

# Ensayo de coordinación entre la enseñanza individualizada y la enseñanza por equipos.

por M.<sup>a</sup> Luisa Rodríguez Moreno



## APORTACIONES DE LAS TÉCNICAS INDIVIDUALIZADORAS

Las constantes innovadoras en el campo de la Didáctica, en su realización práctica y en su preocupación por la relación alumno-maestro (1) y alumno-materia, han cristalizado en los hallazgos de las más modernas técnicas individualizadoras. Estas, basadas y dirigidas por el principio de la personalización, que respeta la libertad individual y el desarrollo de funciones, aptitudes y actitudes específicas de la persona humana, se han desarrollado con fructífera eficacia en distintos países y variadas circunstancias. Países que, en algunos casos, son más afortunados en sus medios y en el despliegue de sus currículums y en los que se dan unas circunstancias más favorecedoras o más aceptadoras de esas modalidades pedagógicas. En cualquiera de los casos siempre se obtuvieron resultados aceptables y dignos de ser examinados o incluso imitados. Lo mismo miss Helen Parkhurst, con el Dalton Plan; que Carleton Washburne, con el Winnetka Plan, defendieron a ultranza el principio de la libertad del alumno, la necesidad del desarrollo de la responsabilidad individual y social y la necesidad de crear, por medio de sistemas individualizadores, un ambiente propicio a la iniciativa personal, desarrollo de la creatividad y respeto a las características personales (2).

La trascendencia de la individualización, basada únicamente en la discusión de si ha de tener lugar en grupos homogéneos o heterogéneos, no es tan arrolladora si se tiene presente que lo verdaderamente importante y específico es la adecuación a la realidad personal, al «tempo» del aprendizaje, al ritmo de la asimilación de los conceptos y a la idiosincrasia del alumno, que, homogénea o heterogéneamente incluido en nuestras aulas, es sin lugar a dudas, un ser individual y único.

De ahí que tengan importancia los estudios encaminados a refundir las técnicas individualizadoras estrictas y las técnicas socializadoras estrictas.

(1) «[...] de esta última la comunicación del hombre con el hombre se ocupa preferentemente la Pedagogía, al estudiar las relaciones entre el educador y el educando, problema que constituye, sin duda, la columna vertebral de la educación.» Vid. REDONDO, E.: «Comunicación», *Diccionario de Pedagogía*, Labor, Barcelona, 1964, p. 197.

(2) «[...] una actitud pedagógica que yo llamaría personalista y que cargará su preocupación en el cuidado y perfeccionamiento de las tendencias espontáneas en cuanto sirvan para hacer aflorar las notas personales.» Vid. GARCIA HOZ, V.: *Cuestiones de filosofía individual y social de la Educación*. Rialp, 1962 (2.<sup>a</sup> edición), p. 81.

(3) Para los conceptos de leyes de continuidad, logicidad, finalidad, libertad, originalidad, *vid.* BOUCHET, H.: *La individualidad del niño en la Educación*, Kapelusz, Buenos Aires, 1959, p. 77 y ss.

(4) *Vid.* la relación e interrelación entre enseñanza individualizada y enseñanza programada en KLOTZ, G.: *La enseñanza programada*, Redondo, Barcelona, 1971, p. 44 y ss.

(5) «Es preciso persuadirse de que el niño posee infinitos recursos, por poco que se haga por sacarlos a la superficie, que es capaz de concentración en su trabajo y susceptible de iniciativa y de esfuerzo.» *Vid.* MORY, F.: *Travail individuel, travail par équipe. Les voies d'un enseignement actif*, Collection Bourrelrier, Librairie Armand Collin, París, 1971, p. 16.

(6) «Se propone averiguar si es cierto que los miembros de los distintos grupos y clases sociales difieren en sus aptitudes, en qué medida difieren, y cómo se desarrollan estas diferencias a partir del nacimiento.» *Vid.* SUGUAN SOLER, M.: «Psicología y Pedagogía», *Revista de Educación*, núm. 217, Madrid, septiembre-octubre 1971, p. 8.

(7) *Vid.* ESTARELLAS, J.: *Preparación y evaluación de objetivos para la enseñanza*, Anaya, Salamanca, 1970.

(8) *Vid.* VICENS, A., y TARIN, L.: *Los objetivos en la programación*, Ponencia presentada en la IV Reunión Nacional del Seminario Nacional Permanente de Enseñanza Programada y Automatizada, celebrada en Palma de Mallorca, enero 1972, bajo los auspicios del CENIDE.

(9) «[...] la satisfacción, d'abord, est générale [...]» *Vid.* MORY, F.: *Travail individuel, travail par équipe*, Collection Bourrelrier, Librairie Armand Collin, París, 1971, p. 84.

(10) *Vid.* RODRIGUEZ MORENO, M. L.: *La enseñanza individualizada* (Apuntes de clase, cursillo organizado por el ICE de la Universidad de Barcelona, 22 de abril-20 de mayo, e impartido a profesores de EGB, 1972).

### Ventajas de la individualización

Las ventajas del sistema individualizador, tales como la adecuación a las diferencias primigenias en el alumno, el paralelismo entre las leyes de la individualidad y sus correspondientes consecuencias pedagógicas (3), el aprendizaje activo, las posibilidades de corrección y de diagnóstico preventivo incluso, la facilidad de una evaluación continua, el funcionamiento eficaz y simultáneo de varias secciones en la escuela o institución a todos los niveles, el esfuerzo continuo y real de todos los escolares (trabajo con fichas, trabajo con libros o máquinas programados) (4), la autoevaluación, etc., la introducción de los principios de la actividad en la clase, la iniciativa personal y la creatividad (5), y la introducción de un nuevo concepto de disciplina, son evidentes y aceptadas por el pedagogo actual.

Pero estas ventajas generan serios inconvenientes a nivel de estructura educativa y de desarrollo didáctico: por una parte, el esfuerzo del docente, continuado y actualizador, su dedicación y ardua concienciación de la nueva metodología, y por otra, la necesidad de tener presentes varias dimensiones características del procedimiento individualizador, tales como el *conocimiento del educando*—su procedencia y su ambiente (6), su psicología—; la consecución de unos *medios* privativos en este tipo de enseñanza—locales adecuados, distribución de las aulas según sea impartida la enseñanza en grupos homogéneos o heterogéneos, en grandes o en pequeños grupos, locales que faciliten el trabajo en laboratorio, edificios especialmente diseñados para simular individualizada y socializada, presencia de docentes, tutor, etc.—; el *dominio del contenido a enseñar*—concepto claro de que el proceso enseñante es dual: aprender y enseñar, correcto y previo análisis de los objetivos a desarrollar y conseguir durante el período de trabajo individualizado (7), organización del profesorado en *team teaching* (de muy difícil práctica y puesta en marcha en ciertos países), radical actualización

del concepto de objetivo educacional en términos de comportamiento (8)—; y, por último, *conocimiento y dominio de las técnicas evaluadoras clave*, y no sólo del alumno, sino del método, del material, del personal docente escolar y paraescolar.

### Evaluación crítica de la individualización

Tras los primeros intentos con grupos homogéneos, con el sistema ya clásico de individualización (*clases para niños retrasados*, Binet, Decroly, Mme. Decoudres; *clases de desarrollo*, Siklinger y Moses en Mannheim; *clases móviles*, Höslí, en Zurich; *sistema Oakland*, en California; *Adjustment rooms*, de A. H. Sutherland, en California; *Trinidad Plan*; *Escuelas Primarias de Ginebra*, dirigidas por R. Dottrens) y otros muchos, seguidos a continuación o simultáneamente por sistemas basados en la heterogeneización (*Dalton Plan*, *Escuelas Winnetka*, *Experimento Remy*, enseñanza con fichas, Robert Dottrens, en Francia, y Fernández Huerta, en España), se ha comprobado una cierta satisfacción general (9), por los resultados obtenidos y por la posibilidad de diagnóstico y tratamiento posterior de las dificultades del aprendizaje (10).

El consenso general de aceptación de las técnicas individualizadoras ha conseguido organizar escuelas con varios cursos simultáneos, donde se realizan diferentes tareas gracias a la flexibilidad del trabajo con fichas o con textos y fichas programados, que han permitido conseguir una total autonomía en el desarrollo y planificación de los programas. Autonomía que, definida a nivel de alumado, es apta para todo tipo de discente, más o menos adelantado o dotado.

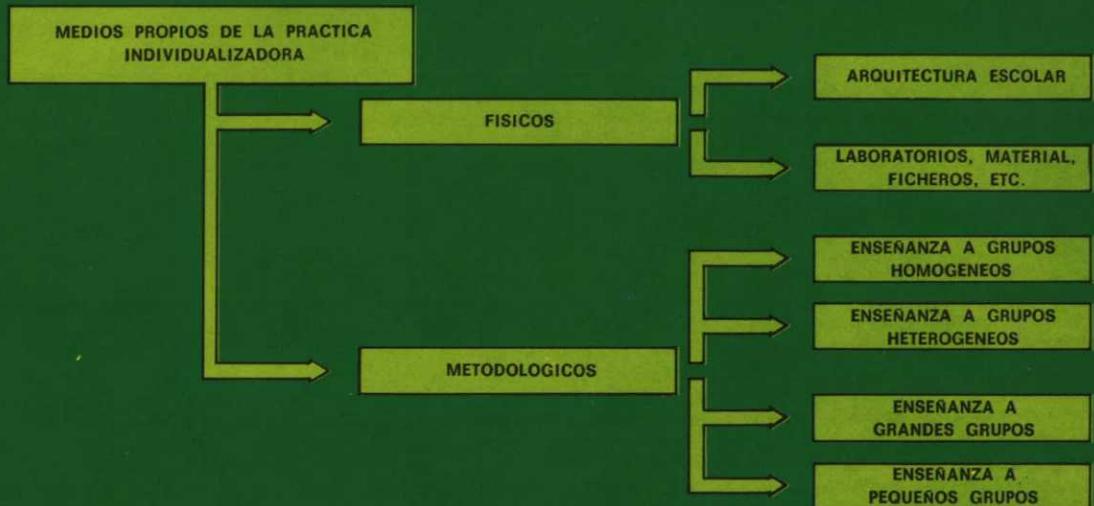
Por otra parte, el control del trabajo—la evaluación—responde a baremos reales y aporta datos concretos y funcionales al pedagogo a la vez que le permite conocer mejor al alumado, completar lagunas en el despliegue del saber y reconocer desviaciones en sus hábitos de estudio, métodos y procedi-

# BASES PREVIAS A LA APLICACION DE UN PROGRAMA INDIVIDUALIZADOR

**A**



**B**

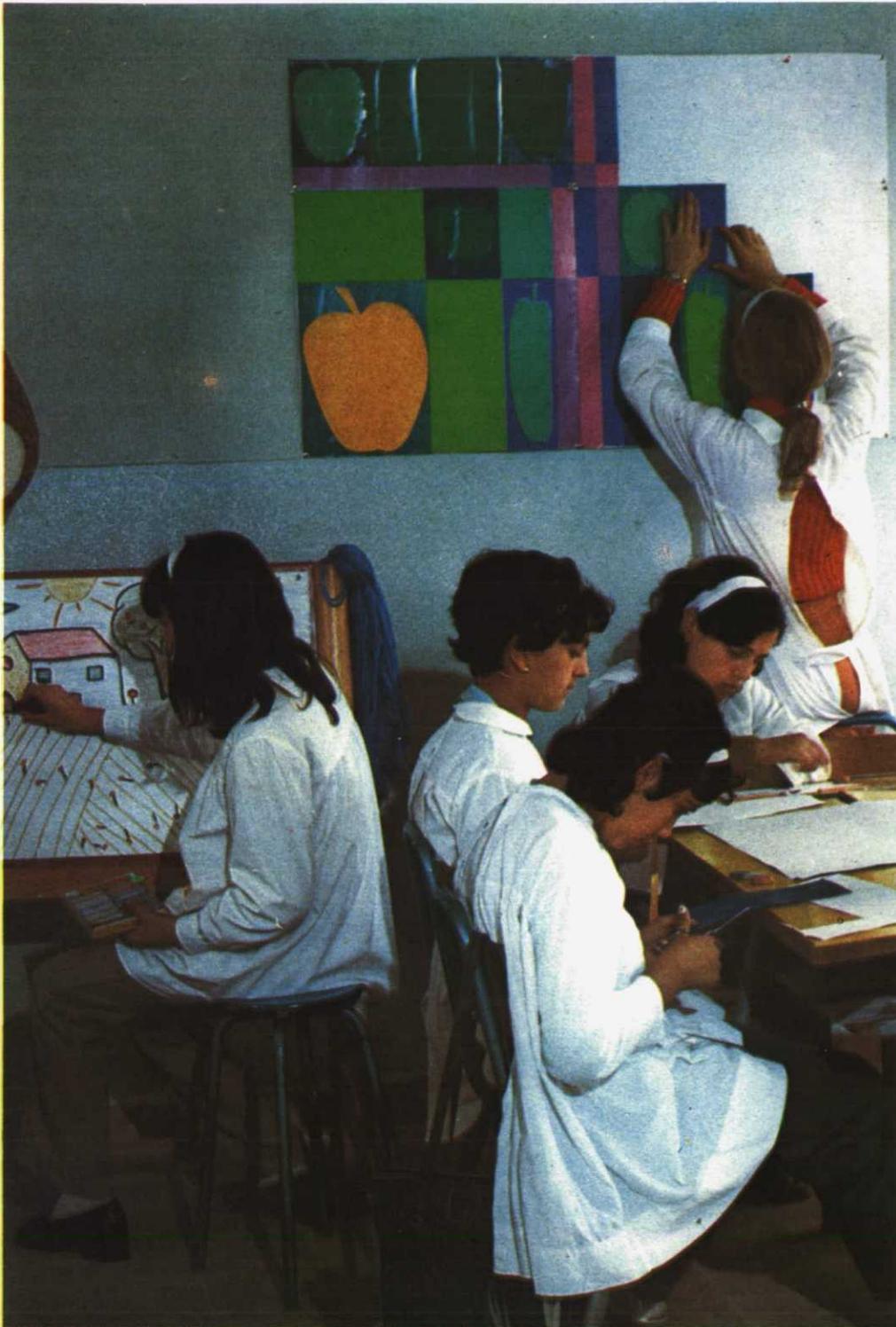


**C**



**D**





mientos de trabajo, ya desde temprana edad (11).

La adaptación al ritmo personal está muy perfeccionada, aumenta la calidad del trabajo y la ductilidad del aprendizaje se hace patente en los más concretos detalles de la organización de la clase.

#### APORTACIONES DE LAS TECNICAS SOCIALIZADORAS

Todas las corrientes pedagógicas han admitido a priori la necesidad de la organización colectiva del trabajo en la clase como analógico al de la vida, social por definición. En la colectividad escolar se desarrollan gradualmente los hábitos de cooperación, comunicación interdisciplinar y de alumno-educador, y la problemática de la autoridad magistral queda admitida con un enfoque más dinámico y con características menos tradicionalistas: el maestro o enseñante no trata de hacerse obedecer o dar órdenes más o menos rígidas, sino que propone, acoge, coordina, guía, opina. Ejemplos concretos de colectividades escolares se hallan en la práctica pedagógica de John Dewey y sus comunidades escolares, el trabajo en grupos de Roger Cousinet o la cooperativización de Freinet. También el papel del alumno sufre un cambio y cobra otra importancia, pues en ellas puede iniciar la integración en un equipo, con preferencia de un modo espontáneo, con un jefe o guía escogido entre el alumnado por el docente, y con un conjunto de tres o cuatro compañeros más, debidamente controlados—en los detalles de organización—por el maestro.

El escolar tiende a realizar, de ese modo, una de sus naturales dimensiones de la actividad vital: la vida y el trabajo en sociedad, en comunidad, y, ya sea porque la clase se convierte en un lugar de intercambio de ideas, de realizaciones y de opiniones, ya sea porque incluso los alumnos menos favorecidos salen de su inercia al integrarse en el ritmo de trabajo de los otros compañeros, este sistema de trabajo por equipos se considera natural, paralelo a la vida cotidiana y

extraescolar, y tendente a desarrollar una serie de hábitos que van a complementar, en profundidad, las técnicas individualizadoras.

### Condicionamientos esenciales para la práctica de la socialización

Los equipos más idóneos para el desarrollo de un tema o de un proyecto son los compuestos por cuatro o cinco alumnos (12). En cada equipo hay un jefe y la totalidad de estos jefes se reúne con el maestro intermitentemente, siempre que se juzgue necesario, para aclarar detalles del progreso individual y colectivo, de la organización del trabajo y de su evaluación. Cuando se considera que el subdividir la clase en grupos permanentes durante todo un curso escolar pueda ser nocivo o inconveniente, se organizan grupos que desarrollen una tarea o proyecto concreto, muy similarmente a un contrato de trabajo, a cuya finalización de los grupos se disolverán y podrán formarse otros nuevos.

La técnica a seguir es clara y universalmente aceptada; podría resumirse en estos términos:

1. Limitación, desde el principio, de la tarea a realizar.
2. Definición concreta y eficaz de los fines traducidos, a ser posible, en términos de comportamiento.
3. Redacción de un cuaderno-guía para que el alumnado pueda trabajar independientemente del profesor y con un mínimo de organización.
4. Exigencia de que la presentación final de los trabajos en equipo pueda procederse a una evaluación justa de los equipos y de los componentes individuales de los mismos.
5. Necesidad de que cada alumno se especialice, dentro de su equipo, en una tarea concreta (recogida de documentación, corrección de los pasos, revisiones, modificación de algunas aportaciones de los demás alumnos, etc.)

### Evaluación crítica de socialización

Idénticamente a las directrices socio-céntricas de Gary, en Middle West y a la orientación de la enseñanza por equipos de las escuelas de Detroit —dirigida por C. L. Spain—, el método de proyectos, de W. H. Kilpatrick, fue francamente aceptado por los pedagogos norteamericanos y, posteriormente, por los europeos —Cousinet, Freinet, Petersen, Profit, Agosti, García Hoz (13), Feery, Mory, entre otros—. Las constantes del método denominado de «Proyectos» —intencionalidad, preparación, ejecución y evaluación (14)— han iluminado las posteriores metodologías por equipos que, con modificaciones más o menos sustanciales, siguen en la línea del activismo y del practicismo tendentes a concienciar en el alumno las particularidades y la necesidad de la vida socializada.

Toda esta metodología, orientada hacia el trabajo en equipo, se ha visto perfeccionada actualmente con los hallazgos de las *dinámicas de grupo*, de difícil ejecución por parte del docente, pero de eficacísimos resultados en relación con la psicología social de nuestros tiempos. Estas consecuciones se polarizan en técnicas con expertos —mesa redonda, panel, diálogo o debate público, entrevista pública y colectiva, etc.— y técnicas en las que todo el grupo interviene con su aportación activa —debates dirigidos, pequeños grupos de discusión, foro, cuchi-cho, comisión, técnicas de riesgo, seminario, torbellino de ideas, estudio de casos, proceso incidente, *role-playing*, etcétera— (15).

### COORDINACION METODOLOGICA DE AMBOS SISTEMAS

Los horarios de clase deben permitir el trabajo individual y el socializado por partes iguales o parecidas. Sería absurdo dedicar el conjunto de un horario semanal de trabajo escolar a un desarrollo de los temas por uno u otro procedimiento con exclusión de un segundo. El trabajo por equipo es la solución indispen-

(11) Vid. BUISSAN SERRADELL, C.: *La Didáctica del Lenguaje* (Apuntes de clase, curso organizado por el ICE de la Universidad de Barcelona, abril-mayo 1972, impartido a profesores de EGB).

(12) Vid. MORY, F.: *Op. cit.*, p. 110.

(13) «El pedagogo español García Hoz quiere conseguir una eficiente educación social mediante típicos centros de interés o unidades de trabajo que tengan por objeto el estudio del ambiente a través de contactos vivos con los elementos y las personas que lo constituyen.» Vid. TITONE, R.: *Metodología Didáctica*, Rialp, 1966, p. 279.

(14) KILPATRICK, W. H.: *The project Method*, Teachers College, Columbia University, New York, 1921.

SAINZ, F.: *El método de proyectos*, Madrid, 1928.

(15) Vid. abundante bibliografía en ANZIEU, D., y MARTIN, J. Y.: *La dynamique des groupes restreints*, Preses Universitaires Française, Le Psychologue, Collection SUP, Paris, 1971.

sable para desarrollar la ayuda mutua y la cooperación, y los hábitos positivos adquiridos con el trabajo en solitario van a servir en mucho a las realizaciones del trabajo por equipos. Las fichas redactadas y resueltas por medio del trabajo individualizado pueden, salvando las oportunas distancias, ser convenientes para guiar el trabajo de grupos. Como afirma Mory, «[...] ce sont les mêmes classes, ouvertes à l'esprit de l'école nouvelle, qui pratiquen les deux formes d'activités, si différentes qu'elles puissent paraître [...]» (16).

Opiniones como la del catedrático de Didáctica de la Universidad de Barcelona aconsejan dedicar un 15 por 100 del horario escolar al trabajo individual y un 10 por 100 al trabajo por equipos (17).

#### ESTUDIO DE UN CASO DE COORDINACION Y SU EVALUACION

Las opiniones de la escuela nueva y activa, sobre la conexión de ambos sistemas se han plasmado en nuestro país en algunas realizaciones aisladas, aunque no por ello menos interesantes. Significativo es el caso del programa de «proyectos» combinado con la individualizada que se ha desarrollado en la Escuela de Formación Profesional «José Antonio Girón», de Barcelona, programa planificado y conseguido por el maestro nacional y jefe de talleres, don Luis Rodríguez Pérez. El camino que ha seguido para este difícil trabajo es natural y tendente a considerar como primer factor la libertad y la iniciativa personal del alumnado.

#### Síntesis del proceso

##### A. Elección de los grupos

Se procuró iniciar el trabajo en el mes de noviembre, cuando ya los alumnos se conocían aproximadamente algo. De este modo se prescindió de cualquier tipo de sociometría y se les dio libertad completa para el agrupamiento, libertad—como ya se ha visto anteriormente—aconsejada por los pedagogos socializadores, como Ferry y Freinet, por ejemplo.

##### B. Elección del tema

Se debía tratar sobre la *Energía*, siguiendo el método de proyectos y estudiándola, claro está, desde variados y exhaustivos puntos de vista: aspecto *muscular, anatómico, alimenticio, respiratorio, circulatorio y nervioso*; aspectos energéticos de los *carbonos minerales y vegetales*, de la fotosíntesis, del vapor, del trabajo de los mineros, problemática social que plantea, política, seguridad e higiene en el trabajo, capitalismo industrial, sistema métrico decimal y matemática financiera, geografía del carbón, estadística, la energía en la combustión, productos en relación con ella y con la contaminación atmosférica, ciclo del carbono en la naturaleza; *especial estudio del petróleo*: antecedentes históricos, nociones geológicas, su extracción, refinerías españolas, producción mundial, productos derivados, transporte y oleoductos, las medidas de capacidad, la matemática aplicada, refinerías en Escombreras y Puertollano; la *energía eléctrica*: constitución del átomo, fenómenos elementales de la electrostática, la transformación de la energía mecánica en otras energías. Ventajas de la electricidad. Las presas hidroeléctricas, térmicas y nucleares. Los riegos y las inundaciones, suministro de aguas potables y tráfico fluvial. Unidades eléctricas, precios y consumo.

##### C. Desarrollo del tema

—Propuesta de que, durante las vacaciones navideñas, construyeran una presa hidráulica en escayola y que más adelante se construiría un alternador de corriente. Era una técnica motivadora cercana.

—El maestro confeccionó un *guión* de trabajo para evitar la excesiva concretización o extensión en el desarrollo del mismo.

—Todos los grupos estudiaban todos los temas, pero dentro de cada equipo cada alumno estudiaba por su cuenta (individualización), consultando libros ya a su disposición en el laboratorio y bibliotecas generales (18).

—El grupo iba seleccionando notas de estos textos aconsejados.

(16) MORY, F.: *Op. cit.*, p. 103.

(17) FERNANDEZ HUERTA, J.: *Los programas escolares y el desarrollo de la creatividad*, Curso en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander, Publicación del SEM, 1967.

(18) Libros de consulta eran, entre otros, MUNDIFORD, L.: *Técnica y civilización*; ZISCHKA: *Pasado, presente y futuro de la energía*; GEORGE, P.: *Geografía de la energía*; MINISTERIO DE INDUSTRIA: *Estadísticas de producción*; etc.



—Cada grupo, en reunión y en intercambio, contrastaba los apuntes de sus componentes.

—Redacción del tema y estudio del mismo, con la guía del profesor.

—Confección de una larga serie de preguntas, que iban a ser la evaluación del aprendizaje por grupos e individual. Esta serie fue excesiva y el maestro se vio obligado a hacer una selección para reducir a ochocientas las cuestiones.

Ejemplo de fichas de evaluación y autoevaluación:

P.O. I-1

1. ¿A cuántos grados está el polo sur magnético del polo sur geográfico?
2. ¿Cómo se llama el ángulo que forman el eje magnético y el eje geográfico?
3. ¿A qué se llama inclinación magnética y por qué se forma?
4. ¿Cómo se construye el electroimán?

P.O. I-2

1. ¿Qué es un fenómeno?
2. ¿Qué son cargas?
3. ¿Con qué aparato se mide la cantidad de la fuerza de atracción?
4. ¿Qué se entiende por potencia de un imán?

P.O. II-4

1. ¿Quién fue Tales de Mileto?
2. ¿Qué es un transformador?
3. ¿Qué es una bobina secundaria?
4. ¿Cuál es la característica más notable de los transformadores de alta frecuencia?

P.O. II-5

1. ¿Qué átomo no tiene electrones que giren alrededor de su núcleo?
2. ¿Para qué sirve un niquelado?
3. ¿Quién descubrió los rayos alfa, beta y gamma?
4. ¿Qué es la fotoelectricidad?

P.O. V-4

1. ¿Qué es un motor de explosión?
2. ¿Cómo se mide la fuerza electromotriz de un generador?
3. ¿Quién inventó el telescopio eléctrico?
4. ¿Qué es la energía?

—Construcción de una presa hidráulica en vacaciones: Una presa cada alumno (trabajo individual).

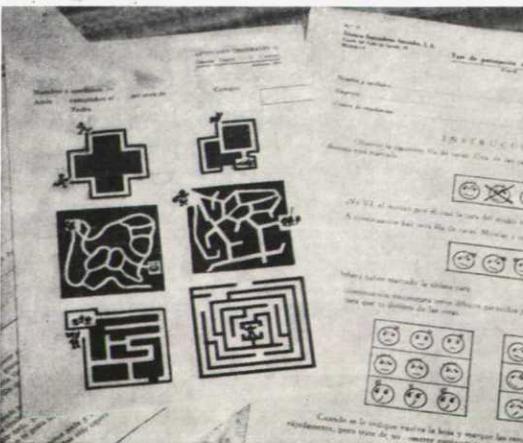
#### D. Revisiones temáticas y complementos

Del estudio de la electricidad, a nivel de octavo curso, que se explanó siguiendo idénticos procedimientos de proyectos que el tema de la energía, surgió un interesante desarrollo posterior muy unido a la clásica y famosa cuestión de la terminología. El grupo, una vez estudiado el guión propuesto por el docente, redactado el tema individualmente y refundido en una redacción definitiva todos los temas, eliminando lo accesorio y manteniendo lo útil, procedió a una selección de vocablos que se consideraban difíciles, raros, significativos y funcionales, muy necesarios para el dominio del vocabulario técnico.

Los vocablos así seleccionados se escribían en rojo o se subrayaban, para ser transportados a las *fichas de consulta de dificultades*. A continuación se describe un ejemplo de dicho procedimiento de trabajo en equipo:

## TEMA II. ELECTROSTATICA

El electroscopio (2,22). El *electroscopio* es un aparato que sirve, mejor que el *péndulo eléctrico*, para apreciar la existencia de la electricidad y el signo de la misma. Consta de una bola de vidrio cuyo tapón está atravesado por una varilla metálica. Esta termina en el extremo superior por una bolita metálica. Para apreciar si un cuerpo está electrizado, se toca con él la bolita metálica; en caso positivo, la varilla y los dos panes de estaño (2,23) se cargan de electricidad del mismo signo, con lo que los dos últimos divergen (2,24), se repelen. [...] El de la figura consiste en una vasija metálica que



lleva su tapón aislante (2,27) atravesado por una varilla metálica. Esta soporta una hoja de oro (2,28) muy fina o una aguja de aluminio (2,29), que puede girar sobre un arco graduado. Cuando se establece una tensión (2,30) entre la vasija y la varilla, la hoja de oro es atraída por la pared del recipiente, con lo que se puede deducir, de la magnitud de la derivación, la tensión entre ambas [...].

#### FICHAS DE CONSULTA

##### Ejemplos relativos al tema II

II-2,22

Electroscopio: aparato que sirve para saber si un cuerpo está electrizado.

II-2,23

Panes de estaño: Hoja finísima de estaño u otros metales, que sirven para dorar o platear.

II-2,24

Divergen: partiendo de un punto se separan progresivamente.

II-2,27

Tapón aislante: tapón que sirve para que no se comuniquen unas sustancias con otras una vez electrizadas.

II-2,29

Aguja de aluminio: pequeño hilo de aluminio que pueda girar sobre un arco graduado.

II-2,30

Tensión: grado de energía eléctrica que se manifiesta en un cuerpo.

#### E. La opinión de los alumnos

Tras la práctica de este nuevo modo de trabajar en conjunto se pasó a la totalidad del alumnado que formó los equipos una encuesta, cuyas respuestas re-

sultaron heterogéneas, pero confluyentes al opinar sobre la actividad del trabajo, el rendimiento útil, lo agradable de las relaciones maestro-discípulo y, sobre todo, de lo integral de la formación al tener que indagar en momentos y circunstancias fuera de los estrictamente escolares.

#### F. Consecuencias

Las afirmaciones del realizador de este trabajo coordinador de enseñanza individualizada y en equipo, don Luis Rodríguez Pérez, explanadas públicamente (19), concuerdan con las de eminentes pedagogos como Ferry o Mory y podrían resumirse brevemente en estos términos:

1. Los alumnos mostraron, ya desde el principio, un interés grande por el trabajo, todavía incógnito.
2. Se perfilaron cuidadosamente los incentivos (construcción de maquetas individualmente realizadas y de proyectos reales y concretos —transformadores, chasis de automóviles, electroimanes—).
3. La responsabilidad en el uso adecuado de la libertad aumentó en considerable grado la iniciativa y la creatividad (20). Cada componente del equipo, considerado como ente individual, contribuyó al trabajo con *notas diferenciales características* que influyeron poderosamente sobre la *creatividad*.
4. Era notorio el interés por resolver problemas concretos.
5. Existieron facilidades para seguir el ritmo que convenía mejor al desarrollo del programa.
6. El resto de la plantilla de profesorado en contacto directo con los alumnos de octavo curso opinaban que ese tipo de trabajo era «escandaloso» por la mínima adecuación a las normas tradicionales de disciplina y silencios.
7. La motivación resultó fácil.
8. La acertada utilización de la libertad eliminó totalmente las conocidas tensiones a todo nivel.

Estos programas también se constituyeron entre los alumnos de torneros, los cuales estudiaron un proyecto de tala-dradora, su construcción, cálculo de las dimensiones, herramientas necesarias para construirla, cálculos matemáticos, presupuestos de material necesario, tiempo preciso para las operaciones, consideradas independientemente, y, finalmente, la ejecución propiamente dicha. La consecuencia directa más significativa fue que los alumnos tuvieron que pensar y prever con antelación todos los pasos a seguir, y esa prevención se hizo, asimismo, en equipo.

#### PAPEL DEL DOCENTE EN LA PEDAGOGIA COORDINADORA

En el panorama actual de nuestra pedagogía y de las implicaciones de la puesta en marcha de la nueva Ley General de Educación, el docente debe adoptar una actitud prospectiva, de esfuerzo personal, abierta a las nuevas modalidades y liberal. Las formas de disciplina y de organización del trabajo en el aula tienden progresivamente a la autogestión y la no-directividad, que debidamente controladas y guiadas, influyen poderosamente en el desarrollo de la responsabilidad individual y de la responsabilidad social. Como dice Ferry, «el educador deja de ser un mago o técnico para convertirse en el práctico de esta relación que es a la vez disimétrica y recíproca y que le pone a prueba continuamente» (21).

La incipiente y audaz labor de los Institutos de Ciencias de la Educación, en todas las provincias donde han sido creados, está tratando de coadyuvar a esta tarea de actualización del cuerpo docente, interesado, todo hay que decirlo, en la aplicación de las nuevas normas.

*María Luisa Rodríguez Moreno, profesora de la Universidad de Barcelona. Colaboradora del ICE de la misma Universidad. Mayo 1972.*

(19) Participación del citado profesor en una de las sesiones del Curso de *Enseñanza Individualizada*, impartido por doña María Luisa Rodríguez Moreno, como colaboradora del ICE de la Universidad de Barcelona, día 5 de marzo de 1972, a profesores de EGB.

(20) Vid. MARIN IBAÑEZ, R.: *Principios de la educación contemporánea*, Rialp, Madrid, 1972, pp. 241-242. «Es conveniente utilizar las técnicas del agrupamiento flexible para el aprendizaje creador.» Lo cual coincide con la idea a priori del director de este trabajo en equipo.

(21) FERRY, G.: *Op. cit.*, pp. 42 y ss.

#### BIBLIOGRAFIA

- Anzieu, D., y Martin, J.-Y.: *La dynamique des groupes restreints*. P.U.F., Paris, 1971.
- Beal, J. M.: *Conducción y acción dinámica del grupo*. Kapelusz, Buenos Aires, 1962.
- Bouchet, H.: *La individualidad del niño en la educación*. Kapelusz, 1959, 2.ª ed.
- Claparede, E.: *L'école sur mesure*. Lausanne, 1920.
- Cousinet, R.: *L'éducation nouvelle*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1962.
- Dottrens, Robert: *La enseñanza individualizada*. Kapelusz, Buenos Aires, 1959.
- Fernández Huerta, J.: «Cómo desarrollar la originalidad y la inventiva en el alumno durante la escolaridad.» En *Didáctica*, vol. II de Enciclopedia «Tiempo y Educación», cap. 31. Compañía Bibliográfica Española, Madrid, 1968.
- Ferrière, A.: *L'école sur mesure à la mesure du maître*. Group Français de l'Education Nouvelle, Paris, 1931.
- Ferry, G.: «La relation enseignant-enseigné.» En *Revue vers l'éducation nouvelle*, número 185, sept. 1964.
- Ferry, G.: *El trabajo en grupo. Hacia la autogestión educativa*. Fontanella, Barcelona, 1971.
- Ferry, G.: *El trabajo en grupos en la escuela primaria*. Kapelusz, Buenos Aires, 1963.
- García Hoz, Víctor: *Cuestiones de filosofía individual y social de la educación*. Rialp, Madrid, 1962.
- García Hoz, V.: *Un programa de enseñanza social en la escuela primaria*. Instituto de Pedagogía «San José de Calasanz». CSIC, Madrid, 1948.
- Johanot, H.: *El individuo y el grupo*. Aguilar, Madrid, 1961.
- Kilpatrick, W. H.: *The project Method*. Teachers College, Columbia University, New York, 1921.
- Klotz, G.: *La enseñanza programada*. Redondo, Barcelona, 1971.
- Lobrot, M.: *La pédagogie institutionnelle*. Gauthier-Villars, Paris, 1966.
- Marín Ibañez, R.: *Principios de la educación contemporánea*. Rialp, Madrid, 1972.
- Mory, F.: *Travail individuel, travail par équipe*. (Les voies d'un enseignement actif.) Collection Bourrellet, Librairie Armand Collin, Paris, 1971.
- Pieron, H.: «Le travail en équipe et ses problèmes.» En *La Nef, La Science et l'Homme*, cuaderno número 6, año XI, Paris.
- Profit, M.: *La coopération scolaire française*. Nathan, Paris, 1932.
- Redondo, E.: «Comunicación», en *Diccionario de Pedagogía*. Labor, Barcelona, 1964.
- Rodríguez Moreno, M. L.: «La programación intrínseca.» En *Revista de Ciencias de la Educación*, número 69, enero-marzo 1972, pp. 73 y ss.
- Siguán Soler, M.: «Psicología y Pedagogía.» En *Revista de Educación*, núm. 217, sept.-oct., Madrid, 1971.
- Terrier, G.: «La relation éducative.» En *Sauvegarde de l'Enfance*, abril 1961.
- Thelen, H. A.: *Dinámica de los grupos en acción*. La Escuela, Buenos Aires, 1964.
- Titone, Renzo: *Metodología didáctica*. Ed. Rialp, Madrid, 1964.