas docentes, libros de texto, medios técnicos de enseñanza, guías metodológicas;

- realización de los objetivos de la enseñanza en la actividad de los pedagogos que trabajan directamente con los educandos;
- toma de conciencia de los objetivos de la enseñanza por los propios alumnos, y su aspiración consciente a estudiar.

El problema crucial de la didáctica consiste en establecer la interacción más apropiada entre los componentes fundamentales de la enseñanza, para lograr la máxima efectividad de la asimilación de los

conocimientos y el debido desarrollo intelectual de los educandos. Un papel particularmente importante desempeña, en una serie de estos componentes, el fin de la educación, que ejerce una influencia decisiva en la selección del contenido de la enseñanza, en sus ideas rectoras y estructura. El contenido de la enseñanza, los métodos y formas de organización del proceso docente, en interacción, están llamados a garantizar la asimilación consciente de los conocimientos, el dominio de los métodos para su adquisición y aplicación, y el interés de los alumnos hacia la actividad creadora.

No vamos a examinar aquellas categorías de la didáctica por todos conocidas y que se analizan profundamente en los materiales de pedagogía.¹⁰

Regularidades del proceso docente

La enseñanza, como complejísimo proceso en cuyo desarrollo los alumnos, al asimilar los conocimientos científicos, dominan los métodos de su apropiación y aplicación creadora, se desarrolla en correspondencia con las regularidades a él inherentes, que tienen un carácter objetivo. El estudio de las regularidades del proceso pedagógico y el establecimiento de las leyes que reflejan estas regularidades, constituyen una tarea importante de la pedagogía como ciencia. ¿En qué consisten las leyes de la pedagogía?

En la literatura filosófica, la ley se caracteriza como "tendencia indispensable, inherente a la naturaleza interior de los fenómenos del mundo real, al cambio, movimiento y desarrollo, que determina las

etapas generales y las formas del proceso de formación y autoorganización de los sistemas concretos, en desarrollo, de los fenómenos de la naturaleza, de la sociedad y de la cultura espiritual de la humanidad". La tendencia al auto desarrollo del sistema se manifiesta como actividad de las contradicciones inmanentes a este sistema. "Ley es la relación de las esencias o entre las esencias", "Ley es lo estable, lo que permanece en el fenómeno" (V. I. Lenin). Ley y regularidad no son la misma cosa; es necesario distinguir la ley como lo

concreto-general y su momento abstracto-unilateral, la forma particular de manifestarse, o sea, un determinado vínculo o nexo regular. Las regularidades puestas de manifiesto evidencian la existencia de una ley en su origen y desarrollo, pero la propia regularidad no es ley.

En pedagogía se destacan, en primer plano, las leyes generales del desarrollo y la educación de los hombres. A ellas se refieren la dependencia de la educación y la enseñanza, en su totalidad, de las relaciones en las cuales se realizan. Esta ley fue descubierta y fundamentada por Carlos Marx y Federico Engels. Paralelamente, se manifiestan las leyes y regularidades del proceso pedagógico. La ley pedagógica es el nexo objetivo, necesario, general y esencial, y la interdependencia entre las tareas, contenido y métodos del proceso pedagógico y sus resultados que se manifiestan en la variación de los conocimientos, habilidades, convicciones y conducta de los educandos.

La pedagogía está llamada a revelar las leyes generales de la educación analizada en su conjunto. Las leyes generales de la pedagogía se manifiestan singularmente en el proceso docente. Así, la ley de la relación de la educación comunista con la vida, con la lucha de los trabajadores por construir una nueva sociedad, actúa en la enseñanza, es decir en el contenido del material de estudio, en los métodos y organización del proceso docente, Pero con ello no se agota la tarea de poner de relieve las leyes de la enseñanza.

En toda la trayectoria y desarrollo histórico de la didáctica, se ha puesto en primer plano el problema de la búsqueda de una correlación precisa entre la enseñanza escolar tomada en su conjunto, por un lado, y el nivel de desarrollo científico de la sociedad, por otro. En cada etapa del desarrollo histórico de la escuela, se ha tomado como punto de partida uno y otro enfoque de esta correlación. Puede concluirse que en el desarrollo de la didáctica se abre camino a sí misma la ley general de correspondencia de la enseñanza escolar, tomada en su conjunto, con el nivel del desarrollo científico alcanzado por la humanidad, en el conjunto de todas las esferas del conocimiento.

Si en las etapas iniciales de desarrollo de la enseñanza escolar esta ley se manifestó con toda evidencia, posteriormente, a causa de la interacción de distintas circunstancias de la vida social, se atenuó la manifestación de ella. Así en la sociedad capitalista, la incorporación de nuevas ideas realmente científicas en el aprendizaje escolar se frenó por doquier, cuando entraron en contradicción con los intereses políticos de la burguesía. Entonces la escuela se divorcia de la vida, de los nuevos conocimientos alcanzados por la ciencia. Claro está que los representantes progresistas, interesados en difundir los conocimientos modernos

entre el pueblo, luchan por la reforma de la escuela, porque en ella se enseñen los conocimientos científicos.

La ley general de la enseñanza antes referida se manifiesta con todo su vigor en la sociedad socialista. Precisamente la pedagogía socialista, como cualquier otro frente de la ciencia moderna, parte del principio de que la joven generación, y en última instancia todo el pueblo deben estar al nivel de los conocimientos científicos de su tiempo y mirar al futuro.

Se sobreentiende que la ley objeto de análisis tiene un carácter general y se manifiesta como tendencia. La forma concreta de manifestarse, o sea, determinar como se adecua la enseñanza escolar al nivel actual de la ciencia, la técnica y la cultura, constituye tarea investigativa compleja para los representantes de muchas ciencias, siguiendo el papel rector de la pedagogía. Un análisis más detallado del desarrollo de esta ley general y de su funcionamiento en la etapa actual alcanzada por la escuela de educación general, se brindará en el segundo capítulo.

Entre las leyes de la didáctica, es fundamental la ley de la unidad entre enseñanza y educación. Ella expresa la verdad objetiva de que en la enseñanza siempre y por todos los medios a su alcance, el contenido, los métodos y la organización y tendencia ideológica existente en ellos, forman en los alumnos el carácter de la actividad, la actitud ante los conocimientos y el medio circundante y, en última instancia, ante los ideales del hombre como fuerza motriz de su auto educación.

Anteriormente se ha hablado sobre la ley de la actividad de los educandos en la enseñanza y la educación; esta ley adquiere su importancia y valor verdadero en la sociedad socialista.

La didáctica como teoría de la formación e instrucción tiene como fin revelar las regularidades generales y fundamentar las leyes del proceso de enseñanza tomado en su conjunto. Esto exige determinar qué leyes actúan en el aprendizaje y por consiguiente, en la asimilación por parte de los alumnos, de todos los conocimientos en los que se reflejan la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano. La solución de esta tarea es posible solo a condición de que, en los múltiples procesos de enseñanza de las distintas disciplinas docentes, se ponga de relieve lo general y característico para cada una de ellas. No todos los didactas ven la posibilidad de conocer estas leyes; expresan sus dudas en cuanto a que las teorías y métodos que son plenamente válidos para las ciencias naturales, pudieran en algún momento aplicarse a todo el conjunto de problemas prácticos de la enseñanza. Los didactas soviéticos consideran factible la tarea de

desentrañar las regularidades del proceso de enseñanza en su conjunto, y de crear la teoría de dicho proceso.

Está sobreentendido que las vías que conducen al descubrimiento de las leyes objetivas del proceso docente-educativo son múltiples y complejas.

En la teoría y en la práctica del aprendizaje se distinguen " leyes y regularidades del proceso de aprendizaje. Así, L .V. Zankov estableció que el desarrollo general de los educandos está condicionado por el método de enseñanza. ³ S.G. Shapovalenko afirma: "El desarrollo de los educandos se halla en dependencia causal del carácter de la enseñanza, de la actividad docente y laboral provocada por él".⁴

Estas regularidades son la manifestación de la ley formulada por Ushinski: "Cuanto más conocimientos concretos adquiere la razón, y cuanto mejor se elaboren mentalmente, tanto más desarrollado y vigorosa será". La fundamentación de esta ley la ve Ushinski en el hecho de que la fuerza de la conciencia del hombre que conoce la realidad circundante se desarrolla en el proceso de observación, en la forma de representaciones, juicios y conceptos y su posterior vinculación y reelaboración en nuevos juicios y conceptos más complejos. Existen fundamentos lógicos para reconocer el principio de Ushinski, originado como resultado de un profundo análisis de los sistemas pedagógicos y psicológicos, como ley de la enseñanza, mientras los principios formulados por L .V. Zankov y S .G. Shapovalenko, son reconocidos como regularidades, es decir, como manifestaciones más concretas de la ley general de desarrollo de la conciencia.

Conocimiento de las leyes objetivas de la enseñanza.

Es este un complejo proceso que tiene una larga historia; convencionalmente hablando, en él pueden advertirse diferentes enfoques.

1: Análisis de los hechos cambiantes, con el fin de descomponer los indicadores fundamentales y de revelar las dependencias cualitativas entre los distintos elementos del proceso docente. Este es el primer paso en la vía del conocimiento de las regularidades del proceso de aprendizaje a nivel empírico; por esta vía se hizo evidente la ley de la actividad de los educandos en el aprendizaje; y por ella misma se descubren las diferentes reglas didácticas. Por ejemplo, para que los alumnos adquieran una percepción más precisa de los objetos y fenómenos que estudian, es necesario un método analítico-sintético de demostración y explicación de las cosas y fenómenos (B.S. Esipov y M.A. Danilov).

2. Etapa de revelación de las regularidades, que muestran las dependencias cualitativas entre los fenómenos objeto de estudio, y que contienen cierto vínculo estructural. A esta etapa corresponde la ley del aprendizaje destacada por Ushinski, a la que hemos hecho mención anteriormente. En la didáctica soviética, entre una serie de regularidades semejantes, pueden ponerse de manifiesto las siguientes: "Teniendo un objetivo final: la familiarización de los educandos con el sistema de la ciencia, con sus conceptos y leyes fundamentales, el sistema didáctico de la disciplina docente dispone el material teniendo en cuenta las leyes del desarrollo de los conceptos científicos en la conciencia de los educandos" (MN. Skatkin); "La formulación del nuevo concepto tiene lugar cuando este resulta indispensable para los escolares, cuando ellos pueden dar explicaciones de los nuevos hechos, objetos y fenómenos, y resolver tareas importantes, valiéndose de los conceptos que dominan" (M.A. Danilov).

3. Etapa de comprobación de las regularidades obtenidas en la práctica. En los casos citados, los vínculos entre fenómenos cualitativamente distintos solo se constatan y no tienen un carácter estadístico.

La pedagogía en su conjunto y la teoría del proceso de enseñanza en particular, están ante una nueva etapa de conocimiento de las regularidades de la educación y la enseñanza, en que ocurre el tránsito de la simple constatación de dependencias cualitativas, a la formulación de correlaciones cuantitativas rigurosas. Semejante formulación presupone la descomposición (análisis de facetas aisladas del experimento que permiten una medición precisa, y para ello es indispensable la elaboración de abstracciones que hagan posible esta descomposición y la valoración cuantitativa. ¹⁵

A medida que se crean las abstracciones científicas que permiten el análisis cuantitativo de los fenómenos objeto de estudio, se manifiesta la posibilidad de aplicar los métodos matemáticos y de expresar

las regularidades en forma de correlaciones funcionales matemáticas. En este caso, la expresión simbólica de la regularidad se transforma en modelo abstracto matemático de la esfera de la realidad objeto de estudio. ¹⁶

En la pedagogía se han hecho intentos de descubrir las regularidades del proceso pedagógico al margen del vínculo con las condiciones concretas en que se manifiesta esta regularidad. En semejante caso, regularidad y la ley adquieren cierta interpretación abstracta. En realidad la regularidad la ley siempre está

estrechamente vinculada, interiormente, a condiciones en las cuales se manifiesta. En las ciencias desarrolladas se ha reconocido que esta afirmación, rigurosamente científica, es solo en condiciones rigurosamente delimitadas, de aquí se deduce que en dependencia del grado de plenitud de las condiciones, o alcance, de la ley se destaca como posible tendencia, o como principio organizador que transforma la realidad. Precisamente en la interacción de las condiciones y de la ley reside la posibilidad de que el hombre utilice la actuación de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad en su provecho." Este principio marxista general sobre la correlación de las condiciones y la ley en la esfera pedagógica, se emplea hace tiempo, tanto en la práctica como en la teoría.

Ante todo, la experiencia de los maestros de avanzada, básicamente consiste en que, advirtiendo uno u otro vínculo objetivo entre las diferentes componentes del proceso de aprendizaje, que se manifiestan positivamente en los conocimientos o el desarrollo de los educandos los maestros tienden a crear las condiciones para una manifestación más plena y cabal de este vínculo. Acciones interesantes en este sentido realizan los maestros de vanguardia que trabajan creadoramente en la descripción de su trabajo.¹⁸

El proceso de enseñanza, en toda la diversidad de sus formas concretas, se caracteriza por dos índices, contradictorios en esencia; por un lado, la orientación hacia un fin determinado y una rigurosa

sistematización por el otro, la estimulación interrumpida de la actividad de los educandos, la creación de las bases para el despliegue de la actividad creadora del colectivo de grado y de cada alumno en particular. La dialéctica verdadera reside en la interpenetración de estos principios opuestos.

El índice fundamental de esta dialéctica, como resultado del proceso docente, es el gran desarrollo intelectual de todos los educandos, su constante penetración en la esencia de los objetos, procesos y fenómenos que se estudian, la tendencia a profundizar sus conocimientos y a formar una concepción dialéctico materialista del mundo, así como a incrementar los intereses cognoscitivos.

La dialéctica del proceso docente consiste en la interacción del papel rector del pedagogo y de la actividad creadora de los educandos; en la adecuación de la estructura lógica del material docente, al nivel superior de las posibilidades cognoscitivas de los alumnos; en el acrecentamiento de los estímulos ideológicos y de la independencia de su pensamiento. En el tercer capítulo de este material se analiza la dialéctica del proceso docente y las contradicciones específicas que son la fuerza motriz de su desarrollo.

5: La didáctica general, las didácticas especiales y la psicología de la enseñanza Objeto de la didáctica general

La didáctica estudia el proceso de enseñanza, en cuyo desarrollo tiene lugar la asimilación de los conocimientos sistematizados, el dominio de los procedimientos para aplicar dichos conocimientos en la

práctica, y el desarrollo de las fuerzas cognoscitivas de los educandos. Su objeto de investigación es el proceso de enseñanza tomado en su conjunto, y su tarea básica, la revelación de las regularidades generales de dicho proceso que tienen un carácter objetivo, y la puesta en primer plano de las condiciones en que se manifiesta. La didáctica actual ha mostrado que el índice real de efectividad del proceso docente es no solo el volumen de los conocimientos, hábitos y habilidades asimilados, lo cual, claro está, es importantísimo, sino también el alto nivel de desarrollo intelectual de los educandos, su ininterrumpida profundización en la esencia de los objetos, procesos y fenómenos que se estudian; durante este proceso ocurre la transformación del alumno con mediano e, incluso, poco aprovechamiento, en un alumno con óptimo aprovechamiento, que toma parte activa en el trabajo escolar.

La didáctica está llamada a investigar lo que ocurre en el proceso de enseñanza, o sea, la interacción entre enseñanza y estudio, y a revelar en qué condiciones dicha interacción garantiza el movimiento de la conciencia de los educandos desde el propio origen de la tarea cognoscitiva hasta su solución, el tránsito del desconocimiento al conocimiento de la falta de habilidad o del hábito imperfecto, a la formación de habilidades racionales y de hábitos precisos y rápidos. Para aplicar los conocimientos en la práctica.

Ante la didáctica, que estudia las leyes objetivas generales del proceso de enseñanza, surge la siguiente cuestión. ¿qué hay de comunes los procesos de enseñanza de las diferentes disciplinas docentes?

Ese elemento común son los vínculos o nexos, regulares entre la enseñanza y el aprendizaje. Durante el estudio de cualquier asignatura y bajo la influencia de la actividad del maestro, tiene lugar la concientización de la tarea cognoscitiva, la evidencia de los objetos reales que se estudian, la formación de representaciones sobre sus características y propiedades, el establecimiento de los vínculos de estos objetos con otros objetos y fenómenos, y la formación de conceptos sobre ellos; el análisis de los métodos para la utilización práctica de estos conceptos, y su tránsito hacia nuevos conceptos, etcétera.

En la investigación de las regularidades del proceso de enseñanza, la didáctica utiliza los datos de la psicología pedagógica y de la psicología infantil y, en casos necesarios, emplea los métodos de investigación elaborados por estas ciencias. La

importancia de la psicología pedagógica para la didáctica es extremadamente grande. Ella descubre las regularidades del desarrollo psíquico de los educandos en las condiciones de la educación y de la enseñanza, revela el contenido psicológico de estos procesos, y brinda un análisis psicológico de las exigencias a la personalidad del educando, que deben satisfacerse en el proceso docente-educativo. La psicología evolutiva y pedagógica, al mismo tiempo, ayuda al pedagogo a organizar la enseñanza y la educación, teniendo en cuenta las regularidades de la psiquis de los educandos.

La importancia de la psicología pedagógica no se agota con todo lo expresado, esta desempeña un importante papel revelando las nuevas posibilidades de la enseñanza y la educación, a través de las investigaciones y búsquedas. No es posible estar de acuerdo con el principio según el cual "la madurez y justificación de las recomendaciones concretas que satisfagan las nuevas exigencias de la práctica, dependen de la profundización y el desarrollo de las investigaciones psicológico; pedagógicas, especialmente dirigidas al estudio en detalles de los mecanismos internos de las relaciones entre la enseñanza y el desarrollo intelectual"¹⁹

"Las investigaciones de carácter psicológico-pedagógico ofrecen un material valiosísimo para la didáctica.

Tareas de las didácticas especiales

Las regularidades generales de la enseñanza, que investiga la didáctica, no abarcan las particularidades concretas de aquella y el aprendizaje de disciplinas docentes aisladas. Entre tanto, para los profesores de estas materias, estas particularidades con que se manifiestan dichas regularidades tienen, precisamente, una gran significación. Es más, la propia didáctica, como teoría general del proceso de enseñanza, no puede desarrollarse con éxito sin hacer extensivas las regularidades específicas de la enseñanza a todas las disciplinas docentes en toda la riqueza de su contenido concreto. El descubrimiento de estas regularidades, del mismo modo que la determinación del contenido, de los métodos y formas de organización de la enseñanza de las diferentes asignaturas, incluyendo los problemas educativos que se originan en el proceso de la enseñanza, constituyen prerrogativa de las ciencias pedagógicas especiales: las didácticas especiales. Hasta hace poco tiempo, estas ciencias se representaban por las metodologías de las distintas disciplinas docentes. Sin embargo, este aspecto puramente práctico,

no refleja el contenido de estas ciencias. Surgen entonces las propuestas de elevarlas al rango de didácticas especiales.

No es difícil analizar el vínculo recíproco de la didáctica general, de la psicología pedagógica y de las didácticas especiales, así como la dependencia del desarrollo de cada uno de estos campos de la ciencia pedagógica respecto de los éxitos de los campos afines.

Problemas actuales de la didáctica contemporánea

La didáctica, como teoría de la enseñanza, se desarrolla ininterrumpidamente mediante el planteamiento y ejecución de investigaciones de los problemas más actuales, y de la generalización de la experiencia práctica de los maestros. Dichos problemas didácticos están determinados por las tareas planteadas a la escuela, dictadas por las necesidades de la sociedad socialista en las condiciones de la revolución científico técnica. De este principio, indudablemente correcto, no se puede concluir que los problemas actuales de la didáctica puedan identificarse con las tareas básicas que la sociedad plantea a la escuela. Entre ellos hay mucho en común, pero existen diferencias sustanciales. Los problemas de la didáctica constituyen tareas escolares actuales y perspectivas, transformadas en el aspecto teórico. El problema de la ciencia expresa las contradicciones que en estas se crean en la esfera que corresponde a la actividad práctica. Ella siempre refleja la lucha entre lo nuevo y lo viejo, sólidamente arraigado, que aparece en la realidad o en su desarrollo ideal.²¹

¿Cuáles son en la actualidad los problemas de la didáctica? La respuesta a esta pregunta está contenida en una serie de artículos publicados. Todo trabajo investigativo que se realiza en nuestro país en el campo de la didáctica, está dirigido a resolver problemas actuales. Lamentablemente, la limitación consiste en que las instituciones científico-pedagógicas elaboran muy lentamente los problemas básicos de la enseñanza, la educación y la orientación profesional. Sobre ello se ha hablado en la resolución del Comité Central del PCUS y del Consejo de Ministros de la URSS, "Sobre la conclusión del tránsito hacia la enseñanza general media de la juventud y el desarrollo ulterior de la escuela de educación general", 1972. La posición clave para enfocar los problemas actuales de la didáctica está dada en dicha resolución, en las palabras siguientes: "Es sumamente importante, en las condiciones actuales, realizar un intenso trabajo escolar que esté en correspondencia con las nuevas tareas de la edificación comunista, con las exigencias del proceso científico-técnico?" El cumplimiento de esta tarea está estrechamente vinculado con la investigación de muchos problemas.

Ante todo, hay que destacar el problema de la teoría del contenido de la enseñanza en todos sus aspectos: el carácter de la enseñanza general, el plan de estudio, los programas y los libros de texto. En estrecha relación con este problema, exigen, estudiarse las cuestiones de la elevación del nivel científico profesoral, la determinación de las vías más efectivas para canalizar el aprendizaje politécnico, la educación laboral y la orientación profesional, la aplicación de los medios técnicos en la educación y en la enseñanza.

En el centro de la didáctica, la psicología del aprendizaje y las didácticas especiales, se halla el problema de la educación, de la actividad cognoscitiva y la actividad autónoma de los educandos, cuya piedra angular es la formación de la capacidad para elaborar independientemente criterios y puntos de vista comunistas y una concepción dialéctico-materialista del mundo, por un lado y, por otro, la aspiración a la actividad dinámica, en todos los tipos de trabajo intelectual y físico. A la luz de este problema, surgen nuevos aspectos de la elaboración de métodos de enseñanza y formas organizativas de su estructura.

Lo más importante para el desarrollo futuro de la didáctica es el problema crucial de la transformación de todo lo acumulado en su desarrollo histórico, en una teoría de la enseñanza lógicamente fundamentada y metodológicamente bien pertrechada. Para la solución de este problema existen dos vías fundamentales: la elaboración de los fundamentos metodológicos de la estructura de la didáctica como teoría de la enseñanza y el aprendizaje, y la investigación de los problemas actuales que la sociedad plantea a la escuela y a la ciencia didáctica. El éxito del desarrollo ulterior en nuestra ciencia depende, en gran medida, del perfeccionamiento de los métodos de las investigaciones didácticas?

Bibliografía

DANILOV, M.A, "La teoría leninista del conocimiento y el proceso de enseñanza", en *Pedagogía Soviética*, No. 1, 1968.

24 Sobre las cuestiones de metodología y de los métodos pedagógicos de investigación (incluyendo los didácticos) ver. L.V. Zankov, Sobre el objeto y los métodos de las investigaciones *didácticas*, Moscú, 1962; "Informaciones de la ACP de Rusia", en Cuestiones de la metodología de la investigación del proceso de enseñanza, No. 43, Moscú, 1952; LYa. Lerner, "Acerca de la estructura lógica de la investigación didáctica", en *Pedagogía Soviética* No. 5, 1970; Problemas de la metodología de la pedagogía y metodológicas de las investigaciones, redactores responsables, MA. Danilov y NI. Boldiriev, Moscú, 1971; etcétera.

Krupskaia "Sobre la pedagogía marxista-leninista", en *Obras pedagógicas*, t. 2.
LENIN, VI, *Acerca de la educación y la enseñanza*, 3ra. ed, redactor responsable,
V.P. Gruzdiev, Moscú, 1973.

MARX Y ENGELS, *Acerca de la educación y la enseñanza*, redactor responsable,
PN. Gruzdiev, Moscú, 1957.

PROKOFIEV, M.A, «Hacia nuevos éxitos de la escuela soviética», en *Pedagogía
soviética*, No. 1, 1970.

Skatkin MN, "Problemas actuales de la didáctica a la luz de la teoría , leninista del
reflejo", en *Pedagogía soviética*, No. 5, 1970. .SOROKIN, N.A,
Didáctica, Moscú, 1974.

ZANKOV, L.V, *La didáctica y la vida*, Moscú, 1968.

Fundamentos de la didáctica, redactor responsable, V.P. Esipov, Moscú, 1967, cap.
I y III.

Preguntas y tareas para el trabajo independiente

1: ¿Qué facetas del proceso docente-educativo investiga la didáctica? 2: Exponga
los vínculos de la didáctica con otras ciencias.

3. Compare el conjunto de cuestiones estudiadas por la didáctica y la metodología
particular, y enumérelas. ¿En qué se diferencian el enfoque de la didáctica y la
metodología, para abordar el estudio de las mismas cuestiones de enseñanza y
aprendizaje?

4. A1 observar una clase cualquiera en la escuela, intente analizar los fenómenos
estudiados, primeramente desde el punto de vista de la didáctica, y después, desde
el de la metodología.

,5. , ¿Por qué el maestro no debe conformarse con conocer solo la metodología de
la disciplina docente que enseña, sino también la didáctica? *Temas de desarrollo*

L 1 El objeto de la didáctica y sus objetivos en la etapa actual de desarrollo.

2. El problema de la didáctica y del desarrollo en la didáctica actual.

3. Importancia de la didáctica para formar la concepción pedagógica general y su
enfoque al solucionar las tareas prácticas del aprendizaje.

4. La didáctica general, la didáctica especial y la psicología del aprendizaje, y sus
interrelaciones.

REFERENCIAS

1 NK. *Goncharov, Cuestiones de Pedagogía, Moscú, 1960, p. 89.)*

² Al análisis de los trabajos de JA. Comenio se ha consagrado una gran cantidad de libros y artículos. Indiquemos solo algunos: NA. Konstantinov, EN. Medinski, y ME. Shabaiev, *Historia de la Pedagogía*, Moscú, 1974; DO. Lordkipanidze, *La didáctica de J.A. Comenio*, 2a. edición, Moscú, 1949; AA. Krasnovski, *Juan Amos Comenio*, Moscú, 1953; materiales de la sección científica de la Academia de Ciencias Pedagógicas de la RSFSR, consagrados al 300 aniversario de publicada la compilación de trabajos didácticos de JA. Comenio, redactores responsables LV. Chebishov y A I Piskunov, Moscú, 1959. (N. del E).

³ El análisis de las ideas didácticas de destacados pedagogos del pasado, está contenido en trabajos generales histórico-pedagógicos y metodológicos; NA. Konstantinov, EN. Medinski y MF. Shabaieva, *Historia de la Pedagogía*, Moscú, 1974; VF. Asmus, Juan **Jacobo Rousseau**, Moscú, 1962; *Fundamentos Generales de la Pedagogía*, redactores responsables FF. Koroliiov y VF. Gmurman, Moscú, 1967; en trabajos de carácter general sobre didáctica *Fundamentos de la Didáctica*, redactor responsable BP. Esipov, Moscú, 1967; así como también en las monografías consagradas a la producción de destacados pedagogos aislados, MA. Danilov, *La didáctica de Urbinski*, Moscú, 1948; VA. Vieishan; LN. Tolstoi, *Acerca de la Educación y la enseñanza* Moscú, 1953; DO. Lordkipanidze, *La doctrina pedagógica de K.D. Urbixtbi*, Tbilisi, 1974; VA. Strominski, *Fundamentos y sistema de la didáctica de KD. Urbinski*, Moscú, 1957, etcétera.

⁴ KD. **Ushinski**, *El hombre como objeto de la educación*, *Obras escogidas*, t. 8, p. 617.

⁵ Véase, *Fundamentos de la didáctica*, redactor responsable, BP. Esipov, Moscú, 1967, pp. 28-29.

⁶ VI. Lenin, resumen del libro de Hegel, *Ciencia de la Lógica*, 5 ta edición, t. 29, p. 195.

⁷ VI. Lenin, *Obras escogidas*, Sta. edición, t. 29, p. 183.

⁸ Véanse trabajos de NK. Krupskaia, "Instrucción pública y democracia", "La doctrina de Marx y Lenin en las masas estudiantiles". "El enfoque dialéctico para el estudio de las distintas disciplinas" y otros; A.V. Lunacharski, "Vladimir Ilich y la instrucción pública", "Qué es la enseñanza"; y la colección del mismo autor *Sobre la instrucción pública*.

⁹ VI. Lenin, *Obras Escogidas*, Sta. edición, t. 29, p: 183.

¹⁰ NI. Boldiriev y otros, *Pedagogía*, Moscú, 1968; IJ. Ogorodnikov, *Pedagogía*, Moscú, 1968; TA. Iлина, *Pedagogía*, Moscú, 1969.

¹¹ Enciclopedia filosófica t. 2, p. 149

¹² VK. Richmond, *Los maestros y las máquinas*, traducción del inglés, Moscú, 1968, p.11.

¹³ L.V. Zankov, *La didáctica y la vida*, Moscú, 1968.

¹⁴ SG. Shapovalenko, *Metodología de la enseñanza de la química en la escuela media*, Moscú, 1963, p. 646.

¹⁵ Enciclopedia filosófica, t. 2, p. 152.

¹⁶ Las cuestiones de las investigaciones cuantitativas y de la modelación estructural de los fenómenos pedagógicos se analizan con carácter especial en las monografías: Itelson, L.B, *Métodos matemáticos y cibernéticos en Pedagogía*, Ed. Prosveshenie, 1964; BP. Bitinas, *Análisis en pedagogía y en psicología pedagógica*, 1971.

¹⁷ *Enciclopedia Pedagógica*, t. 2, p. 151.

18 Kurashov y otros, *Sobre las condiciones de desarrollo de la independencia cognoscitiva de la actividad de los educandos en las clases*, Kazán, 1963; artículos de G. y I. Gorckaia, V.N. Provotorova, MD. Kocherina, IA. Tachina y otros. Ver compilación. ***La experiencia de Lipet.r ex la organización racional de la clase***, Moscú, 1963.

19.- *Las posibilidades psicológicas de los escolares pequeños en la asimilación de las matemáticas*, redactor responsable MA. Davnidov, Moscú, 1969, p. 3

20 L.V. Zankov, *Desarrollo de los educandos en el proceso de aprendizaje (1 ro. y 2do. grados)*, Moscú, 1963; *Desarrollo de los escolares en el proceso de aprendizaje (3ro. Y 4to. grados)*, Moscú, 1967; Ya.V. Ponomariev, *Conocimientos, Pensamiento y desarrollo intelectual*, Moscú, .1967.

21 *Problemas de metodología de la pedagogía y la metódica de las investigaciones*, redactores responsables, MA. Danilov y NI. Boldiriev, Moscú, 1971, pp. 51-69.

22 MN. Skatkin, "Direcciones principales de las investigaciones sobre problemas de didáctica, en *Pedagogía soviética*, No. 8, 1966; IT.Ogorodnikov, "Los problemas y métodos actuales de las investigaciones didácticas", en *Pedagogía soviética*, No. 6, 1967; A.M. Arseniev, *La escuela y la revolución científico-técnica moderna*, Moscú, 1970.

23 *Compilación de resoluciones del gobierno de la URSS*, No. 11, 1972, p. 195.