

## PRIMARIA

*Lograr medios de aprendizaje que respondan a las diferentes necesidades educativas de los alumnos constituye uno de los retos fundamentales de cualquier reforma educativa. En este sentido, la Educación Adaptativa*

*(en adelante EA) ha*

*sido considerada desde hace tiempo como el enfoque más prometedor para conseguir ajustar a una enseñanza ordinaria las necesidades educativas de todos y cada uno de los alumnos, incluyendo a aquellos que muestran dificultades o necesidades especiales permanentes (Glaser, 1977; Corno y Snow, 1986). No obstante, el problema ha radicado hasta ahora en la ausencia de estrategias eficaces para diseñar e introducir en las aulas programas educativos adaptativos que asumieran, en primer lugar, las teorías de las diferencias individuales en el aprendizaje y, en segundo, que dieran una respuesta clara y operativa al reto de cómo conseguir una educación provechosa para todos los alumnos diferentes en un medio ordinario de enseñanza.*

# LA EDUCACIÓN ADAPTATIVA COMO RESPUESTA A LA DIVERSIDAD

SAMUEL FERNÁNDEZ\*



**L**a premisa fundamental de la EA es que el aprendizaje mejora cuando se les proporcionan a los alumnos experiencias que se acoplan a su capacidad inicial y que responden a sus necesidades concretas. Así, el desarrollo de un sistema educativo de educación adaptativa requiere incorporar diversas estrategias que permitan una actuación educativa global y coordinada a la vez que flexible, ya que el objetivo es conseguir que funcionen orquestadamente opciones alternativas de aprendizaje en función de las características de cada alumno en particular. Los programas de EA responden, por tanto, a la diversidad del alumnado y asumen que la variación en el aprendizaje es algo previsto y esperable, no siendo, por tanto, necesaria ninguna etiqueta especial para proporcionar una enseñanza diferenciada. En este sentido, los problemas de aprendizaje no son vistos como fallos del alumno sino como situaciones de enseñanza complementaria que pueden requerir la intervención colaboradora de otros educadores especializados (profesores de apoyo, logopedas, orientadores, etc.) para trabajar coordinadamente con los profesores tutores.

El aula es, además, el medio ordinario o habitual de aprendizaje y se considera que la mayoría de los alumnos, si no todos, no necesitan recurrir a un medio segregado para beneficiarse de una acción complementaria o especial, ya que estos procedimientos aislados no han mostrado apenas ninguna eficacia (Slavin y Madden, 1986; Gartner y Lipsky, 1987; Wang, Reynolds y Walberg, 1988).

Los identificadores más representativos sobre qué es y qué no es la EA pueden verse reflejados en las siguientes afirmaciones:

– Aunque la EA requiere adaptaciones o planes individuales de enseñanza, no se opone a la fórmula de enseñanza grupal. En las aulas que utilizan un enfoque EA la enseñanza se desarrolla tanto de forma individual como en pequeño grupo o en grupo-clase, dependiendo del material de aprendizaje y de las necesidades de los alumnos. Incluso cuando se llevan a cabo programas altamente individualizados (por ejemplo con alumnos con discapacidades severas de tipo sensorial o psíquico), existen objetivos relativos al lenguaje o al área social que se abordan mediante grupos interactivos.

– La EA es, por tanto, un planteamiento educativo encaminado a proporcionar experiencias de aprendizaje que permitan a cada alumno conseguir los fines educativos deseados. El concepto de “adaptativo” se refiere, como podemos apreciar, a la modificación del medio educativo de forma tal que responda adecuadamente a la diversidad de cada alumno (Corno y Snow, 1986: 605-629). Además, y por definición, la puesta en

funcionamiento de la EA supone la incorporación de toda una variedad de métodos y técnicas de enseñanza que permitan ajustar las experiencias de aprendizaje a las características, capacidades, intereses y conocimientos individuales.

El objetivo de este artículo consiste, pues, en presentar las dimensiones, elementos o señas de identidad y desarrollar por un proyecto educativo de centro que asume el principio de normalización en la atención a la diversidad del alumnado.

Aunque somos conscientes de que cualquier aplicación de estas dimensiones a un centro escolar concreto requiere un proceso de adaptación a la realidad de su dinámica de enseñanza/aprendizaje, creemos, no obstante, que es posible establecer ciertas líneas generales de acción ya que el desarrollo teórico que sigue se basa en la reflexión sobre acciones prácticas observadas en diferentes sistemas escolares que abarcan desde la más elemental integración social de alumnos con necesidades especiales en aulas de integración y apoyo a tiempo total, hasta la más elaborada integración funcional en el medio más normalizado posible.

### Modelo conceptual de la educación adaptativa

El hecho de aceptar un enfoque de enseñanza adaptativa como fórmula de intervención educativa para integrar al alumnado con necesidades especiales en clases ordinarias, responde a objetivos educativos básicos:

- El primero asume que todos los alumnos son “especiales” y que los educadores deben conocer las necesidades de cada uno para proporcionarles recursos escolares que les aporten aprendizajes significativos.

- Igualmente, los alumnos clasificados hasta ahora en categorías que suponen un retraso educativo leve o medio y aquellos que se encuentran en situación de riesgo académico (alumnos en estimulación temprana, compensatoria, de minorías, etc.) y que son los que requieren una enseñanza más enriquecida, pueden y deben ser integrados a tiempo total y con éxito en aulas ordinarias mediante la coordinación con los servicios especiales de apoyo. (Ver el concepto relacionado de “inclusive school” de Stainback y Stainback, 1991: 31).

- Por otro lado, los profesores de enseñanza ordinaria o tutores pueden desarrollar las funciones requeridas para responsabilizarse del aprendizaje de todos los alumnos, incluidos los alumnos con necesidades especiales, cuando se dispone para éstos de un equipo especializado y profesional de apoyo a la

enseñanza y cuando se proporcionan recursos especiales, correctivos o compensatorios.

- Por último, la investigación educativa ha dispuesto un conjunto amplio de evidencias sobre las variables y los programas que hacen a la enseñanza más eficiente y que muestra al profesorado cómo incorporar esas evidencias y programas a sus procesos instructivos para poder trabajar mejor con todos los alumnos.

Como concreción de estos principios, se considera que una acción adaptativa requiere (Wang y Lindall, 1984): a) organizar la enseñanza de cada alumno de acuerdo con el análisis de sus capacidades funcionales y de las necesidades específicas de su aprendizaje; b) que los materiales y procedimientos de enseñanza permitan a cada alumno progresar hacia el logro de los objetivos de aprendizaje planteados en función de sus habilidades y conocimientos anteriores; c) que las evaluaciones del rendimiento de los alumnos sean sistemáticas e informen del progreso hacia la consecución de conocimientos y habilidades concretas; d) que los trabajos de aula permitan y animen a los alumnos a elevar su propia responsabilidad en la planificación, control y valoración de su aprendizaje; e) disponer de actividades y materiales alternativos que ayuden a los alumnos a conseguir los pretendidos conocimientos y habilidades de una manera eficiente; f) disponer, igualmente, de un curriculum que permita al alumno determinadas tomas de decisiones y metas educativas autoseleccionadas; y g) permitir a los alumnos la cooperación entre compañeros y la colaboración tanto para el logro de metas educativas individuales como de grupo.

El modelo de EA se pone en práctica mediante el desarrollo de programas educativos y como tal presenta tres grandes componentes. El primero es el diseño de programas de EA, que identifica las características de los alumnos y los elementos del programa que permiten organizar medios escolares para implementar una educación adaptativa que responda a las necesidades de aprendizaje de los alumnos diferentes. El segundo componente está relacionado con la implementación del programa en las

**"La premisa fundamental de la Educación Adaptativa es que el aprendizaje mejora cuando se les proporcionan a los alumnos experiencias que se acoplan a su capacidad inicial y que responden a sus necesidades concretas"**



escuelas y el tercero se encarga de la evaluación de procesos y resultados o productos del programa.

Resulta obvio considerar que los elementos del modelo no suponen ninguna novedad en el mundo educativo ya que son la práctica habitual del tercer nivel de concreción curricular (CNREE, 1990: 31-42). Lo que sí puede resultar novedoso es el enfoque comprehensivo y holista (Fernández, en prensa) que reconoce la interdependencia de las dimensiones de un programa EA y los requerimientos de implementación sistemática de estas dimensiones con el fin de crear y mantener medios educativos que respondan adecuadamente a toda la diversidad de alumnos.

A continuación vamos a comentar las dimensiones en que se divide el componente de diseño de los programas de EA para describir con posterioridad los efectos interactivos más relevantes en la implementación de estos programas y finalizar con un breve comentario relativo a las variables que actúan como indicadores de resultados en el procedimiento evaluador.

#### Dimensiones de un diseño de programas de Educación Adaptativa

Hacen referencia a la puesta en funcionamiento de los procesos de enseñanza/aprendizaje contemplados en el modelo de EA, a los apoyos desarrollados a nivel de aula y también a los elementos que actúan a nivel de centro y de zona escolar.

#### Dimensiones relativas al proceso de enseñanza/aprendizaje

Las dimensiones consideradas básicas para organizar un programa de educación adaptativa en aula ordinaria son:

##### 1 Realización y mantenimiento de materiales de enseñanza

Estos materiales, tanto los comerciales como los contruidos por el profesorado, deben responder a los objetivos de aprendizaje reflejados en el curriculum del centro y permitir la adaptación individual a las necesidades y estilos de aprendizaje de los alumnos. Normalmente, los



materiales realizados por el profesorado llevan instrucciones sencillas para los alumnos, una lista de lo necesario para hacer la tarea y preguntas que los profesores pueden utilizar para evaluar el nivel de logro.

## 2 Desarrollo del autocontrol y responsabilidad del alumno

Va dirigida hacia el fomento en el alumno de su capacidad para la autoenseñanza y el aprendizaje autodirigido, lo cual se considera un elemento básico para el mantenimiento de los aprendizajes a largo plazo. Las actividades dirigidas a desarrollar esta capacidad de responsabilidad para el aprendizaje incluyen la planificación y el control del propio aprendizaje; actividades cognitivas de resolución de problemas; control del ambiente de trabajo, materiales y equipamiento; realización de tareas centradas en la interacción constructiva y cooperativa con compañeros; selección de actividades y fórmulas de aprendizaje, así como auto-análisis del progreso; petición responsable de ayuda cuando se requiera y apoyo a compañeros cuando la pidan.

Para conseguir elevar la responsabilidad de los alumnos en el auto-control de su aprendizaje y de su conducta se utilizan técnicas motivadoras de tal forma que los profesores le dicen a cada alumno cuáles son sus expectativas y le animan de forma verbal y gestual al autocontrol, la independencia y la cooperación.

## 3 Diagnóstico de necesidades de aprendizaje del alumno

Bajo el enfoque de EA las técnicas de diagnóstico basado en el curriculum y de referencia criterial (Fernández, 1990; Fernández et al., 1991) son consideradas un elemento clave para el ajuste entre el alumno y la unidad curricular a ser aprendida así como para controlar, mediante valoraciones frecuentes, el progreso del alumno hacia los objetivos del curriculum y el logro de dicha unidad. Mediante este diagnóstico cada alumno es atendido con el nivel de apoyo y en el tiempo que necesita para la consecución del aprendizaje previsto, esperándose de todo alumno que consiga el criterio establecido en cada unidad antes de pasar a la siguiente.



© DOVER

**"Los problemas de aprendizaje no son vistos como fallos del alumno sino como situaciones de enseñanza complementaria que pueden requerir la intervención colaboradora de otros educadores especializados (profesores de apoyo, logopedas, orientadores, etc.) para trabajar coordinadamente con los profesores tutores"**

## 4 Plan de aprendizaje, programa de enseñanza individual o adaptación curricular

Los profesores utilizan la información de los análisis curriculares, de las observaciones informales y de los tests para desarrollar planes individuales de enseñanza y de aprendizaje que aseguren el logro de los objetivos curriculares por parte del alumno (Ver Fernández et al., 1991). Objetivos explícitos, opciones de aprendizaje y tareas específicas (como por ejemplo, listado de ejercicios, páginas o capítulos de un libro, etc.) se incluyen en el plan de aprendizaje.

## 5 Procedimientos de enseñanza

La enseñanza de nuevos conocimientos o tareas se imparte en grupos pequeños, de forma individual o al grupo entero y se utilizan diferentes técnicas didácticas como la exposición, la demostración, el modelado, el cuestionamiento, el puenteo, la estructuración y reestructuración, o la retroinformación.

## 6 Enseñanza interactiva

Esta dimensión resulta fundamental en el esquema de atención a las diferencias del alumnado y suele ser más habitual en la enseñanza primaria que en la secundaria. Para controlar la realización de las tareas asignadas o autoseleccionadas, los profesores se mueven por toda la clase respondiendo a las preguntas de los alumnos o proporcionando exposiciones iniciales, de ampliación o correctivas. Ejemplos típicos de enseñanza interactiva son las explicaciones en el pupitre, los reajustes de ejercicios en función de las respuestas del alumno y de la observación permanente de sus necesidades de aprendizaje, así como el proporcionar retroinformación y refuerzos que eleven la motivación. Estas interacciones de enseñanza con cada alumno son breves por entender que cuando se necesita ayuda durante más tiempo, deben prepararse sesiones complementarias, bien de nivel individual o en grupos pequeños.

## 7 Control del progreso de aprendizaje y anotación de resultados

El profesor valora el aprendizaje del alumno sobre la base de una evaluación

*"Todos los alumnos son "especiales" y los educadores deben conocer las necesidades de cada uno para proporcionarles recursos escolares que les aporten aprendizajes significativos"*

continua, lo cual permite identificar las dificultades de aprendizaje antes de que se fijen y deriven en trastornos más complejos de corregir. En este control, los profesores utilizan tanto su conocimiento del alumno y del currículum, como la información procedente del equipo docente y de la familia, permitiendo, todo ello, determinar la fuente de la dificultad y modificar, en consecuencia, los planes de enseñanza y aprendizaje.

Las anotaciones de progreso de cada alumno son registradas con regularidad y suelen incluir los documentos del alumno (pruebas, ejercicios, etc.) que dejan constancia del progreso en el logro de objetivos para cada área curricular (Ver concepto de Evaluación Portfolio en Rogers, 1991). Esta anotación de progreso puede hacerse en un ordenador (Zero Brothers, 1989) o en gráficas (Ainscow y Muncey, 1983) siendo habitual, en cualquier caso, el enseñar a los alumnos a manejar sus propios registros con el fin de que asuman esta responsabilidad.

### **Dimensiones del programa Educación Adaptativa relativas al aula**

Las situaciones fundamentales a controlar en un aula en la que se lleva a cabo un programa de EA son:

#### **1.- Disposición de espacios y recursos**

Las aulas son las habituales y se organizan de forma tal que permitan al alumno moverse con independencia y según su plan de aprendizaje. Los muebles y el equipamiento están dispuestos de tal forma que permiten el desplazamiento entre las diversas zonas o áreas de actividad (los "rincones" del nivel de Escuela Infantil dan una idea de esta disposición) y los materiales se organizan para que los alumnos los utilicen de forma autónoma. El profesor suele disponer de un cronograma o cualquier otra fórmula que le permite el control del movimiento del alumnado en las diferentes áreas de actividad.

#### **2.- Establecimiento de reglas, normas y procedimientos**

Para que el alumnado trabaje según esta fórmula de autoaprendizaje, es imprescindible establecer normas que permitan el uso controlado y eficiente del medio de aprendizaje, siendo frecuentes, por ejemplo,

procedimientos que rigen el uso y mantenimiento del equipamiento y los materiales, planes o cronogramas de actividades con los tiempos de realización y finalización de trabajos y los movimientos en el aula.

#### **3.- Organización de recursos y servicios de apoyo**

Los tutores se reúnen con el profesorado especializado (de educación especial, logopeda, orientador, etc.) y el llamado personal de apoyo (en el que se incluyen paraprofesionales, padres y voluntarios), y elaboran planes de enseñanza y asignan funciones para desarrollar con los alumnos que tienen necesidades especiales. Así, aunque el tutor asume la responsabilidad del aula, la aplicación de la EA supone la colaboración de un amplio equipo de personas que analiza, discute y dispone de procesos de enseñanza/aprendizaje para los alumnos con necesidades especiales.

### **Dimensiones del programa de Educación Adaptativa a nivel de centro y zona educativa**

El agrupamiento heterogéneo y el funcionamiento de equipos docentes son recomendables pero no absolutamente esenciales en el desarrollo de EA; sin embargo, la formación permanente del profesorado y la implicación de los padres se consideran fundamentales para el éxito de los programas de EA, innovadores y que plantean una amplia reestructuración del esquema de enseñanza/aprendizaje.

#### **1.- Agrupamiento heterogéneo**

La EA se centra en las diferencias individuales y no en las diferencias entre grupos. En el contexto de EA, el agrupamiento heterogéneo se caracteriza por incluir grupos de alumnos de diferente edad (aulas no graduadas) o nivel de aprendizaje. En las clases heterogéneas las diferencias individuales son vistas por todos, profesores, padres y alumnos, como la norma y no como la excepción. Los alumnos no son etiquetados ni conducidos hacia aulas de apoyo sino que la diversidad del alumnado constituye el punto de arranque para la planificación de la enseñanza. El aula y el currículum se caracterizan por la flexibilidad y el profesorado, por trabajar mediante el modelado y la tutoría de compañeros, técnicas básicas en agrupamientos heterogéneos y de las que saben bastante nuestros/as maestros/as de escuelas unitarias.

#### **2.- Enseñanza compartida**

Esta expresión se refiere a la presencia en el aula de dos o más educadores que actúan en simultáneo compartiendo tiempos, recursos y alumnos. Esta acción conjunta permite la utilización flexible y





© JAZZ MAGAZINE

eficiente del tiempo del profesor y se beneficia de los diferentes estilos de enseñanza, de la colaboración entre profesionales y de la utilización de alternativas en la enseñanza. Además, se han comprobado mayores mejoras de rendimiento y de actitud hacia la escuela en el alumnado bajo esta modalidad de enseñanza que en la de un único profesor y en especial cuando se integran alumnos con necesidades especiales en aula ordinaria. Un concepto relacionado con éste —quizá más amplio— es el de enseñanza especial y orientación en colaboración, por el que los tutores y los especialistas (orientadores, profesores de apoyo, etc.) coordinan su trabajo para atender la diversidad de necesidades de todos los alumnos (Castiello y Fernández, 1992).

### 3.- Desarrollo docente

La adecuada evolución profesional del profesorado es la clave para introducir programas educativos

innovadores como la EA, que suponen cambios en la actuación en el aula. Para ello es fundamental disponer una oferta de formación permanente/en servicio, seria y contrastada, que proporcione a los equipos docentes, no tanto conocimientos teóricos descontextualizados, sino las estrategias y el apoyo técnico que les permitan ser autosuficientes en el control

*"Los profesores de enseñanza ordinaria o tutores pueden desarrollar las funciones requeridas para responsabilizarse del aprendizaje de todos los alumnos, incluidos los alumnos con necesidades especiales, cuando se dispone para éstos de un equipo de apoyo a la enseñanza y cuando se proporcionan recursos"*

diagnóstico de sus requerimientos formativos y en el mantenimiento de acciones adaptativas cada vez más complejas. La preparación docente puede realizarse en reuniones de trabajo de carácter semanal, mediante seminarios específicos o en talleres dirigidos por coordinadores de formación en centros o por profesionales de la educación externos.

#### 4. Implicación de la familia y de la comunidad

Aunque la tarea de educar a los niños y jóvenes continúa dependiendo básicamente de las actividades desarrolladas en los centros educativos, éstos pueden incrementar su eficacia si adoptan enfoques centrados en la comunidad.

La familia y la comunidad constituyen recursos fundamentales —a menudo desestimados— para apoyar acciones de EA en los centros. La jornada escolar es reducida y muchos programas pueden ser completados con el refuerzo de la familia y de la comunidad (servicios sociales y de salud de carácter local; instituciones y agencias de voluntariado, etc.). Los trabajos realizados por Walberg (1984) y sus colaboradores (Wang, Haertel y Walberg, 1990) no dejan lugar a dudas sobre los beneficios que aporta la familia a la educación formal del alumno/hijo y viceversa. Desde aspectos afectivos y motivacionales hasta mejoras de habilidades comunicativas, sociales y de conocimientos, la investigación ha puesto en evidencia que los programas de intervención educativa que incluyen en su diseño la participación de la familia y de grupos comunitarios son significativamente más efectivos que aquellas acciones que se centran exclusivamente en los alumnos.

La participación de la familia en los centros no debe ser sólo a nivel de audiencia en actos o fiestas escolares, de representación (órganos de gobierno) o de colaboración (salidas extraescolares), actividades todas ellas muy importantes, sino que, quizá, la forma de participación más importante sea la de ser “mediadores de aprendizajes” (Feuerstein, 1980; Bronfenbrenner, 1986). La implicación familiar está, en cualquier caso, siendo potenciada hoy día a tres niveles, tales como el compartir información educativa y parti-

**"La participación de la familia en los centros no debe ser sólo a nivel de audiencia en actos o fiestas escolares, de representación (órganos de gobierno) o de colaboración (salidas extraescolares) sino que, quizá, la forma de participación más importante sea la de ser 'mediadores de aprendizajes'"**



© DOVER

cipación en toma de decisiones (por ejemplo, desarrollo de PEIs/ACIs), el voluntariado en el aula y la tutoría familiar (home tutoring). A la vez, se está investigando en nuevos modos de cooperación entre las escuelas y la comunidad y fruto de esta inquietud son algunas acciones incluidas en programas de la Comunidad Europea como el HELIOS (Fernández, 1991) o ciertos trabajos de equipos de investigación transcultural (Martínez, 1992).

Consecuencia también de este interés creciente por estimular la conexión entre familias, centros educativos y comunidad son, por ejemplo, las acciones de carácter extracurricular, recreativo o de ayuda infantil de ciertas escuelas, actividades que parecen todavía hoy tarea exclusiva y particular de los padres. De forma semejante, algunos profesionales y trabajadores especializados, ya jubilados, apoyan la acción formativa reglada de profesores que les incorporan en sus programas de EA. El principio de todo esto es evidente y no consiste más que en apreciar el hecho de que las familias y las agencias de la comunidad son útiles para la educación y potencian el esfuerzo de los centros educativos por elevar el aprendizaje de los alumnos.

#### Aplicación de programas de Educación Adaptativa

Las dimensiones que hemos comentado constituyen las características esenciales del enfoque de EA, pero el desarrollo educativo del modelo adaptativo no se realiza sobre dimensiones aisladas sino que requiere acciones interactivas de algunas de ellas y todo dentro del sistema comprehensivo con el que se conceptualiza a la educación.

Comentamos a continuación algunas de esas interacciones más relevantes:

##### 1.— Proceso integrado de prescripción diagnóstica

Las dimensiones que unen el diagnóstico al plan de enseñanza o adaptación curricular son: el diagnóstico de necesidades de aprendizaje, el plan de aprendizaje y el control del programa mediante registros.



El proceso de prescripción diagnóstica requiere, por tanto, valorar los aprendizajes y rendimientos en el momento inicial (análisis de necesidades), desarrollar adaptaciones curriculares individuales (prescripción) y evaluar el progreso de cada alumno en su aprendizaje (control y registro).

La organización de unidades significativas de aprendizaje mediante objetivos curriculares claros y a corto y largo plazo se considera la acción básica de este proceso. La ordenación de estos núcleos significativos forman también la base del diagnóstico centrado en el curriculum, al proporcionar la información que permite determinar la presencia o ausencia de los conocimientos y habilidades necesarias para un correcto aprendizaje.

Estos programas, al incorporar tales mecanismos de diagnóstico prescriptivo, permiten situar a cada alumno en el momento curricular que le corresponde y evitan que los alumnos tengan que repetir aprendizajes ya dominados o trabajar en actividades para las que carecen de los conocimientos o habilidades necesarias. Los controles en el curriculum generan un movimiento progresivo hacia aprendizajes más complejos, por lo que la implementación de este proceso de prescripción diagnóstica no sólo asegura el logro académico de aprendizajes significativos sino que, lo que es más importante, asegura un sentimiento de competencia que incrementa la autoconfianza y que se aprecia no sólo en la motivación general, sino en el incremento del tiempo que los alumnos dedican a la realización de tareas y a la adquisición de conocimientos.

## 2.- *Provisión de opciones de aprendizaje*

En los sistemas educativos tradicionales la optatividad o posibilidad de elección en los procedimientos de enseñanza/aprendizaje se limita casi exclusivamente a seleccionar entre la enseñanza grupal vs. individual, la realización de actividades de libre elección vs. designadas por el profesor y la enseñanza dirigida por el profesor vs. el trabajo independiente del alumno; sin embargo, la utilización de la EA permite la conjunción de todas las alternativas.



© DOVER

**"Una condición básica es la colaboración entre todos los profesionales, lo cual requiere volver a negociar y definir el papel de los profesores tutores, de los profesores especialistas, internos y externos al centro, y también del equipo de administración y dirección"**

El énfasis se pone en el procedimiento de individualización, al proporcionar al alumno una variedad de opciones de aprendizaje y de estrategias alternativas de enseñanza. Para conseguir esto, entran en acción las siguientes dimensiones: realización y mantenimiento de materiales de enseñanza; disposición de espacios y recursos; enseñanza interactiva; organización de los recursos y servicios de apoyo y enseñanza compartida. Otras dos dimensiones que entran en interacción complementaria con las anteriores —como apoyo al uso adecuado de esas opciones— son el establecimiento de reglas, normas y procedimientos y el desarrollo de autocontrol y responsabilidad del alumno.

La importancia que se concede a esta última también a la hora de "gestionar" las opciones de enseñanza/aprendizaje, se debe a los resultados de la investigación relativos a la fuerte relación apreciada entre el autocontrol y la eficiencia en el aprendizaje (Wang y Peverly, 1987), de tal forma que aquellos alumnos que adquieren mayor competencia en el autocontrol de sus aprendizajes utilizan adecuadamente los principios aprendidos de resolución de problemas y reducen los tiempos de distracción. Enfocado desde otro punto, la importancia de las habilidades para el autocontrol de aprendizajes se debe a que es también una forma de optimizar el tiempo que se dedica al aprendizaje formal y a la enseñanza sistemática, lo cual permite la incorporación en el tiempo de áreas curriculares transversales que aportan contenidos y habilidades básicas a la formación primaria y secundaria.

## 3.- *Organización de apoyos de base educativa*

Una de las causas más citada de aplicación incorrecta de prácticas innovadoras es la carencia de apoyos organizativos bien definidos (Conley, 1991; Fullan, 1985) y para evitar esto, la aplicación de la EA replantea algunas funciones de los tutores, del profesorado especializado y del equipo directivo. Por su parte, las dimensiones relacionadas más directamente con el cambio organizativo en los apoyos educativos son el agrupamiento heterogéneo,



*"La flexibilidad de los programas de Educación Adaptativa supone reestructurar la organización de algunos de los procesos de enseñanza/aprendizaje y las relaciones entre educadores lo cual plantea, inevitablemente, una acción formativa permanente en apoyo de la iniciativa de innovación"*

la enseñanza compartida, el desarrollo profesional docente y la implicación de la familia y de la comunidad.

El principio genérico del cambio organizativo en la aplicación de la EA se fundamenta, como hemos comentado al inicio, en el concepto de la planificación educativa centrada en la escuela y en la comunidad. Una condición básica para la buena definición organizativa de los apoyos en su respuesta individual al alumnado bajo este principio, es la colaboración entre todos los profesionales, lo cual requiere renegociar y redefinir el papel de los profesores tutores, de los profesores especialistas, internos y externos al centro, y también del equipo de administración y dirección.

Wang, Reynolds y Walberg (1989:29) plantean que un medio eficaz para la aplicación de la EA consiste en desarrollar una "estructura transdisciplinar de responsabilidad compartida", resumiendo en esta denominación la descripción del enfoque colaborativo por medio del cual se integra toda la información que se tiene del alumno con la experiencia de los profesionales que intervienen en el centro educativo.

Bajo este planteamiento, el papel del profesor tutor en los programas de EA es similar al realizado por el profesorado en las acciones educativas tradicionales, es decir, proporcionar enseñanzas curriculares de forma individual y en pequeño o gran grupo y disponer los recursos de enseñanza a partir de textos básicos y materiales curriculares propios. La diferencia radica en la actuación sobre las necesidades educativas individuales de los alumnos, ya que en EA se proporcionan más apoyos de los habituales a los alumnos que los requieren y éstos tienen lugar en el aula ordinaria, por lo que resulta fundamental trabajar con un equipo de enseñanza que incluya a otros tutores, al profesorado especializado y a otras personas de apoyo. De esta forma, en EA es típico que dos o más tutores y/o profesores especializados formen equipo para dar un servicio coordinado al alumnado, combinando sus clases y compartiendo sus recursos y experiencia en un apoyo mutuo que flexibilice la acción educativa.

Tradicionalmente el profesorado especializado (profesores de educación especial, de apoyo, orientadores, logopedas, etc.), ha venido actuando separado del profesorado de aula ordinaria, en sus propias aulas de apoyo, de integración o despachos aislados, a los que acudían los alumnos durante un cierto tiempo de la jornada escolar. La resultante de todo ello es que la interacción del profesorado especializado y de los tutores ha sido mínima.

Por el contrario, la deseable formación inicial o el "reciclado" de estos profesionales en procesos de diagnóstico pedagógico (prescripción curricular) y en intervenciones individualizadas permite que estos profesores especializados apoyen a los tutores bajo el modelo denominado "de consulta colaborativa" o que realicen acciones preventivas o de estimulación con alumnos de riesgo. Cuando un alumno experimenta ya dificultades de aprendizaje, el objetivo del profesorado especializado es evitar que éstas se transformen en una discapacidad, procurando la normalización de su proceso de aprendizaje en el medio escolar ordinario y para ello, en este contexto de equipo transdisciplinar comentado, se proporcionan respuestas eficientes a la diversidad de necesidades de los alumnos. Así, la actuación de apoyo se realiza en una doble línea, es decir, con los alumnos directamente o como "consultor" en la enseñanza colaborativa con el tutor.

El papel del equipo directivo del centro resulta también crucial en la aplicación de EA, por cuanto que la investigación realizada sobre innovación educativa en la década pasada (Fullan, 1985; Kyle, 1991) muestra que los cargos directivos unipersonales son importantes para promover y mantener acciones de innovación, siendo dos los mecanismos de actuación que se han previsto como favorecedores de las estrategias innovadoras de EA: uno consiste en considerar al equipo directivo como guardián del cambio, lo que requiere proporcionarle formación en el desarrollo de proyectos e instarle a que promueva en el centro un clima organizativo de apoyo hacia la acción innovadora; el segundo se deduce de la consideración preferente del director como procedente del ámbito de la docencia en lugar del de la administración, lo cual puede chocar con cierta tendencia divulgada en nuestro país en estos años que aboga por la profesionalización administrativa de los directores escolares. Muy al contrario, el disponer de directores docentes y no administradores les permite, en tanto que líderes docentes, trabajar con el profesorado también de forma colaborativa, así como en el desarrollo de estrategias alternativas de enseñanza y de soluciones para los problemas de aula. De igual forma, participan en la formación permanente, en

observar y proporcionar retroinformación profesional y, en resumen, en identificar metas de enseñanza y medios que mejoran el rendimiento del alumnado.

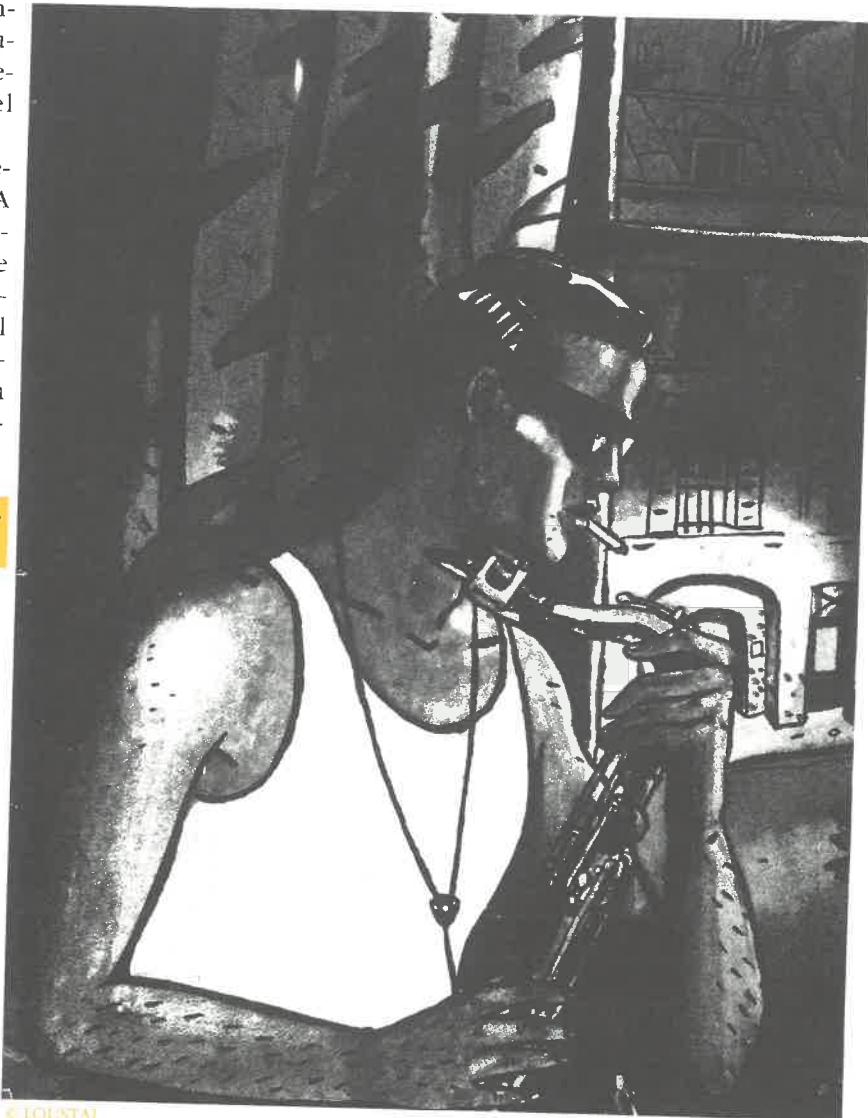
Como puede apreciarse, la flexibilidad de los programas de EA supone reestructurar la organización de algunos de los procesos de enseñanza/aprendizaje y las relaciones entre educadores lo cual plantea, inevitablemente, una acción formativa permanente en apoyo de la iniciativa de innovación.

### **Evaluación de programas de Evaluación Adaptativa**

El procedimiento evaluador es también comprensivo y su concreción se dirige a comprobar, en primer lugar, la presencia o ausencia de las dimensiones fundamentales o críticas; después, la modificación que produce la aplicación de esas dimensiones en los procesos específicos del aula (conductas de profesores y alumnos), y por último, a apreciar la variación en competencia académica y social de cada alumno como consecuencia de los procedimientos de EA desarrollados en el aula.

Con todo, la característica más significativa del modelo de EA, en lo que respecta a la evaluación de sus programas, es la inclusión de variables de proceso y producto como indicadores de resultados (Wang y Birch, 1984: 394). Los resultados procesuales incluyen las habilidades logradas por los alumnos en sus aprendizajes y en la interacción educativa. No obstante, aunque los resultados procesuales (tales como la capacidad de planificar y controlar actividades de aprendizaje y la disponibilidad para apoyar a otros compañeros) son considerados variables mediadoras para la consecución de resultados finales, éstos son igualmente estimados como resultados finales o productos básicos de la situación educativa.

Por su parte, los productos finales son indicadores del nivel de logro de la aplicación y ponen de manifiesto las necesidades del programa. Tal y como se consideran en el modelo, éstos incluyen las habilidades y actitudes conseguidas por los alumnos, por los profesores y padres. Algunas de



éstas son la adquisición de conocimientos básicos, la autopercepción por el propio alumno de competencia y control sobre sus aprendizajes, las expectativas del profesor sobre la capacidad del alumno para el aprendizaje, etc.

Como consecuencia de toda esta valoración, se obtiene la información que permite a los responsables de la planificación y desarrollo de programas educativos estimar si la aplicación de un programa de EA en un determinado centro o zona educativa

*"Se han comprobado mayores mejoras de rendimiento y de actitud hacia la escuela en el alumnado bajo esta modalidad de enseñanza que en la de un único profesor y en especial cuando se integran alumnos con necesidades especiales en aula ordinaria"*



produce los resultados procesuales y finales previstos y cómo los centros pueden mejorar sus recursos para lograr dichos resultados.

(\*) Samuel F. Fernández es profesor del departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo (teléfono de contacto: 98 - 5103227).

## Referencias bibliográficas

- AINSCOW, M. y MUNCEY, J. (1989) *Meeting Individual Needs*. David Fulton Pub. Londres.
- BRONFENBRENNER, U. (1986): Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology*, 22, 723-742.
- CASTIELLO, J. M<sup>a</sup>. y FERNANDEZ, S. F. (en prensa): La orientación de alumnos con necesidades educativas especiales. Preferencias de modelos de intervención. *Bordón*. Madrid.
- C.N.R.E.E. (1990): *Las Necesidades Educativas Especiales en la Reforma del Sistema Educativo*. Madrid. M.E.C.
- CONLEY, D. T. (1991): Restructuring schools: educators adapt to a changing world. *ERIC/Clearinghouse on Educational Management*, University of Oregon.
- CORNO, L. y SNOW, R. E. (1986): Adapting teaching to individual differences among learners. En M. C. Wittrock (Ed.): *Handbook on Research on Teaching*. (3ª ed. pp. 605-629). Nueva York. McMillan.
- FERNANDEZ, S. F. (1990): Diagnóstico curricular y dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 2 (1), 37-57.
- FERNANDEZ, S. F. (1991): Evaluación del programa Helios en Oviedo. *Escuela Asturiana* 50 (VI) 13-14.
- FERNANDEZ, S. F.; RODRIGUEZ, M. y RIESGO, M<sup>a</sup>. R. (1991): Intervención sistemática en alumnos con dificultades de aprendizaje. *Actas del Ier. Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Madrid.
- FERNANDEZ, S. F. (en prensa): Indicadores de calidad en programas de integración desde un enfoque educativo global. *Revista de Ciencias de la Educación*. Madrid.
- FEUERSTEIN, R. (1980): *Instrumental Enrichment: an intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore. UPP.
- FULLAN, M. (1985): Change processes and strategies at the local level. *Elementary School Journal*, 85 (3), 391-422.

**"Es fundamental disponer de una oferta de formación permanente, seria y contrastada, que proporcione a los equipos docentes las estrategias y el apoyo técnico que les permitan acciones adaptativas cada vez más complejas"**



© MANFRED MAIER

- GARTNER, A. y LIPSKY, D. K. (1987): Beyond special education. Toward a quality system for all students. *Harvard Education Review*, 57 (4), 367-395.
- GLASER, R. (1977): *Adaptive Education: individual diversity and learning*. Nueva York. Holt, Rinehart y Winston.
- KYLE, J. E. (1991): Minneapolis Youth Trust. En J. E. Kyle (Ed): *Children, families and cities: Programs that work at the local level*. Washington, DC: National League of Cities.
- MARTINEZ GONZALEZ, R. A. (1992): La participación de los padres en el centro escolar: una reforma de intervención comunitaria sobre dificultades escolares. *Bordón*, 44 (2), 171-177.
- ROGERS, T. (1991): *Student Portfolio Assessment System*. CRAME. University of Alberta. Informe no publicado.
- SLAVIN, E. y MADDEN, N. A. (1986): La integración en las clases ordinarias de los alumnos con retraso escolar. *Perspectivas*, XVI (4), 473-491.
- STAINBACK, W. y STAINBACK, S. (1991): *Support Networks for Inclusive Schooling. Interdependent integrated education*. Baltimore. Paul Brookes Pub.
- WALBERG, H. J. (1984): Families as partners in educational productivity. *Phi Delta Kappan*, 65 (6), 397-400.
- WANG, M. C. y BIRCH, J. W. (1984): Effective special education in regular classes. *Exceptional Children*, 50 (5), 391-398.
- WANG, M. C. y LINDVALL, C. M. (1984): Individual differences and school learning environments. En E. W. Gordon (Ed.): *Review of Research in Education* (vol. 11, pp. 161-225). Washington, DC. AREA.
- WANG, M. C.; REYNOLDS, M. C. y WALBERG, H. J. (1986): Rethinking special education. *Educational Leadership*, 44 (1), 26-31.
- WANG, M. C. y PEVERLY, S. T. (1987): The role of the learner: an individual difference variable in school learning and functioning. En M. C. Wang, M. C. Reynolds y H. J. Walberg (Eds.): *Handbook of Special Education: Research and Practice*, vol. 1. Learner characteristics and adaptive education (pp. 59-92). Oxford. Pergamon Press.
- WANG, M. C.; REYNOLDS, M. C. y WALBERG, H. J. (1988): Integrating the children of the second system. *Phi Delta Kappan*, 70 (3), 248-251.
- WANG, M. C.; HAERTEL, G. D. y WALBERG, H. J. (1990): What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, 84 (1), 30-43.
- ZERO BROTHERS (1989): *Practice Sheet*. Youngstown, OH. Zero Brothers.



Si deseas algún número atrasado de SIGNOS debes dirigirte a la redacción de la revista (c/ Magnus Blikstad, 58, entresuelo, 33207 GIJÓN) solicitando los ejemplares deseados, que te serán remitidos a tu dirección particular o profesional contrarrembolso. Puedes, asimismo, suscribirte desde el primer número o hacerlo a partir del próximo, cubriendo el boletín de suscripción que figura debajo de estas líneas. En cuanto al contenido de cada uno de los siete números anteriores de SIGNOS, te remitimos a las páginas 121 y 147 de SUMARIOS de este ejemplar del número doble 5-6.

Suscribirse a SIGNOS es una forma más de colaborar con un proyecto editorial autónomo, pluralista y crítico en torno al mundo de la educación.

# SUSCRÍBETE!

*SIGNOS se envía gratuitamente a todos los centros públicos de Asturias, a todos los ICEs, CEFOCOPs, CEPs, CAPs, CRPs y COPs del Estado, a todas las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado y a las facultades de Ciencias de la Educación, a bibliotecas públicas y a otros organismos, instituciones y colectivos comprometidos con el mundo de la educación. Si a título personal deseas tener tu ejemplar de SIGNOS, copia el boletín de suscripción adjunto y envíanoslo a la mayor brevedad posible.*

Deseo suscribirme a SIGNOS durante 1 año natural (3 números) a partir del número ... de la revista

## FORMA DE PAGO

- ☐ Ingreso de 2.800 pts. a favor del CEP de Gijón, Caja de Ahorros de Asturias, agencia urbana Magnus Blikstad 52 (Gijón), N° Cta. 3420507928
- ☐ Cheque nominativo a favor del Centro de Profesores de Gijón.
- ☐ Domiciliación bancaria para lo cual ruego al Banco/Caja ..... Ag. nº ..... Domiciliada en ..... Provincia ..... abone a Centro de Profesores de Gijón hasta nuevo aviso y con cargo a mi C/C o libreta de ahorro nº ..... el importe (2.800 pts.) de la suscripción a la revista SIGNOS, a la presentación del presente recibo.

Don/Doña ..... Teléfono .....  
 Domicilio .....  
 Cod. Postal-Población ..... Provincia .....  
 Fecha ..... FIRMA .....

Enviar en sobre cerrado al Centro de Profesores de Gijón - Magnus Blikstad 58 - 33207 GIJÓN (ASTURIAS)

