

El modelo didáctico de las técnicas Freinet: una síntesis práctica de los principios didácticos contemporáneos

RAFAEL ANGEL JIMENEZ GAMEZ

Aunque no estaría fuera de una interesante revisión, el análisis de la fértil y profunda biografía del genial educador que aquí nos ocupa, esta tarea nos alejaría de nuestra principal misión. Esta visión diacrónica de la pedagogía Freinet nos hubiera permitido analizar las influencias en y de nuestro autor, sobre todo en lo referente a la importante superación de la Escuela Nueva, que significó el nacimiento de una escuela popular, que él no dudaba en nombrar como Escuela Moderna.

Para establecer la misión de nuestro trabajo, ya veremos si cumplida o no, necesitamos hacer notar como todo el riquísimo campo de posibilidades que las técnicas Freinet nos ofrece, no ha recibido el tratamiento que se merece de parte de la investigación universitaria. La propia ausencia en Freinet de una formación superior, que lo habría sensibilizado más ante las exigencias técnicas de terminología y ante la resonancia histórico-doctrinal de algunos conceptos, consigue que su obra posea, como dice el profesor Avancini: «una presentación fragmentada e insuficientemente sistematizada»¹. El propio Freinet poseía un feroz empeño en mantener el Instituto Cooperativo de la Escuela Moderna (I.C.E.M.) entre las manos de sus compañeros, Celestin desconfiaba de la institución universitaria. Esta asistematización hace la obra de Freinet difícilmente accesible.

Nuestra humilde aportación consiste simplemente en ensayar un intento de sistematización de las ricas y variadas técnicas de la Escuela

¹ AVANZINI, G.: *Inmovilismo e innovación en la escuela*. Barcelona. Oikos-Tau. 1985. p. 68.

Moderna a partir del enfoque teórico del *modelo didáctico* elaborado por el profesor Gimeno.

1. POSIBILIDAD DE APLICAR EL MODELO DIDACTICO DE GIMENO AL ANALISIS SISTEMATICO DE LAS EXPERIENCIAS DE LA ESCUELA MODERNA

Si partimos de que todo modelo didáctico es una representación conceptual simbólica e indirecta, un esquema representativo mediador entre la realidad y el pensamiento, y que, por lo tanto, supone un alejamiento y distanciamiento de la realidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, dichos modelos didácticos poseerán un inapreciable valor en nuestra intención de *sistematización teórica* de las múltiples realizaciones de la Escuela Moderna. Esta función se sintetizaría en ser un validísimo instrumento para el análisis de las diversas experiencias educativas del movimiento Freinet.

Los modelos didácticos se convierten en una pauta eficaz para diferenciar estilos y modos distintos de enseñar, en el sentido de que cada modelo supone una toma de postura respecto de los elementos que destacan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y, lo que es más importante, en cuanto al enfoque que las relaciones entre los distintos elementos posee en un determinado modelo. De este modo se lograría fundamentar científicamente la enseñanza, analizándola formalmente. «Este valor analítico de los modelos tiene, por ejemplo, una importante fecundidad metodológica en el estudio histórico de la educación. Si vemos el valor de un modelo para formalizar una experiencia educativa ya realizada, fundamentándola didácticamente y facilitando al mismo tiempo la fundamentación básica, puede comprenderse el valor del modelo para buscar estilos diversos a lo largo del transcurso histórico»².

No sería posible analizar cualquier realización didáctica con alguno de los muy diversos modelos existentes. El hecho de que hayamos elegido un modelo didáctico elaborado por el profesor Gimeno podríamos justificarlo por su capacidad de síntesis comprensiva, y por su especial adecuación a las técnicas Freinet, que puede ser constatada tras la lectura o la puesta en práctica de estas técnicas.

Esta formalización de la experiencia freinetiana facilitará la programación de actuaciones acordes con dicha metodología. Es decir, cree-

² GIMENO, J.: *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Madrid, Anaya. 1983. pp. 99 y 100.

mos que puede servir a los que quieran acercarse a estas técnicas, como guía para su estudio y puesta en práctica, cuando nadie duda en reconocer que éstas han sido y son instrumentos básicos en la renovación didáctica. En definitiva, nuestra intención formalizadora se justifica en la construcción de una teoría práctico-normativa de la enseñanza, que nos haga salir del espontaneísmo y consecuente acientificismo en que la enseñanza se encuentra. Por supuesto, sin caer en la reproducción tecnocrática, característica de algunas posturas extremas que todos conocemos.

A partir del esquema general del modelo de Gimeno, penetrando más tarde en el esquema del subsistema didáctico vamos a ir realizando el análisis que hemos justificado.

2. EL SUBSISTEMA PSICOLOGICO DEL MODELO: EL TANTEO EXPERIMENTAL

Nos enfrentaremos, en primer lugar, con el subsistema psicológico, la base psicológica que nutre a las técnicas de la Escuela Moderna. Analizaremos la visión freinetiana del cómo aprende el hombre, que nuestro autor responde mediante la concepción del tanteo experimental, mediante el método natural de aprendizaje. Como tendremos ocasión de demostrar, quizás el miembro del cuerpo teórico-práctico freinetiano más endeble, más inconsistente.

Podemos enmarcar el *tanteo experimental* dentro de una teoría del aprendizaje, con la cual se intentan unificar, en un cuerpo de doctrina estructurado, los elementos de una *psicología sensible* que se desea aplicar a la educación.

En principio, y teniendo en cuenta que las obras de Freinet están escritas sin el recurso directo a los libros, aunque esto no significa que no deba nada a los grandes teóricos y prácticos de la educación, se nos hace difícil «encontrar los vínculos que se entrecruzan entre esta original figura de autodidacta y las principales corrientes pedagógicas y psicológicas del mundo moderno, con las cuales demuestra haber tenido mucha familiaridad, refundiéndolas en una concepción completamente personal»³. Esto no impide que, recurriendo a varios estudiosos de la obra freinetiana, no podamos intentar confrontar sus ideas psicológicas con las predominantes en nuestra contemporaneidad.

Freinet hace un estudio de su psicología sensitiva, de modo evolutivo, estableciendo diversas leyes. Parte nuestro autor de su concep-

³ PETTINI, A.: *Celestin Freinet y sus técnicas*. Salamanca. Sígueme. 1977. p. 35.

ción de la vida: «Todo sucede como si el individuo... estuviera cargado con un potencial, del cual no podemos todavía definir ni el origen, ni la naturaleza y finalidad, y que tiende no solamente a conservarse y a renovar su carga, sino a crecer hasta el máximo de potencia, a expandirse y a transmitirse a otros seres que sean su prolongación y continuidad»⁴. Todo lo que contraría ese impulso o potencia vital provoca una sensación de inferioridad e impotencia. En este punto de partida se observa la influencia de l'élan vital de Bergson. Esta influencia la recibe, según opina Aldo Pettini, a través de Ferrière⁵.

Todo individuo posee una técnica de vida, resultado de la experiencia y de la adaptación que han dejado en nosotros las generaciones anteriores. Esta técnica de vida es el instinto, en el que se comprenden «los infinitos tanteos cuyo éxito ha permitido la permanencia de la especie. Las modificaciones del medio ambiente obligan al individuo a modificar sus huellas por medio de nuevas experiencias. La adaptación resultante constituye la esencia misma de la educación»⁶.

Esta tendencia al poder, a la creación y a la acción, supone para Freinet que la personalidad se entienda como algo dinámico y unitario. Puede justificarse parcialmente que se distingan en la personalidad funciones y tendencias aisladas artificialmente, pero si se quiere llegar a la comprensión sintética del ser viviente, es necesario concebir la personalidad de modo global.

Asimismo, la potencia vital no es independiente de las condiciones vitales. El medio es determinante en la misma medida que la constitución más o menos armónica del ser primitivo. «Un individuo soberbiamente iniciado, con máxima capacidad de poder y equilibrio puede zozobrar muy rápidamente por culpa de un medio hostil y perverso; en cambio, un ser deficiente puede ser regenerado por un ambiente favorable y eficaz»⁷. Esta concepción relacional individuo-ambiente constituye un motivo central del pensamiento freinetiano que rompe la unilateralidad del desarrollo individual y acerca a nuestro autor hacia las posiciones más avanzadas de la psicopedagogía contemporánea.

Al principio de la vida, los recursos físicos y fisiológicos no están cargados con ningún contenido cerebral o psíquico, para desarrollar su potencia vital, el individuo efectúa tanteos, que no son más que una especie de reacción mecánica ante el ambiente: es el *tanteo mecánico*. Las

⁴ FREINET, C.: *La psicología sensitiva y la educación*. Buenos Aires. Troquel. 1969. p. 21.

⁵ Véase: PETTINI, A.: Ob. cit., p. 32.

⁶ FREINET, C.: Ob. cit., p. 32.

⁷ Ibidem, p. 44.

experiencias que el niño va logrando «crea(n) como un reclamo de potencia y tiende(n) a reproducirse mecánicamente para transformarse en norma(s) de vida»⁸. Se consigue de este modo el automatismo de los reflejos. No deja Freinet de reconocer el débito de estos planteamientos a Pavlov. Es necesario, para lograr afianzar estas normas de vida, regularizar todas las costumbres del niño desde los primeros momentos de su nacimiento. Todo esto realizado con la calidad afectiva que diferencia la educación del adiestramiento.

Todas estas concepciones recuerdan mucho el aprendizaje por ensayo-error, recordemos a Thorndike y la ley del efecto. Pero en todo este proceso interviene en un cierto momento la inteligencia que Freinet concibe como la *permeabilidad a la experiencia*. Entonces, el tanteo no es ciego y casual, «en base a la rapidez y seguridad con que los individuos aprovechan intuitivamente las lecciones de sus tanteos exploratorios, medimos su inteligencia»⁹. El tanteo inteligente supera al tanteo mecánico, configurándose así el esquema de su subsistema psicológico (Fig. 1).

Aunque el tanteo es un proceso estrictamente personal (nadie puede adquirir en nuestro lugar nuestras propias experiencias) el individuo no puede ser lanzado solo en su consecución, abandonados a sí mismos, los niños se verían determinados a repetir las mismas experiencias, a recorrer caminos ya recorridos por otros, con los mismos riesgos de error. Intervienen aquí dos importantes ideas: el poder del ejemplo o imitación y los llamados recursos-barreras. El ejemplo, tanto como la experiencia personal, tienden a fijarse en un automatismo que suscite una tendencia, es como un eslabón no yuxtapuesto a la cadena de la vida, sino imbricado en ella. El acto realizado con éxito llama automáticamente a la repetición. «El acto conseguido por otros lleva consigo la misma repetición automática cuando se inscribe en el proceso funcional del individuo. Esta imitación de actos de los que somos testigos tiene todas las características de nuestras experiencias tanteadas que han tenido éxito»¹⁰.

Asimismo, el individuo trata de enlazarse con el medio ambiente por medio de recursos capaces de fortalecer su capacidad de potencia. Pero el medio a veces ofrece recursos que ayudan al individuo en su tanteo inteligente, pero otras se convierte en barreras que obstaculizan

⁸ Ibidem, p. 64.

⁹ Ibidem, p. 80.

¹⁰ FREINET, C.: «De la experiencia tanteada a la permeabilidad en el ejemplo» en JUIF, P. y LEGRAN, L.: *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea*. Madrid. Narcea 1980, p. 83.

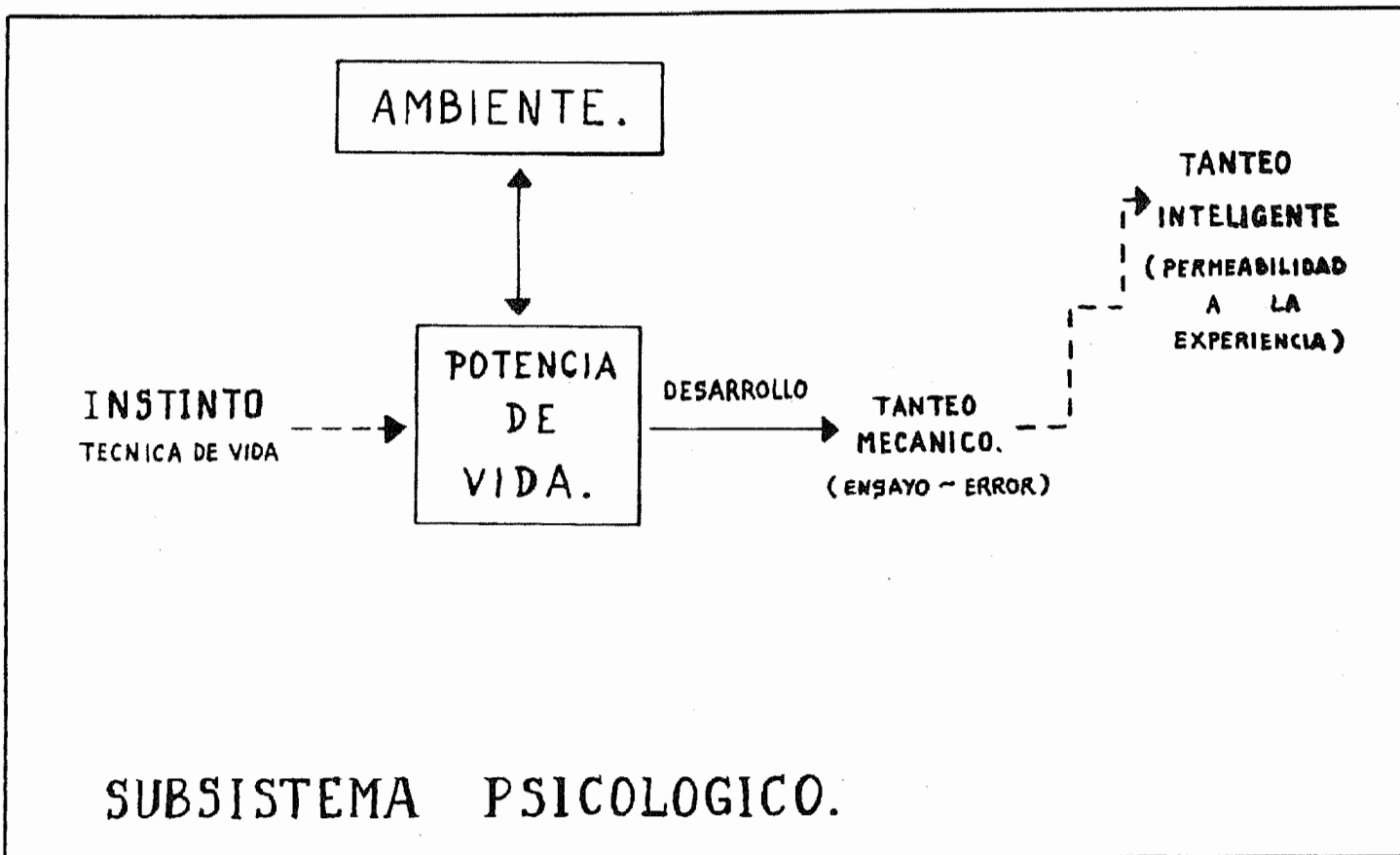


Figura 1

el desarrollo del individuo. De la situación y funcionamiento de estos recursos-barreras depende en definitiva la conducta del individuo respecto del medio ambiente. Estos recursos-barreras pueden referirse a la familia, a la sociedad, a la naturaleza y a los propios individuos. Es fundamental pues en Freinet la organización del ambiente, que deberá ser rico en posibilidades. En un ambiente educativo no deberán faltar los recursos-barreras.

Freinet expone además cómo el progreso de la Ciencia se realiza también mediante el tanteo experimental. Nuestro autor establece un paralelismo entre Psicología y Epistemología. Al igual que tras la repetición de un primer acto logrado por tanteo experimental, éste se convierte en mecánica y técnica de vida, en la Ciencia, tras haberse obtenido un primer descubrimiento por tanteo experimental, y una vez repetido largamente, dicho descubrimiento se mecaniza, convirtiéndose en plataforma de investigación.

Dentro de esta plataforma se elaboran leyes que configurarán el trabajo científico durante un tiempo, estas leyes darán una cierta seguridad, constituirán un trampolín a partir del cual van a efectuarse nuevas experiencias y tanteos. Entre todos estos tanteos alguno triunfará, formándose en ese momento una plataforma nueva, que supone una ruptura con la anterior. «La primera plataforma sirve de trampolín para ir más lejos. Por sí sola no permite nuevos descubrimientos. Estos descubrimientos se harán siempre, al contrario, rompiendo con las reglas y las leyes de la primera plataforma»¹¹. No puede estar más clara la similitud de estos planteamientos con los de la actual Epistemología. Recuérdese si no la concepción de los paradigmas de Khunn. Esto corrobora la genial capacidad intuitiva de nuestro autor, tal como ocurre en otros campos.

Como decíamos al principio de este apartado, el subsistema psicológico freinetiano es el más criticado o atacado. Por esta razón nos tenemos que extender más en él. Uno de los más interesantes análisis de la psicología de Freinet (que no del conjunto de sus planteamientos didácticos) lo realiza, por lo menos en nuestro país, un psicopedagogo que se mueve en el ámbito de la terapia de modificación de conducta, el profesor Toro¹².

Toro escoge la Escuela Freinet como blanco sobre el que disparar las armas antinaturalistas que suelen lanzarse contra los movimientos

¹¹ FREINET, C.: *Los métodos naturales. I. El aprendizaje de la lengua*. Barcelona. Fontanella-Estella. 1970, p. 18.

¹² Véase: TORO, J.: *Mitos y errores educativos*. Barcelona. Fontanella. 1981, pp. 191-268.

innovadores de la Escuela Nueva. Como buen conductista piensa que el ambiente hace al hombre, y que éste no posee, como cree Freinet, un potencial vital de modo innato. Aunque Freinet acepta y defiende el aprendizaje por ensayo-error, según Toro, cuando analiza el tanteo inteligente (permeabilidad de la experiencia), piensa que sea lo que sea eso de la permeabilidad, la ley del efecto se erige en directriz suprema de todo el aprendizaje freinetiano. Es decir, Freinet, a pesar suyo, no deja de ser conductista. Todos los demás planteamientos psicológicos freinetianos son configuraciones sin constatación empírica. Por supuesto, desde este punto de vista ambientalista, todo innatismo, tanto de Freinet como de cualquier psicología cognitiva, sería rechazado. En donde a mi parecer acierta Toro es en criticar la inexistencia que Freinet otorga a otros aprendizajes que no sean de tanteo experimental. Aunque mejor que esto deberíamos decir que Freinet no explica lo suficiente el salto cualitativo que se da entre el tanteo mecánico de las primeras edades y el tanteo inteligente. Si esto estuviera aclarado, es decir, las características diferenciadoras entre ambos, no podríamos admitir la crítica anterior. Asimismo las características de creatividad y acción que explican y desarrollan la «potencial vital», y que son al mismo tiempo el elemento central de sus diversas técnicas (texto libre, dibujo, etc.), no pueden estar incluidas en el aprendizaje ensayo-error.

No podemos basar la expresión creativa y libre, valor didáctico fundamental de las técnicas Freinet, en su psicología. En este sentido, más que rechazable, el subsistema psicológico freinetiano, es incompleto. Con todo, el propio Freinet cree que lo importante no es «creer en la psicología que enseñamos, sino (...) aprender a verificar los datos para que esté al servicio real de la pedagogía»¹³. Según nuestro autor, y con nuestras palabras, el subsistema psicológico debe estar en función de la didáctica, y por lo tanto se encuentra abierto a la revisión de sus posibles lagunas mediante la investigación.

3. EL SUBSISTEMA SOCIOLOGICO: REFERENCIA SOCIO-CULTURAL. ESCUELA-SOCIEDAD EN FREINET

Podríamos adelantar que sin la referencia a la influencia del medio socio-cultural, la pedagogía Freinet hubiera seguido anclada en la Escuela Nueva, título que él nunca concedió a su movimiento. Sin embargo, el enfoque de la escuela dependiente del medio social, pero no

¹³ PIATON, G.: *El pensamiento pedagógico de Freinet*. Madrid. Marsiega. 1975, p. 158.

determinísticamente subyugado a él, sino capaz de contribuir eficazmente a la transformación de la sociedad, es hoy uno de los elementos claves en la cada vez más destacada Sociología del currículum. Y este es el enfoque de Freinet, actual y bastante más sólido que el que exponíamos en el apartado anterior.

Piaton, uno de los más destacados estudiosos de Freinet, aclara que el objetivo de la Escuela Freinet «no estriba en la simple reproducción de los conocimientos adquiridos por las generaciones anteriores, sino en la instauración de la Escuela del Pueblo, en el reconocimiento y dinamización de la cultura, de una pedagogía popular que, por sí sola, permitirá formar a los hombres del mañana para este mundo del mañana... el del socialismo triunfante... Pedagogía y Política... Escuela y Sociedad, están sujetas a una interacción mutua»¹⁴. La importancia que Freinet le da a esta interacción justifica las críticas que dirige a la Escuela Nueva y que hará que en 1939 sustituya la referencia a la misma, titulando su movimiento de Escuela Moderna. Freinet rechazará el carácter «utopista»¹⁵ de la Escuela Nueva.

Para Freinet, la Escuela del Pueblo no puede existir sin la sociedad popular. El relacionar lo de hoy con el pasado significa caer en el conservadurismo político y económico. Freinet no se «ilusiona» con una pedagogía y una escuela capaz de servir de modelo al resto de la sociedad. Salvo raras excepciones, la Escuela no está nunca en la vanguardia del progreso social. Puede estarlo en la teoría, pero en la práctica su florecimiento está condicionado directamente por el medio familiar, social y político. La Escuela siempre va a remolque de la sociedad, siempre es un reflejo de la misma. La escuela del capitalismo posee una «verborrea humanista que disfraza su timidez social y su inmovilidad técnica»¹⁶. Cuando el pueblo acceda al poder, éste podrá modelar su escuela, la lucha por el poder popular ha comenzado, no esperemos a que termine para adaptar la escuela a la nueva situación. Los planteamientos de Barre, secretario general del I.C.E.M., son bastante explícitos: «Creemos que hay que librar simultáneamente todos los combates, en el plano sindical, político o pedagógico y que, cuando lo haya-

¹⁴ PIATON, G.: «Freinet y la Escuela Nueva». *Revista de Educación*. N° 242. Madrid. M.E.C. 1976, p. 46.

¹⁵ Recogido por PIATON, G.: *El pensamiento pedagógico de Freinet*. Madrid. Marsiega, 1975, p. 102. No existe este vocablo en castellano, ya que habría que traducirlo por utópico y aquí Piaton lo emplea en el sentido peyorativo de no tener en cuenta la realidad social.

¹⁶ FREINET, C.: *Por una escuela del pueblo*. Barcelona. Laia. Cuadernos de Pedagogía. 1986, p. 29.

mos logrado, ya nos preocuparemos de transformar la pedagogía. Porque esto no es verdad, lo que ha ocurrido en los regímenes socialistas lo demuestra»¹⁷. Freinet y sus seguidores creen que la escuela es un instrumento pacífico y crucial de la transformación social: no es el optimismo del liberalismo de Dewey, ni el determinismo de Baudalot-Establet, ni el pseudonaturalismo de Illich, sino el realismo constructivo y comprometido de Snyders el que coincidiría con la postura freinetiana.

Unido a estos planteamientos, Freinet, seguramente inspirado por la lectura de Marx, y por su conocimiento de los nuevos métodos soviéticos, elabora un elemento central de su pedagogía: *la educación por el trabajo*. Este emana de la potencia natural de la que antes hablábamos. El trabajo será el gran principio, el motor y la filosofía de la pedagogía popular. Freinet se opone a una escuela basada en el esfuerzo gratuito y en la educación de la voluntad entendida de forma abstracta y artificial. En ella se ahogan las tendencias optimistas del individuo, según los residuos de la vieja concepción cristiana del pecado original. El trabajo permite al individuo (el alumno en la escuela y el adulto en la sociedad) la satisfacción de necesidades, únicamente con esta condición el trabajo se busca con naturalidad y se convierte en un compromiso. «El niño juega cuando el trabajo no ha logrado agotar toda su actividad... el juego... sería... una forma especial de trabajo buscado e inventado expreso por el niño para gastar su excedente de fuerza»¹⁸. A falta del trabajo-juego, el niño organiza un juego-trabajo, que posee, en grado menor, esa espiritualidad superior que se deriva del sentimiento de la utilidad social del trabajo que eleva la dignidad y condición del individuo. Para Freinet, las expresiones trabajo-juego y juego-trabajo son dos actitudes, la distinción está en que la primera se encuentra dirigida a la consecución de resultados particulares, mientras que la segunda se mueve en una dimensión de mayor libertad. La educación por el trabajo, no tiene por qué ser exclusivamente manual, en este sentido adopta los planteamientos marxistas que pretenden eliminar la supremacía capitalista del trabajo intelectual sobre el manual (Figura 2).

¹⁷ BARRE, M.: «La continuidad. Entrevista». *Cuadernos de Pedagogía*. N° 54. Barcelona. 1979, p. 11.

¹⁸ FREINET, C.: *La educación por el trabajo*. México. Fondo de Cultura Económica. 1971, p. 132.

SUBSISTEMA SOCIOLOGICO.

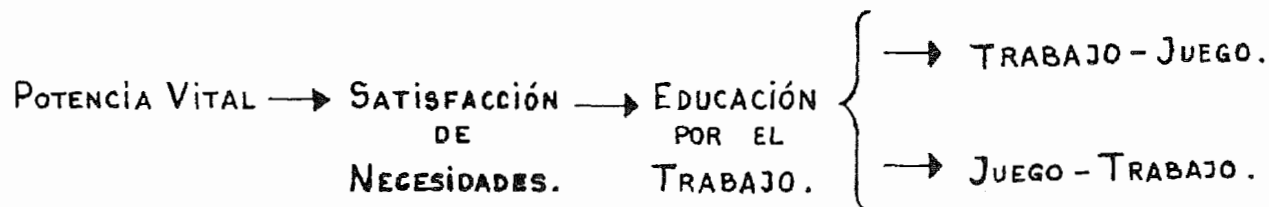
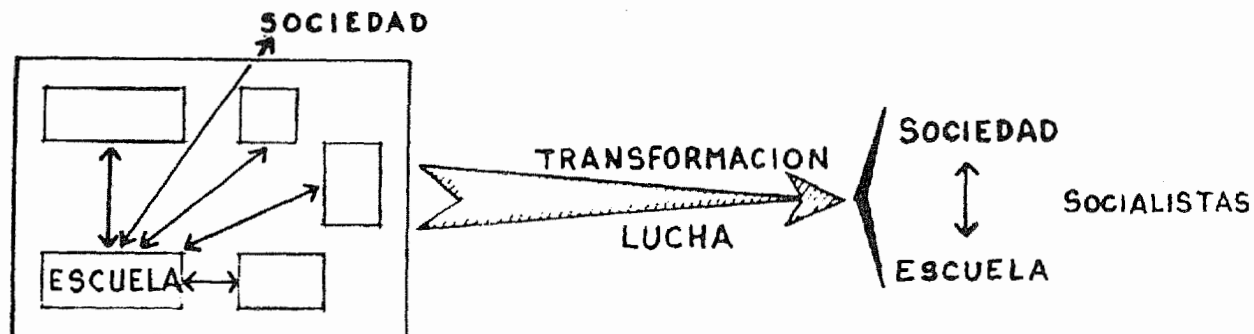


Figura 2

4. EL SUBSISTEMA DIDACTICO

Una vez analizados el subsistema psicológico y el subsistema sociocultural, vayamos a desmenuzar el subsistema didáctico, en el que, dados los objetivos, estudiaremos y buscaremos los elementos que configuran el subsistema de enseñanza de la pedagogía Freinet. Para ello nos guiaremos por la ya famosa pirámide diseñada por Gimeno para representar las relaciones entre los elementos que configuran su subsistema didáctico.

4.1. Los objetivos

Aunque como puede suponerse, en la bibliografía freinetiana no se redacta un currículum por objetivos, tal como hoy lo entendemos, podemos deducir un currículum no escrito a partir de sus concepciones y de la puesta en práctica de sus técnicas.

Vamos a detenernos en el objetivo fundamental, que estaría, dentro de la gama de niveles en la definición de objetivos, en el de *fin*. Se podrían intentar elaborar los objetivos que guían a Freinet en el trabajo de las distintas áreas escolares, pero creemos que no nos sería nada útil, si lo que pretendemos es dar una visión de las experiencias freinetianas, es decir, del conjunto de actividades que plantea para lograr sus propósitos, pues aquí es donde se encuentra la originalidad y valor innovador de las técnicas Freinet y no en el haber elaborado un rico currículum escrito. Creemos que es mucho más importante y enriquecedor el currículum oculto que se va configurando al ir desarrollándose, en la práctica cotidiana, las diversas técnicas freinetianas.

Para nuestro autor, la adquisición de conocimientos es «una función menor de la escuela»¹⁹. El objetivo fundamental es la formación del futuro hombre moral y social, del trabajo consciente de sus derechos y deberes, del «hombre inteligente, investigador, creador, escritor, matemático, músico, artista»²⁰. Por lo tanto, se trata de desarrollar la inteligencia como permeabilidad a la experiencia. Según la naturaleza de aquello sobre lo que se aplique la inteligencia, la escuela de-

¹⁹ FREINET, C.: *Las invariantes pedagógicas*. Barcelona. Laia. Biblioteca de la Escuela Moderna. 1976, 4ª ed., p. 61.

²⁰ *Ibidem*, p. 61.

be perseguir el desarrollo de la inteligencia de las manos, artística, sensible, especulativa (la que constituye la esencia de la investigación), y de la inteligencia política y social «que forma a los hombres de acción y a los conductores de multitudes»²¹. Tanto la formación técnica individual como la formación social-moral son las dos funciones fundamentales de las escuelas. En resumen, y con palabras de Freinet, «la verdadera finalidad educativa reside en que el niño desenvolverá su personalidad al máximo en el seno de una comunidad racional a la que sirve y que le sirve»²².

4.2. Los contenidos

Es sobradamente conocido que la escuela centrada en los contenidos es una de las características de la pedagogía tradicional. A partir de la didáctica de la Escuela Nueva, y aún más con la llegada de los modelos tecnológicos, se han tratado de separar los objetivos de los contenidos, para destacar la subordinación de los segundos a los primeros. Sin embargo, para Freinet, la calidad del contenido no es indiferente. Sólo es indiferente a los alumnos, que en la antigua escuela, han sido obligados a beber sin sed cualquier breva²³. Según los métodos tradicionales todos los conocimientos y toda la ciencia están incluidos en el cerebro del maestro o en los libros, Freinet demuestra mediante sus técnicas, que una educación eficiente es posible sobre la base de la vida infantil. Y la vida infantil se plantea mediante la satisfacción de necesidades.

Freinet adopta, y así lo reconoce en innumerables ocasiones, la concepción globalizada de los contenidos escolares, no sólo en lo que se refiere al método de enseñanza de la lecto-escritura, que él refuerza, respecto a Decroly, sino en cuanto a la asimilación que realiza de los *centros de interés* del pedagogo belga. Esta concepción, que rompe los compartimentos disciplinarios, emana de sus bases psicológicas: la potencia vital que utiliza el tanteo experimental, y de su concepción del trabajo como la vía de satisfacción de necesidades.

Sin embargo, Freinet se separa progresivamente de la concepción decrolyniana, subrayando el peligro de una degeneración formalista y artificial del concepto de interés (recordemos que el mismo Decroly sis-

²¹ Ibidem, p. 45.

²² FREINET, C.: *Por una escuela del pueblo*. Barcelona. Laia. Cuadernos de Pedagogía. 1986, p. 22.

²³ Véase: FREINET, C.: *Consejos a los maestros jóvenes*. Barcelona. Laia. B.E.M. 1973, p. 48.

tematiza y formaliza los diversos centros de interés). Freinet pretende darle a éstos un sentido más dinámico y vivo. Sustituye la denominación decrolyniana por la de *complejos de interés*, sin duda tomada del método de complejos soviético, aunque Celestin no los copia, ya que reconoce el gran valor de la incorporación del trabajo a la escuela, pero critica de la pedagogía soviética que no reconsidere en absoluto los procedimientos educativos en su conjunto, ya que se contenta con arreglos de detalle. En la pedagogía soviética, dice Freinet, se instala un taller al lado de la escuela tradicional, sin modificar la segunda.

El complejo de interés es para Freinet la posibilidad de desarrollar en varias direcciones, tanto intelectuales como prácticas, un tema derivado del texto libre del día, en la medida en que ha suscitado curiosidad y problemas en los alumnos.

Asimismo, y en su afán de evitar la escolastización del propio método, Freinet cree que el interés puede surgir también de la correspondencia interescolar, o de cualquier pregunta o problema suscitado por los alumnos. Respecto a las posibles lagunas que pudieran ir quedando en los programas oficiales (el movimiento Freinet trabaja en escuelas públicas sometidas a control e inspección, y no en paraísos aislados de las exigencias sociales curriculares), la asamblea cooperativa, al decidir los temas de trabajo semanales, elimina del plan de trabajo anual los temas que han sido tratados durante la semana anterior. Además, si la actualidad e intereses del momento no conduce a ningún tema, «sacamos del programa oficial el que nos parece más conveniente o aquel sobre el que tenemos más documentación»²⁴.

Lo que sí puede resultar problemático en todo este asunto es que al dinamizar y vivificar los complejos de interés, nos podemos encontrar con que en una misma jornada surjan y se trabajen varios complejos, o que en la siguiente cambien éstos por completo. ¿Sería esto viable, cuando la mayoría de estos proyectos (por lo menos en otras experiencias) necesitan desarrollos extensos en el tiempo?

4.3. La comunicación

Para Gimeno, «al ver este componente de las *relaciones de comunicación* es cuando tocamos la propia dinamicidad del fenómeno estudiado»²⁵. Estamos pues ante el elemento del modelo didáctico más propio para explicar la acción de enseñanza.

²⁴ BELPERRON, R.: *El fichero escolar*. Barcelona. Laia. B.E.M. 1973, pp. 131 y 132.

²⁵ GIMENO, J.: Ob. cit., p. 185.

En la innumerable bibliografía y práctica de la Escuela Moderna aparece con obsesiva insistencia la crítica y ruptura con el modelo logocéntrico de la escuela tradicional, con el verbalismo y autoritarismo que, aunque se venían censurando constantemente, seguía siendo la norma regular de las escuelas; como irónicamente los llama Freinet, la pedagogía del frac, del pingüino²⁶. En la escuela tradicional, el niño no tiene ninguna posibilidad de expresión y de acción, para Freinet la sociedad escolar sigue en la época feudal o en la monarquía absoluta.

Hay que devolver la acción y la palabra al niño, es necesario establecer una auténtica comunicación, suprimiendo la tarima, facilitando el feed-back. Pero el nuevo orden que se establezca, no es el mero y simple activismo, el hacer por hacer, el dejar hacer. La libertad no es en manera alguna una entidad que pueda existir fuera de la vida y el trabajo. La auténtica comunicación en libertad debe poder satisfacer las necesidades esenciales que se realizan mediante el trabajo. «Resultaría difícilmente comprensible que soltásemos las riendas alegremente diciéndoles a los alumnos: Haced lo que os dé la gana»²⁷. Por consiguiente no se trata de sustituir la escuela autoritaria por una libertad idílica. Para Freinet, sin la disciplina y autoridad del maestro no podría existir ni instrucción ni educación. «Nosotros intentamos realizar otro orden... No se basa en la autoridad sino en la toma de conciencia progresiva, experimental, de las necesidades de la comunidad, de la que el propio maestro es miembro. Es un orden que da al niño voz y voto en la organización de la clase y del trabajo»²⁸.

Pero, ¿cómo se establecen las normas de esa nueva intercomunicación? La comunicación, base de la disciplina y de la organización del trabajo, surge de la Asamblea Cooperativa, la cual desarrolla su función estudiando lo que durante la semana ha quedado reflejado en el periódico mural, en el que los alumnos han ido anotando sus críticas, elogios y propuestas. Es importante la labor del profesor como guía y coordinador de la asamblea. Esta asamblea es el principal instrumento de educación cívica en la pedagogía freinetiana, y de ella, además, surgirá la organización del trabajo, base de la disciplina.

Todas las técnicas de la Escuela Moderna intentan conseguir la auténtica comunicación. Las relaciones que se establezcan a partir de estas técnicas, van a suponer la sustitución del modelo logocéntrico por

²⁶ Véase: FREINET, C.: *Parábolas para una pedagogía popular*. Barcelona. Laia. 1979, 6ª ed., p. 57 y siguientes.

²⁷ FREINET, C.: *Los planes de trabajo*. Barcelona. Laia. B.E.M. 1976. P. 15.

²⁸ Ibidem, p. 17.

la comunicación individualizada del alumno con los diversos medios didácticos, que estudiaremos a continuación, y una comunicación socializada en el seno de una comunidad cooperativa, de la cual emanan el nuevo orden y disciplina, más necesarios aún que en la escuela tradicional, sin olvidar la función de ayuda y guía que ejerce el profesor. Las técnicas Freinet provocarán la transformación de la relación didáctica tradicional. Más tarde, hijos de esta pedagogía constituirán un nuevo movimiento, la Pedagogía Institucional, que significará un grado mucho más radical en dicha relación, asimilando las aportaciones de Rogers, con su no directividad, y los presupuestos del sociopsicoanálisis o freudomarxismo.

4.4. Los medios didácticos

Entendemos este elemento del modelo en tanto que recursos instrumentales para conseguir los objetivos propuestos. Quede claro también que el valor pedagógico de los mismos no es intrínseco, sino que depende de la función subsidiaria que cumplan en interacción con los demás elementos del modelo.

Ya que las técnicas educativas nacen de las necesidades esenciales, es necesario dedicar el máximo cuidado a la formación de un ambiente pedagógico funcional, provisto de los elementos que hacen posible que el niño realice provechosas experiencias vitales. Por lo tanto, para Pettini, los dos puntos esenciales de la reforma escolar freinetiana serán el ambiente escolar y social, y el material y las técnicas de empleo, «El acento recae sobre las condiciones ambientales... más que sobre la necesidad de una reforma de los educadores, cuyo papel, según Freinet... quedará considerablemente simplificado y normalizado»²⁹. No ha de hacernos parecer que Freinet cae en lo que él llama materialismo de la Escuela Nueva, no reproduce nuestro autor el error de Montessori, que él mismo critica, al creer que el profesor puede ser sustituido por los materiales. Lo que pretende es que se puedan conseguir resultados óptimos, incluso con maestros con condiciones no excepcionales.

Lo que para nosotros son recursos materiales, Freinet los engloba en el término: *documentos*, bajo esta palabra se designan tanto los objetos (vestigios del pasado, monumentos, herramientas, armas, etc.) como las diapositivas y las películas, los discos, las cintas magnetofónicas, las colecciones de productos, de mercancías, de materiales diversos, o las reproducciones sobre papel: fotos, dibujos, textos.

²⁹ PETTINI, A.: Ob. cit., p. 61.

Todos estos documentos son fundamentales para trabajar los complejos de intereses. Esta variada gama no puede ser sintetizada por los manuales escolares, que no están elaborados en función del interés del niño, y aunque lo estén, constriñen el trabajo de éste. Por experiencia propia, el trabajar con un manual somete al profesor y a los alumnos de tal modo que impide la realización de múltiples actividades productivas, el gran problema de los libros de texto estriba además en que muy probablemente no favorecerán la actividad del alumno, y sin embargo provocarán la pasividad.

Todo el material del que hablamos puede ser recopilado de múltiples maneras, por medio de revistas, del medio directo, aportado por los alumnos, de los diarios escolares provenientes de los intercambios escolares. De este modo se va elaborando el *fichero escolar cooperativo*, compuesto por fichas documentales, donde se trabajan contenidos que han sido tratados por el profesor y llevado a la práctica en muchas escuelas, y también por *fichas-guía*, mediante las cuales se conduce a los alumnos en la realización de investigaciones ambientales, experiencias científicas, etc. El fichero se ordena mediante clasificación decimal, pero a partir de las ideas o centros de interés. Todo este trabajo es realizado progresivamente y mediante una labor cooperativa entre profesor y alumnos.

Todo este material, que al principio iba apareciendo en revistas del movimiento, se fueron publicando en las llamadas Bibliotecas de Trabajo (B.T.) y en los Suplementos de la Biblioteca de Trabajo (S.B.T.), en los que de modo monográfico se iban recopilando todas estas fichas, para ofrecerlas a los que se enrolaran en la práctica de las técnicas de la Escuela Moderna. Según Pettini la sistematización que se lleva a cabo en estas publicaciones podría provocar los mismos efectos del manual escolar, al tener el niño que leerlas y resumirlas, volviendo a caer en el escolasticismo, y quitando al término *investigación* lo que comporta de problemática, de tanteo experimental. Por esta razón Pettini propone que «las monografías didácticamente más válidas son ciertamente las que, en vez de presentar una síntesis completa del tema, impulsa al alumno a observar, a buscar, a descubrir»³⁰.

Otros instrumentos usados por Freinet, son los *ficheros autocorrectivos* y las *bandas de enseñanza*, en los que asume los planteamientos de la enseñanza individualizada y programada americana, pero sin caer en la «taylorización», propia del nuevo capitalismo, para Freinet lo individualizado se debe realizar en un ambiente cooperativo y viceversa.

³⁰ Ibidem, p. 107.

De todos modos, a la postre, los ficheros autocorrectivos de cálculo, que son los más conocidos, aunque hay otros de gramática, ortografía, etc., son casi una traducción literal del método Winnetka.

Los ficheros autocorrectivos suelen estar elaborados para tareas de recuperación individualizada de gramática, cálculo y ortografía, materias donde la repetición es fundamental a la hora de afianzar los conocimientos. Las bandas de enseñanza sin embargo, son una especie de fichas-guía a las que se han incorporado algunos principios de enseñanza programada, «permiten fraccionar más el trabajo, por lo tanto favorecen el éxito... por otra parte invitan al lector al trabajo, pero no por ello existe alienación de su libertad: hace desfilar los cuadros de cada banda al ritmo que le place y renuncia cuando quiere o no renuncia si este es su deseo»³¹.

4.5. La organización³²

No vamos a insistir en que «la organización tiene que ser un elemento facilitador de las opciones que se hayan tomado en los demás elementos del modelo... (aunque)... un problema bastante frecuente en la enseñanza es la autonomía que de hecho tiene la organización respecto a los planteamientos psicológicos y didácticos al servicio de los cuales tendría que estar»³³. En la pedagogía Freinet, la función secundaria y subsidiaria de la organización escolar está manifiesta. Nuestro autor caracteriza a lo que él llama «mecánica escolar» como imposición burocrática que impide la transformación creativa del quehacer didáctico.

Como la organización escolar se puede analizar en distintos niveles, comencemos a describir las opciones que toma Freinet respecto a la organización material del aula. El método natural de tanteo experimental pone al alumno en situación activa de observar, realizar experimentos, manejar material variado y manipular herramientas. La escuela del trabajo exige nuevos locales, o por lo menos una remodelación de los existentes. Con la idea del trabajo-juego, y en su caso del juego-trabajo, más arriba expuesta, Freinet intenta reparar el divorcio entre trabajo manual e intelectual, que el capitalismo ha establecido. La escuela no deberá ser un templo, lleno de rituales, ni un cuartel, «la

³¹ FREINET, C. y BEAUGRAND, M.: *La enseñanza del cálculo*. Barcelona. Laia. B.E.M. 1979., 4ª ed., pp. 150 y 151.

³² Véase: FREINET, C.: *Las técnicas audiovisuales*. Barcelona. Laia. 1979.

³³ GIMENO, J.: Ob. cit., p. 207.

escuela será el taller donde la palabra trabajo cobra todo su esplendor a la vez manual, intelectual y social, en cuyo seno el niño no se cansa jamás de buscar, realizar, experimentar, conocer y ascender, concentrado, serio, reflexivo, humano»³⁴. Deberemos desarrollar sucesivamente el conocimiento abstracto y formal en función del trabajo. De este modo la escuela se organiza por medio de *talleres* en los que se realiza el trabajo manual de base, y junto a los que se colocan laboratorios de actividad progresivamente socializada e intelectualizada, los primeros constituidos por trabajos agrícolas, cría de ganado, carpintería, costura, cocina, comercio, etc. Los segundos por la zona de documentación, la de tipografía escolar, la de experimentación, y la artística. El aula queda pues como una aldea en pequeño, con una sala común transformable que se abre hacia los talleres de trabajo, y los salones de documentación y experimentación. De este modo se rompe el modelo de aula escritorio, propio de la escuela tradicional.

La organización del trabajo se basa en una disciplina funcional. El profesor deberá establecer una organización minuciosa y constante, en función de la educación por el trabajo, esta organización surge de la cooperación. Cada semana o cada quince días la reunión de la cooperativa del sábado por la tarde se ocupa de la organización de la clase. La organización del tiempo se realiza, no en función de las materias, de modo rígido, por horas, sino de modo flexible, de tal manera que permita regular de forma ordenada las múltiples actividades de la clase y que los niños delimiten la actividad que han de cumplir, dándoles una cierta autonomía en el modo de emplear el tiempo.

La planificación anual se realiza teniendo en cuenta que los temas que hayan ido surgiendo de modo natural (mediante los complejos de interés) se señalan como tratados en base a los programas oficiales. Si es necesario, a fin de año, para hacer frente a las inspecciones y exámenes, se cubren los huecos que hayan quedado con los métodos escolásticos. De este modo Freinet posibilita el trabajo real del profesor-funcionario y trata de cubrir las lagunas que el tratamiento globalizado del currículum puede provocar.

Asimismo la semana comienza con la redacción de los planes de trabajo, a modo de contrato individual. En éstos los alumnos escriben, en cada una de las casillas, los números de las fichas que tratan de realizar en la semana y los temas que se proponen desarrollar. Por supuesto, no figura el número de textos libres, aunque se requieren al menos

³⁴ FREINET, C.: *Parábolas para una pedagogía popular*. Barcelona. Laia. 1979, 6ª ed. p. 110.

dos a la semana. El maestro debe vigilar e intervenir en la programación que el niño realiza. Estos planes semanales se colocan en un panel y el niño va coloreando las fichas o los trabajos que van realizando, para que el maestro pueda ir controlándolos. Aunque en estos planes aparezcan las palabras: historia, geografía, física y química, etc., esto no se contradice con la globalización, si se considera el hecho de que tales palabras son únicamente la articulación de los complejos de interés según las posibilidades ofrecidas por cada uno de ellos. Lo que sí sería criticable es el excesivo número de estos complejos, tal como observábamos en el apartado 4.2.

En cuanto a la organización a nivel de centro, los planteamientos de Freinet no están definidos, ya que, para nuestro autor, lo ideal sería que los centros estuvieran formados por 2 ó 3 aulas. Se rechaza la masificación: «la concepción actual de los grandes conjuntos escolares conducen al anonimato de los maestros y de los discípulos...»³⁵. Por encima de cinco o seis aulas, la escuela cae en el género cuartel, donde el anonimato es general. Incluso se llega a proponer la escuela formada por dos aulas regentadas por un matrimonio de maestros.

4.6. La evaluación.

Las funciones básicas que el modelo elegido para nuestro análisis señala respecto a la evaluación son dos. La primera considera la evaluación como instrumento de investigación didáctica, tal como se reconoce en los modelos tecnológicos. La segunda considera la evaluación como instrumento de información para el alumno, que ayuda a éste a progresar hacia el autoaprendizaje. No será difícil hallar esta segunda función reflejada en nuestras técnicas de modo nítido. Freinet rechaza la misión de motivación extrínseca de la evaluación: «las notas y las calificaciones constituyen siempre un error»³⁶.

El control del trabajo del alumno se realiza en la asamblea cooperativa del sábado por la tarde, cada alumno coge del panel su plan y lo revisa sobre su mesa junto con los trabajos realizados. Posteriormente se procede a la evaluación real del trabajo cumplimentando el gráfico colocado al pie de cada plan. Los gráficos, una vez firmados por los padres, se colocan en un cuaderno adecuado, para que así el niño pueda darse cuenta concretamente de sus propias deficiencias y de los progresos que hace.

³⁵ FREINET, C.: *Las invariantes pedagógicas*. Barcelona. Laia. B.E.M. 1976, 4ª ed., p. 63.

³⁶ *Ibidem*, p. 51.

Dentro de una tipología de la evaluación, utilizando los conceptos y terminología actuales, podríamos atisbar en las técnicas de la Escuela Moderna los siguientes rasgos:

- Se trata más de una evaluación *interna* que externa, presupone que el maestro debe siempre depositar mucha confianza en el niño. Se persigue sobre todo que el niño se autorresponsabilice de su marcha en las distintas materias y, en general, es esta la función fundamental de los *gráficos*.
- Podríamos considerarla una evaluación *personalizada*, en cuanto que la comparación que toda evaluación supone, se realiza respecto al propio alumno y no con referencia a una norma, ni con referencia a un criterio previamente explicitado por el profesor. Aunque Freinet tenga siempre en cuenta que sus alumnos deben superar los criterios establecidos por la Administración en los exámenes oficiales. En resumen, el control que realizan los gráficos establece las progresivas comparaciones del rendimiento respecto a la situación personal inicial.
- Es más una evaluación *formativa* que sumativa, puesto que los gráficos deben posibilitar que el alumno corrija, recupere, retroalimente aquello que no ha aprendido. Los ficheros autocorrectivos de los que hablábamos en 4.4. son el instrumento más claro de recuperación. Asimismo, Freinet rechaza los efectos competitivos y selectivos, propios de una evaluación sumativa. Sin embargo utiliza, quizás con este carácter sumativo, los *diplomas*, algunos *obligatorios* que el alumno sabe que son los mínimos que hay que superar (escritor, lector, de lenguaje correcto, historiador, etc.) y otros *diplomas accesorios*, que reconocen algún tipo de especialización (alpinista, músico, constructor, etc.). Para tener acceso a un diploma el alumno superará una serie de pruebas bastante extensas que garanticen una cierta objetividad.
- Se trata también más de una evaluación *cualitativa* que cuantitativa: «la nota es la apreciación hecha por un adulto del trabajo del niño. Sería válida si fuera objetiva y justa. Puede serlo parcialmente por lo menos, cuando se trata de adquisiciones sencillas... Pero cuando se trata de trabajos más complejos, donde la inteligencia, la com-

prensión, las propias nociones de comportamiento entran en valoración, toda medida sistemática es descorazonadora»³⁷

5. LOS PRINCIPIOS DIDACTICOS DE LAS TECNICAS FREINET: UNA SINTESIS PRACTICA PARA LA INNOVACION

En el análisis del modelo estudiado, se sitúan, entre las dimensiones de los elementos del subsistema didáctico y la actividad del alumno, los llamados *principios didácticos*, que serían «una serie de grandes orientaciones configuradas en torno a posturas filosóficas, psicológicas y técnico-didácticas. Serían una especie de síntesis de opciones didácticas apoyadas en valores concretos y en principios de orden psicológico»³⁸. Nosotros, adaptando un gráfico del profesor Gimeno, nos permitiremos señalar los principios didácticos que emanan de las técnicas de la Escuela Moderna (Fig. 3).

Nos atrevemos a concluir, en este apartado final del trabajo, que el gran valor de estas técnicas estriba en la ideación y puesta en práctica de instrumentos asequibles. No sólo para una minoría de maestros que tienen la ventaja de ser competentes en una o varias especialidades, sino para la mayoría de los enseñantes, el movimiento Freinet ha alcanzado una difusión internacional espectacular, sobre todo por haber tenido el acierto de plasmar en la práctica los diversos principios didácticos, que desde la Escuela Nueva se habían ido perfilando a través de múltiples experiencias, que a su vez eran normalmente minoritarias. Freinet realiza una síntesis práctica de todos los principios didácticos de la pedagogía contemporánea. Al elaborar una síntesis, integra y les da una nueva dimensión y valor, que no lo hace idénticos a los de la Escuela Nueva. En este trabajo hemos diseccionado artificialmente, a través de los elementos didácticos del modelo Gimeno, toda la didáctica freinetiana. No nos olvidemos que en la realidad práctica ésta se presenta de modo integral.

El propio Freinet indica que sus técnicas son un instrumento valioso para el cambio, para la innovación, para un cambio progresivo, pero seguro: «¡No soltéis nunca las manos, antes de tocar con los pies!»³⁹. Lo adecuado es implantar las técnicas de modo global e inte-

³⁷ Ibidem, p. 51.

³⁸ GIMENO, J.: Ob. cit., p. 230.

³⁹ FREINET, C.: *Parábolas para una pedagogía popular*. Barcelona. Laia. 1979, 6ª ed., p. 77.

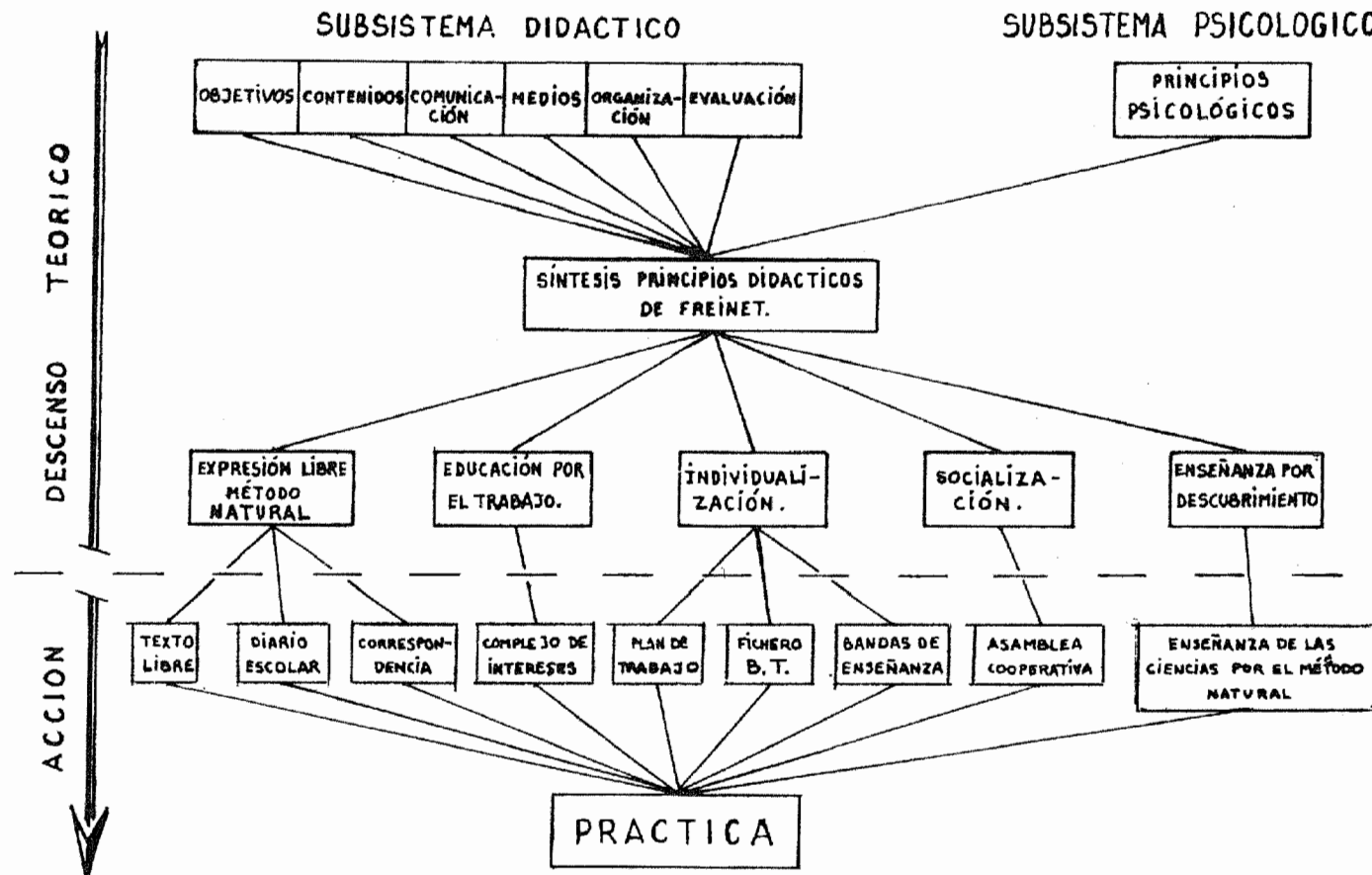


Figura 3

gral, pero si no es posible, se puede comenzar por alguna. A la innovación didáctica mediante las técnicas Freinet se les puede objetar: «... que esas técnicas son difíciles de manejar —lo cual es falso— y hay que estar preparados —lo cual es rigurosamente cierto—. Que únicamente los educadores natos pueden triunfar. Lo que es falso... Que esas técnicas dan mucho trabajo a los educadores. Puede ser. Pero como ese trabajo es interesante —leed apasionante— las horas pasan volando y uno se olvida del tiempo...»⁴⁰.

Por último, otro de los grandes valores respecto a la innovación didáctica, de estas técnicas, es la ausencia de dogmatismos y fidelidades que anquilosen la evolución de las mismas. Como dice el profesor Avanzini, refiriéndose al I.C.E.M.: «Ha mantenido en conjunto, desde 1966 (fecha de la muerte del fundador) una magnífica unidad, y si la autoridad intelectual de Freinet constituye a la vez el horizonte y el regulador de su pensamiento, la voluntad de una fidelidad literaria no ha esterilizado en nada el espíritu de investigación ni ha reducido la capacidad inventiva»⁴¹.

FIGURAS

Las número 1 y 2 son de elaboración propia, la n° 3 es de elaboración propia, a partir de: GIMENO, J.: Ob. cit., p. 228.

Localización:

Fig. 1: p. 90

Fig. 2: p. 95

Fig. 3: p. 107

RESUMEN

En este trabajo se pretende analizar el conjunto de las técnicas didácticas puestas en práctica por Freinet y sus seguidores, en un intento de sistematizarlas, sin que por ello se pretenda romper su integralidad. Dicho análisis se realiza desde el modelo didáctico planteado por el profesor Gimeno, tanto mediante su macrovisión educativa, como mediante el esquema de su subsistema didáctico.

SUMMARY

This paper tries to systematize Freinet and his followers' didactic techniques without breaking their integrity. The analysis is based on professor Gimeno's didactic

⁴⁰ FREINET, C. y SALENGROS, R.: *Modernizar la escuela*. Barcelona. Laia. B.E.M. 1972, p. 36.

⁴¹ AVANZINI, G.: Ob. cit., p. 76.

model, not only through his educational macro-approach but also through the frame of his didactic sub-system.

RÉSUMÉ

Ce travail qui analyse l'ensemble des techniques didactiques pratiquées par Freinet et ses disciples, essaie de les systématiser sans détruire leur intégralité. L'analyse est réalisée d'après le modèle didactique proposé par le Professeur Gimeno, tout en suivant et sa macrovision éducative et le schéma de son sousystème didactique.