

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE PROGRAMAS PERTENECIENTES AL PLAN EXPERIMENTAL PARA LA REFORMA DE LA EDUCACIÓN INFANTIL

por

M^a Teresa Aguado Odina

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación

Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

RESUMEN

El artículo expone los aspectos fundamentales —justificación, plan experimental, conclusiones y recomendaciones— de la evaluación realizada de algunos programas educativos destinados a niños entre 4 y 6 años de edad, desarrollados en el marco del Plan Experimental para la Reforma de la Educación Infantil en España. El objetivo fundamental de la investigación ha sido analizar y valorar comparativamente proyectos de educación infantil pertenecientes al Plan Experimental y proyectos ajenos al mismo en orden a identificar las variables de entrada y proceso que diferencian entre programas reforma/no reforma y se relacionan con los resultados obtenidos por los alumnos; así como analizar los efectos diferenciales de los programas cuando se adopta como criterio el grado de consecución de los objetivos generales establecidos en la Reforma de la Educación Infantil.

ABSTRACT

The article presents the justification, experimental design, issues and conclusions about the evaluation of several Early Childhood Education programs (4 to 6 years old children) developed in the frame of the Experimental Plan for Educational Reform in Spain. The main objective of the research has been to analyze and evaluate different Reform and no reform educational projects in order to identify the input and process

variables that difference among the two groups of projects and to analyze the differential effects of the programs when we consider as criterion the general objectives established by the Educational Reform Project.

I. JUSTIFICACIÓN

La Reforma de la Educación Infantil en nuestro país fue iniciada por el MEC durante el curso 1985/86. En ese momento se seleccionaron los proyectos que han sido experimentados a lo largo de tres cursos en cada una de las Comunidades Autónomas que configuran el territorio MEC. Durante el curso 1989/90 comenzó la fase de difusión de los programas experimentales en áreas delimitadas del mapa escolar de cada provincia.

En diferentes momentos la Administración ha sometido a evaluación algunas dimensiones del proceso de implementación del Plan Experimental mediante el análisis de las valoraciones críticas realizadas por parte de los propios equipos docentes de los Centros, informes de los coordinadores provinciales y cuestionarios a los padres. No obstante, hasta el momento, no se ha llevado a cabo ninguna evaluación externa ni de las condiciones de aplicación y características de los proyectos desarrollados, ni de los resultados conseguidos durante la fase de experimentación.

El trabajo que aquí se presenta pretende aportar datos en esta línea investigadora y cubrir, así, un vacío en un tema que creemos de interés y actualidad. Junto a ésta, son varias las consideraciones que justifican nuestro interés:

— El escaso número de investigaciones rigurosas que analicen y evalúen —más allá de lo meramente descriptivo— el periodo correspondiente a la educación infantil, no sólo por lo que se refiere a nuestro país, sino, en general, en el contexto europeo.

— La política curricular de la Reforma educativa señala como una de las líneas directrices la de evaluar los diferentes elementos del sistema, elaborando criterios e instrumentos adecuados y comparando resultados en función de las diversas funciones desarrolladas (MEC, 1989).

— La reflexión personal y la actividad profesional más reciente nos han planteado una serie de interrogantes, tales como, ¿en qué se diferencian los modelos actualmente desarrollados en educación infantil?, ¿en qué medida los proyectos experimentales responden al enfoque planteado desde el MEC?, ¿qué resultados diferenciales se obtienen con unos u otros modelos?

Tres aspectos del trabajo creemos que deben ser destacados.

En primer lugar, el problema de investigación se plantea desde un *modelo diferencial* no centrado en los déficits sino en las diferencias entre los individuos objeto de estudio. Tales diferencias, una vez establecida su naturaleza e importancia educativa, deben ser tenidas en cuenta en el diseño de intervenciones educativas que optimicen el proceso y producto educativos.

En segundo lugar, se ha realizado un esfuerzo por tener en cuenta variables —tanto *estructurales como procesuales*— significativas en función de investigaciones previas (interacción padres/hijo, participación de los padres en el centro, estilo educativo familiar, satisfacción, experiencia y formación del profesorado, características del centro) y variables no examinadas en investigaciones anteriores (procesos curriculares en función del Diseño Curricular Base, actitud de padres y profesores ante la Reforma, funcionamiento de los equipos docentes).

Finalmente, se han aunado las dos perspectivas desde las que se ha abordado la evaluación de los programas de educación infantil —*transmisión cultural y desarrollo cognitivo* (fundamentalmente constructivista)— que, al mismo tiempo, coinciden con los dos enfoques que configuran preferentemente el modelo educativo propuesto para la reforma de la educación infantil (MEC, 1986/1989).

La perspectiva adoptada para afrontar el problema propuesto exige ir dando cumplimiento a las etapas habituales en todo proceso investigador: especificar objetivos, delimitar el estado actual de la cuestión, plantear hipótesis, elaborar y aplicar el diseño de investigación, establecer conclusiones.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Dos han sido los propósitos básicos de nuestra investigación:

1. Delimitar la Educación Infantil actual en cuanto a su conceptualización, modelos educativos desarrollados, estudios comparativos y evaluaciones de diferentes modelos y programas y proceso de reforma de esta etapa educativa en nuestro país.

2. Analizar y valorar comparativamente los diferentes proyectos de educación infantil desarrollados en el marco del Plan Experimental para la Reforma de la Educación Infantil y proyectos no pertenecientes a dicho Plan Experimental en orden a identificar las variables de entrada y proceso que diferencian entre programas reforma/no reforma y se relacionan con los resultados obtenidos por los alumnos; así como analizar los efectos diferenciales de los programas cuando se adopta como criterio el grado de consecución de los objetivos generales establecidos en la Reforma de la Educación Infantil (MEC, 1986/90).

Estos dos objetivos se complementan con otros dos que, consecuencia directa de los anteriores, son propios de las evaluaciones formativas orientadas hacia la toma de decisiones:

1. Proporcionar datos acerca de la situación actual del proceso de Reforma de la Educación Infantil y sobre las características estructurales y procesuales que lo diferencian de otras propuestas más tradicionales.

2. Mejorar el modelo educativo y los proyectos desarrollados en el ámbito de la Reforma de la Educación Infantil atendiendo a aquellas variables estructurales y procesuales identificadas como más influyentes en los resultados obtenidos por los alumnos.

3. PLAN EXPERIMENTAL

El plan experimental de investigación se orienta a dar respuesta a los tres últimos objetivos explicitados al inicio del presente trabajo.

3.1. Hipótesis

En correspondencia con los objetivos señalados al comienzo del trabajo y según los datos obtenidos acerca del estado actual del problema objeto de investigación, se plantean las siguientes hipótesis:

H.1. Los programas de Educación Infantil correspondientes a los dos últimos cursos de Educación Infantil pertenecientes al Plan Experimental y programas no pertenecientes al mismo se asocian a características diferenciales en las siguientes variables:

- Personales: escolaridad previa y programas de apoyo al alumno; formación, opiniones educativas, actitud ante la escuela y la reforma de los padres; satisfacción profesional, formación, experiencia y opiniones educativas de los profesores.
- Contextuales: ratio profesor/alumno, servicios de apoyo, infraestructura, estilo directivo, participación en programas y experiencias de innovación.
- Procesuales: estilo educativo familiar y relaciones de los padres con el Centro; modelo educativo, objetivos y grado de adecuación al DCB de los procesos desarrollados en clase.

H.2. Las variables que diferencian entre programas experimentales de la Reforma y programas no experimentales se relacionan con diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos por los alumnos al final de cada uno de los dos cursos de Educación Infantil estudiados en las variables:

- Cognoscitivas: capacidad intelectual general, desarrollo verbal, agudeza perceptiva, desarrollo conceptual, conocimiento físico, conocimiento lógico-matemático, capacidad para las matemáticas, las ciencias y la lectura, capacidad artística, conocimiento del entorno y creatividad.
- Afectivas: habilidades sociales, actitudes, hábitos de independencia, iniciativa, autoconfianza, persistencia, autocontrol y concentración.
- Psicomotricidad: motricidad fina y gruesa, coordinación motora.

H.3. Existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos a lo largo de los dos últimos cursos correspondientes al segundo ciclo de educación infantil por los alumnos de programas experimentales (GR) al ser comparados con los de los no experimentales (GNR) en el grado de consecución de los objetivos generales contenidos en el Proyecto para la Reforma de la Educación Infantil.

3.1. Estas diferencias se manifiestan a favor de los alumnos del GR en variables cognoscitivas —capacidad intelectual general, diversidad y complejidad de pensa-

miento, conocimiento lógico/matemático, desarrollo verbal, capacidad artística y creatividad— y afectivas —habilidades sociales, actitudes y hábitos de independencia, autoconfianza y cooperación, actitud hacia la escuela y autoconcepto— y desarrollo psicomotor.

3.2. Las diferencias se manifiestan a favor de los alumnos del GNR en variables cognoscitivas —capacidades intelectuales específicas (agudeza perceptiva, memoria, capacidad numérica, desarrollo conceptual y conocimiento del entorno), capacidades académicas— y afectivas —actitudes y hábitos de concentración, persistencia y autocontrol—.

H.4. Existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos a lo largo de los dos últimos cursos correspondientes al segundo ciclo de educación infantil por los alumnos de programas caracterizados por su mayor grado de adecuación al Diseño Curricular Base (DCB) cuando se comparan con los de alumnos de programas menos adecuados al mismo si se adopta como criterio el grado de consecución de los objetivos generales ya mencionados.

4.1. Estas diferencias se manifiestan a favor de los alumnos de programas más adecuados al DCB en variables cognoscitivas —capacidad intelectual general, desarrollo verbal, complejidad y diversidad de pensamiento, conocimiento lógico-matemático, capacidades artísticas y creatividad—; afectivas —habilidades sociales, actitudes y hábitos de independencia, iniciativa, autoconfianza y cooperación— y desarrollo psicomotriz.

4.2. Las diferencias se manifiestan a favor de los alumnos de programas menos adecuados al DCB en variables cognoscitivas —capacidades intelectuales específicas (agudeza perceptiva, memoria, capacidad numérica, desarrollo conceptual y conocimiento del entorno), capacidades académicas— y afectivas —actitudes y hábitos de concentración, persistencia y autocontrol—.

H.5. Existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos a lo largo de los dos últimos cursos correspondientes al segundo ciclo de educación infantil por los alumnos de programas que responden a diferentes modelos educativos en los objetivos generales ya mencionados.

5.1. Estas diferencias se manifiestan a favor de los modelos cognoscitivos en variables cognitivas —capacidad intelectual general, desarrollo verbal, complejidad y diversidad de pensamiento, conocimiento lógico-matemático, capacidades artísticas y creatividad—; afectivas —habilidades sociales, actitudes y hábitos de independencia, iniciativa y autoconfianza—.

5.2. Las diferencias se presentan a favor de los alumnos de modelos preacadémicos en variables cognoscitivas —capacidades intelectuales específicas (agudeza perceptiva, memoria, capacidad numérica, desarrollo conceptual y conocimiento del entorno); capacidades académicas—, y afectivas —hábitos de concentración y autocontrol—.

5.3. Las diferencias se manifiestan a favor de los modelos maduracionistas en variables afectivas —actitud hacia la escuela y autoconcepto— y desarrollo psicomotor.

H.6. Existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados obtenidos a lo largo de los dos últimos cursos de educación infantil a favor de los alumnos participantes en el programa desarrollado por los padres en el hogar al ser comparados con los de los alumnos no participantes en tal programa. Estas diferencias se manifiestan en las siguientes variables: desarrollo verbal, agudeza perceptiva, memoria, desarrollo conceptual, conocimiento del entorno, capacidad para la lectura y creatividad.

3.2. Diseño

Se ha acudido a un diseño cuasi-experimental, que es el que más garantías de control ofrece en los contextos educativos reales y por considerar que es el que mayor susceptibilidad de aplicación tiene en el presente estudio. Como en todo diseño cuasi-experimental se va a controlar el cuándo y el a quién de la medición, aunque no la programación de estímulos experimentales.

Se trata de un diseño jerárquico de seis grupos intratratamientos, transversal —se toman medidas en momentos dados del proceso— y longitudinal de tratamiento —se van a realizar medidas en seis momentos diferentes a lo largo de los dos cursos correspondientes al segundo ciclo de escuela infantil y análisis de variables tanto estructurales como procesuales—.

Como todo estudio longitudinal permitirá realizar estimaciones iniciales como línea base que hagan posible valorar el cambio individual y la incidencia del tratamiento (De Miguel, 1988); observar la magnitud y persistencia de los cambios a lo largo del periodo de intervención (Rogosa, 1980); superar algunas limitaciones metodológicas al controlar los efectos de la maduración y tener en cuenta variables procesuales y contextuales relevantes (Alkin, 1990; Cronbach, 1980; Weir, 1975).

Para dar respuesta a la última hipótesis referida a los efectos de un programa de intervención diseñado para ser implementado por los padres en el hogar durante los dos cursos académicos del segundo ciclo de educación infantil, el diseño central se complementa con otro de carácter experimental. El grupo experimental está formado por los alumnos de los dos centros situados en el extrarradio en los que se implementará el programa de intervención. El grupo control lo constituyen el resto de los alumnos de la muestra no participantes en dicho programa.

3.3. Variables

La selección de las variables a analizar se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Ser significativas para los objetivos que planteamos según la evidencia aportada por las investigaciones previas revisadas.
2. Considerar variables independientes tanto estructurales —de entrada— como

procesuales —procesos reales observados en la aplicación práctica de los proyectos— (Weir, 1975; Cronbach, 1980; Alkin, 1990).

3. Tener en cuenta el enfoque predominantemente cognitivo del modelo de educación infantil propuesto en los documentos del proyecto de Reforma: «Anteproyecto de Marco Curricular» (MEC, 1986); «Proyecto de Reforma de la Enseñanza» (MEC, 1987); «Diseño Curricular Base» (MEC, 1989), sin obviar variables propias del enfoque de la transmisión cultural.

4. Adoptar como variables dependientes o criterio medidas de los objetivos generales establecidos por el Proyecto de reforma para la Educación Infantil tal y como se exponen en los documentos mencionados.

3.4. Instrumentación

Los instrumentos utilizados para la medición de las variables consideradas se agrupan para su exposición y análisis en dos categorías: pruebas standarizadas e instrumentos elaborados «ad hoc». En la selección y elaboración de unos y otros se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Ser adecuados a las hipótesis planteadas en la investigación.
2. Garantías suficientes de validez y fiabilidad y/o utilización eficaz en investigaciones previas.
3. Permitir el contraste de datos mediante la utilización de diversas fuentes - triangulación - como en el caso de variables medidas mediante la aplicación de pruebas estandarizadas, observación en clase y observación en el hogar.
4. Ajustados a los recursos humanos y materiales disponibles.

Junto a instrumentos orientados a proporcionar medidas de ejecución en tareas estructuradas, se han seleccionado y/o elaborado pruebas basadas en la medición observacional, es decir, «en el registro sistemático de conductas o contextos de forma que se obtengan descripciones y medidas cuantitativas de individuos, grupos o ambientes». (Goodwin y Driscoll, 1984:110).

La utilización de este tipo de instrumentos se justifica por tres razones fundamentales: 1) el repertorio de pruebas estandarizadas específicas para la etapa 0/6 años es muy limitado por lo que se hace preciso elaborar o adaptar instrumentos adecuados a los objetivos de la investigación; 2) la observación directa es especialmente adecuada para observar conductas de niños menores de seis años dado su limitado repertorio de respuestas - especialmente verbales - (Walker, 1973) y su «imperturbabilidad» ante la observación de otros (Wright, 1967); 3) la observación directa es especialmente adecuada y, a menudo insustituible, para registrar procesos tales como actividades, estrategias e interacciones desarrollados en la clase; y 4) Se evitan los sesgos debidos al aprendizaje propios de las pruebas estructuradas cuando son utilizadas en aplicaciones repetidas en diseños longitudinales.

3.5. Muestra

La muestra final está constituida por ciento ochenta y cuatro alumnos de Colegios Públicos situados en Zaragoza capital que han cursado los dos últimos años de educación infantil durante el bienio 1988/90, habiendo permanecido durante los dos cursos en el mismo grupo-clase. De ellos, ciento treinta pertenecen a cuatro Centros integrados en el Plan Experimental para la Reforma de la Educación Infantil y cincuenta y cuatro a dos Centros no Experimentales. Como ya se ha señalado al exponer los criterios adoptados en la selección de la muestra, en algunos centros ha sido preciso utilizar más de un grupo-clase atendiendo a la previsible mortalidad que podía producirse durante los dos años del estudio.

3.6. Análisis Estadísticos

Una vez preparados los datos en formato informático, se ha procedido a la realización de los correspondientes análisis estadísticos mediante la aplicación del paquete estadístico SPSS/PC+ siguiendo los siguientes pasos:

A) En un primer momento se han obtenido los descriptivos correspondientes a cada una de las variables analizadas: media, error standar, mediana, moda, desviación estándar, varianza, curtosis y simetría, rango, valores máximo y mínimo, casos válidos.

B) Para la comprobación de la hipótesis primera se ha procedido a la aplicación de medidas de asociación. En total se han efectuado sesenta tablas cruzadas entre la variable CENREFOR («grupo reforma» o experimental y grupo «no reforma» o control) y cada una de las variables no continuas especificadas en las tres subhipótesis correspondientes. La prueba estadística aplicada ha sido chi-cuadrado (X) mediante la cual se ha sometido a comprobación la independencia entre cada par de variables analizadas en cada tabla. En el caso de variables continuas, se ha aplicado el correspondiente análisis de varianza entre los GR/GNR para cada una de las variables analizadas. En total se han efectuado treinta ANOVAs. La homogeneidad de varianzas exigida por esta prueba se ha comprobado mediante las pruebas C de Cochran y la F de Bartlett-Box.

C) La comprobación de la hipótesis segunda ha supuesto la aplicación de medidas correlacionales. Así, se ha procedido a la realización de los correspondientes análisis de varianza, tablas cruzadas (prueba chi-cuadrado) y coeficiente de correlación de Pearson para establecer las posibles correlaciones entre variables categoriales/continuas, categoriales/categoriales y continuas/continuas, respectivamente. En total se han realizado 427 análisis de varianza, 149 tablas cruzadas y 280 coeficientes de correlación.

D) La comprobación de la hipótesis tercera ha supuesto la aplicación de medidas inferenciales. Así, se ha procedido a realizar los correspondientes contrastes entre el GR y el GNR en orden a establecer la existencia o no de diferencias estadísticamen-

te significativas entre ambos grupos en cada una de las variables criterio establecidas y para cada una de las seis mediciones efectuadas. Para ello se ha procedido a la realización de los siguientes análisis:

a) Análisis de varianza para cada variable continua en la primera medida efectuada con objeto de establecer las diferencias iniciales entre los dos grupos (GR/GNR). En total se han efectuado cuarenta y un ANOVAs.

b) Tablas cruzadas y aplicación de las mismas pruebas especificadas en la hipótesis primera para cada una de las medidas correspondientes a las variables no continuas. En total se han realizado treinta y una tablas cruzadas.

c) Análisis de covarianza para medidas repetidas. Con objeto de realizar un análisis temporal y establecer el momento en que aparecen las posibles diferencias entre los grupos en comparación, se han realizado diversos análisis tomando como covariable diferentes medidas de la misma variable.

1. En el caso de variables medidas en seis ocasiones a lo largo de los dos cursos, los análisis de covarianza se han aplicado para las medidas:

— 2^a, 3^a, 4^a, 5^a y 6^a mediciones de cada variable tomando como covariable la primera medida efectuada (considerada como pretest por haberse efectuado en la segunda semana del primer curso).

— 3^a medición efectuada (final del primer curso) tomando como covariable la 2^a medida.

— 5^a y 6^a tomando como covariable la 4^a (efectuada a comienzos del segundo curso).

— 6^a tomando como covariable la 5^a medida.

2. En el caso de variables medidas en dos ocasiones (al comienzo del primer curso y a finales del segundo) se ha aplicado el análisis de covarianza para la segunda medida de cada variable tomando como covariable la primera medida efectuada (pretest). En el caso de valores de F significativos a un nivel del 1% o el 5% y, por tanto, de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos comparados en la variable analizada, se ha procedido a la aplicación de la prueba Scheffé para establecer entre qué grupos se manifestaban diferencias significativas a un nivel mínimo del 5%.

En total se han efectuado doscientos ocho análisis de covarianza.

E) Para la comprobación de las hipótesis cuarta y quinta se han realizado los mismos análisis especificados en el apartado anterior. En este caso con objeto de comparar los resultados obtenidos en las variables criterio por los grupos establecidos atendiendo al grado de adecuación al DCB (H.4) y el modelo educativo desarrollado en los programas (H.5).

F) La comprobación de la H.6. ha supuesto la aplicación de los correspondientes análisis de varianza y covarianza para cada una de las variables criterio consideradas. En total se han realizado setenta análisis.

G) Finalmente, se han realizado dos análisis discriminantes con objeto de establecer variables de entrada y proceso, en un caso, y variables criterio, en otro, que discriminan entre los grupos reforma y no reforma estudiados. El criterio de selec-

ción de variables utilizado es el lambda de Wilks. La hipótesis de igualdad entre matrices varianzas-covarianzas se ha comprobado mediante la prueba M de Box. En el primero de los análisis se han introducido dieciséis variables —de entrada y proceso— predictoras. En el segundo, trece variables criterio correspondientes a resultados obtenidos por los alumnos en la última medición efectuada al final del segundo curso del estudio.

4. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en la comprobación de cada una de las hipótesis planteadas, se han establecido las conclusiones que a continuación se presentan brevemente.

A) Por lo que se refiere a la primera hipótesis planteada en relación a las *diferencias entre los programas del grupo reforma y no reforma (GR/GNR)*, los resultados obtenidos al comparar los programas pertenecientes al Plan Experimental para la Reforma de la Educación Infantil y programas no pertenecientes al mismo nos permiten concluir que:

— Por lo que se refiere a las *variables personales* analizadas, las diferencias entre ambos grupos se manifiestan en escolaridad previa de los alumnos, actitud hacia la escuela y formación educativa de los padres al final del segundo curso. Por lo que se refiere al profesorado, las diferencias se constatan en objetivos educativos priorizados, grado de satisfacción profesional, titulación, especialización, actividades de formación permanente, experiencia y actitud hacia la reforma y, finalmente, objetivos priorizados para la etapa de educación infantil.

Los alumnos de programas desarrollados en el Plan Experimental para la Reforma de la Educación Infantil presentan una mayor tasa de escolarización a los tres años. Los padres de los alumnos de estos programas muestran con respecto a los del grupo no perteneciente al Plan Experimental al final de los dos cursos estudiados, una actitud hacia la escuela más positiva, superior nivel de lecturas y preparación en temas educativos, mayor participación en actividades de formación, mayor ajuste entre los objetivos que consideran prioritarios en educación infantil y los propuestos por el programa al que asiste su hijo. El profesorado de estos programas manifiesta un mayor grado de satisfacción profesional y participación en actividades de formación permanente de forma continua y focalizada en temas relacionados con los objetivos del programa.

No se han encontrado diferencias entre los grupos reforma y no reforma en lo que se refiere a implementación de programas para alumnos con necesidades específicas y generación en los padres de actitudes más positivas hacia la reforma de la educación infantil.

— Atendiendo a las *variables contextuales*, los programas correspondientes al Plan Experimental analizados se desarrollan en centros completos de EGB con más

de cuatro unidades de preescolar y una ratio superior a veinte alumnos por profesor. Los servicios de apoyo disponibles son los Equipos Multiprofesionales de zona y equipos específicos de Atención Temprana. No se dispone de profesores de apoyo que actúen de forma directa en el aula. La infraestructura de los centros es adecuada, el estilo directivo es democrático y participan en otros programas de experimentación e innovación de forma continuada.

— En lo que concierne a las *variables procesuales*, se distingue entre las referidas al ámbito familiar y el escolar. Así, en el ámbito familiar, los efectos diferenciales de los programas de reforma se manifiestan preferentemente en las relaciones que los padres mantienen con el centro y los profesores, puesto que, al final del segundo curso, los contactos son más frecuentes que en el grupo no reforma y los temas abordados se refieren no sólo al comportamiento y progresos académicos del alumno sino también a informaciones y recomendaciones sobre el programa educativo global desarrollado.

En cuanto a los procesos desarrollados en la clase, los programas del grupo reforma responden a modelos educativos diversos entre los que se encuentran representados los tres modelos básicos —maduracionista, preacadémico y desarrollo cognitivo—. Los objetivos sobre los que se focalizan los programas abarcan las tres áreas establecidas —cognoscitiva/verbal, afectiva y psicomotriz— de forma equilibrada. En todos los casos, los procesos observados en clase —medidos mediante la escala elaborada «ad hoc» (ver anexo nº 6)— presentan un mayor grado de adecuación a los principios organizativo/didácticos establecidos en el Diseño Curricular Base que los programas no reforma.

Por su parte, los programas no pertenecientes al grupo reforma responden a modelos educativos preferentemente preacadémicos, sus objetivos se focalizan en el desarrollo de habilidades y hábitos de preparación para la escuela y el grado de adecuación al DCB de los procesos observados en clase es menor.

— Las variables que mejor discriminan entre los programas correspondientes a los grupos reforma y no reforma son la conducta del profesor —medida mediante la escala para la identificación del grado de adecuación al DCB—, infraestructura del Centro, variedad y organización del espacio y los materiales, ratio profesor/alumno y temas abordados en los contactos de los padres con los profesores.

B) Atendiendo a la posible *relación entre variables que diferencian entre programas reforma / no reforma y resultados de los alumnos (hipótesis segunda)*, los resultados obtenidos permiten concluir que:

— Por lo que respecta a las *variables personales* analizadas, la escolaridad previa del alumno a los tres años se relaciona con mejores resultados al final del segundo curso en capacidades generales básicas —agudeza perceptiva—, desarrollo conceptual, diversidad de pensamiento y conducta independiente. De especial interés es constatar que son los alumnos que han asistido a escuelas infantiles —mayoritariamente en el mismo centro— los que obtienen mejores resultados en variables directamente relacionadas con las metas del programa, esto es, capaci-

dad para las ciencias y las matemáticas, capacidad artística, creatividad, habilidades sociales en la escuela y motricidad. Ninguna de las variables personales analizadas presenta relaciones significativas con los resultados obtenidos por los alumnos en variables del ámbito afectivo.

— De las *variables contextuales* estudiadas, tres establecen diferencias significativas entre los programas reforma y no reforma: ratio profesor/alumno, equipos de apoyo e infraestructura del centro. Cuando se considera la ratio, es el grupo con una proporción entre 20/30 alumnos por profesor el que obtienen mejores resultados en habilidades sociales, capacidad para las matemáticas, capacidades artísticas y desarrollo motriz. Los grupos con ratio más alta obtienen mejores puntuaciones en hábitos de persistencia y autocontrol.

Se constatan, asimismo, los efectos positivos de la actuación de los Equipos de Atención Temprana. Sus funciones van desde proporcionar orientaciones y recursos didácticos a los profesores hasta diseñar programas individualizados destinados a superar déficits específicos. Sus efectos se evidencian, especialmente, durante el primer curso estudiado, en cuanto al desarrollo de la capacidad intelectual general, agudeza perceptiva y motricidad. Durante el segundo curso, los efectos positivos se manifiestan en las variables diversidad de pensamiento y motricidad.

El grupo con una infraestructura del centro más adecuada presenta mejores resultados en variables cognoscitivas y motrices: capacidad intelectual general, diversidad de pensamiento, tareas de clasificación y seriación, capacidad para las ciencias, creatividad y motricidad.

— Atendiendo a las *variables procesuales familiares* que diferencian los grupos reforma y no reforma, se constata cómo es el grupo cuyos padres mantienen más frecuentes contactos con los profesores en los que abordan informaciones y recomendaciones referidas al programa educativo global el que presenta superiores resultados en variables cognoscitivas —capacidad para las matemáticas, lectura y plástica, cuando se atiende a la frecuencia de los contactos al comienzo de la etapa— y afectivas —habilidades sociales, hábitos de independencia, iniciativa, autoconfianza y persistencia, tanto al considerar la frecuencia de los contactos padres/profesores al comienzo como al final de preescolar—. Es relevante señalar la existencia de diferencias significativas a favor del grupo de alumnos cuyos padres mantienen algún tipo de contacto con los profesores respecto al grupo que no los mantiene en hábitos y actitudes de independencia, iniciativa y autoconfianza. Esto podría explicarse, en parte, al cambio en la percepción y valoración que los padres hacen de la conducta de su hijo.

— Por último, en cuanto a las *variables procesuales escolares*, la mayor adecuación de los procesos observados en clase a los principios organizativo/didácticos establecidos en el Diseño Curricular Base (DCB) se relacionan positivamente con superiores resultados en las siguientes variables: diversidad y complejidad de pensamiento, tareas de clasificación, capacidades artísticas, capacidad para las ciencias, comprensión de la información procedente del entorno y hábitos de independencia y autoconfianza.

La relación encontrada entre algunas de las variables que diferencian entre GR/GNR y los resultados de los alumnos al final de la etapa de educación infantil son especialmente significativos por cuanto que se trata de variables sobre las que es posible actuar y modular en orden a mejorar el grado de consecución de los objetivos propuestos.

C) En cuanto a los *efectos diferenciales de los programas de los grupos reforma y no reforma (hipótesis tercera)*, los datos obtenidos nos permiten concluir que:

— En las *variables cognoscitivo-verbales*, los programas del grupo reforma muestran una mayor eficacia que los programas del grupo no reforma en el desarrollo de la capacidad intelectual general medida mediante observación directa en la escuela, agudeza perceptiva, complejidad y diversidad de pensamiento, tareas de seriación, concepto de número, capacidad para la plástica, matemáticas y ciencias. Los programas del grupo no reforma son más eficaces en el desarrollo de capacidades medidas mediante pruebas altamente estructuradas —capacidad intelectual general, agudeza perceptiva, capacidad numérica y memoria— desarrollo conceptual, tareas de clasificación y comprensión de la información del entorno. No se constatan diferencias entre los programas de uno y otro grupo en desarrollo verbal, capacidad para la lectura y la música y creatividad.

Los efectos diferenciales a favor de unos u otros programas se manifiestan de forma casi exclusiva durante el segundo curso del estudio y, preferentemente, cuando la covariable adoptada para realizar los contrastes es el pretest aplicado al inicio del primer curso. Junto a esto, se constata como diferencias iniciales a favor de uno de los dos grupos desaparecen o cambian de signo al final de los dos cursos durante los que se ha realizado el seguimiento. Esto confirmaría la evidencia acerca de la alta maleabilidad de las aptitudes y habilidades del grupo de edad estudiado y, por tanto, la decisiva importancia de la intervención educativa en esta etapa.

— En lo relativo a las variables del *área afectiva*, no se constatan diferencias en ninguna de las variables analizadas: habilidades sociales en la familia y la escuela, autoconcepto, actitud hacia la escuela, hábitos de independencia, autoconfianza, iniciativa, autocontrol, concentración y persistencia.

— Por último, al considerar las variables del *ámbito psicomotor*, no se han constatado diferencias significativas entre los dos grupos en los resultados correspondientes a las tres pruebas utilizadas en ninguno de los momentos en que se ha procedido a su aplicación.

— Las variables criterio que, medidas al final del segundo curso, mejor discriminan entre los programas reforma y no reforma son y por este orden: agudeza perceptiva y capacidad intelectual general medidas mediante test estandarizado, actividades de clasificación, capacidad para las ciencias, capacidad intelectual medida mediante observación directa en la escuela, capacidad para la plástica, comprensión de la información procedente del entorno y desarrollo conceptual.

En líneas generales, se constata que las diferencias entre ambos grupos de

programas se presentan únicamente en el área cognoscitiva. Los programas del GR son superiores en el desarrollo de capacidades e intereses intelectuales y académicos —matemáticas y ciencias— medidos mediante observación directa en clase; transición al periodo de operaciones concretas —complejidad y diversidad de pensamiento y conocimiento lógico/matemático— y capacidad para la plástica. Por su parte, los programas del GNR son más eficaces en el desarrollo de la capacidad intelectual general y capacidades específicas medidas mediante pruebas de ejecución altamente estructuradas; así como en tareas de clasificación y en comprensión de la información del entorno.

D) Por lo que respecta a los *efectos diferenciales de los programas agrupados en función de su grado de adecuación al DCB (hipótesis cuarta)*, los datos obtenidos nos permiten concluir que:

— En el área *cognoscitivo-verbal*, los programas que presentan una mayor adecuación a los principios organizativo/didácticos establecidos en el DCB son más eficaces que los menos adecuados en la obtención de superiores resultados al final de los dos cursos estudiados en complejidad y diversidad de pensamiento, capacidad para las matemáticas y la música y creatividad medida mediante observación directa en la familia.

Los programas con un menor grado de adecuación al DCB, por su parte, obtienen superiores resultados en capacidades básicas medidas mediante pruebas altamente estructuradas —capacidad intelectual general, agudeza perceptiva, capacidad numérica y memoria—. Sus efectos positivos se manifiestan ya al final del primer curso y se mantienen a lo largo del segundo curso estudiado.

No se han constatado diferencias entre los dos grupos establecidos en el desarrollo de la capacidad intelectual general medida mediante observación directa, desarrollo verbal, capacidad para las ciencias y la lectura, información sobre el entorno y creatividad medida en la escuela.

— En las variables del *área afectiva*, los programas que ejemplifican procesos más adecuados a los principios organizativo/didácticos establecidos en el DCB son más eficaces en el desarrollo de actitudes y hábitos de independencia, iniciativa, autonomía y concentración. Frente a esto, son los programas menos ajustados al DCB los que obtienen superiores resultados en el desarrollo de habilidades sociales medidas mediante observación directa en la escuela. No se constatan efectos diferenciales en autoconcepto, actitud hacia la escuela, habilidades sociales en la familia y hábitos de persistencia y autocontrol.

— Por lo que se refiere a las variables del *área psicomotriz*, no se constatan efectos diferenciales en función del grado de adecuación al DCB de los procesos observados en clase cuando se utiliza una escala de observación directa en la familia, pero sí —a favor del grupo menos adecuado al DCB— cuando se utiliza una prueba estandarizada altamente estructurada.

E) Al considerar los *efectos diferenciales de los programas en función del*

modelo educativo desarrollado (hipótesis quinta), los resultados obtenidos permiten establecer las siguientes conclusiones:

— En el *área cognoscitivo/verbal*, el modelo equilibrado —caracterizado por presentar componentes propios de los tres modelos básicos considerados— obtiene superiores resultados respecto a los otros tres modelos considerados, al final del primer curso, en el desarrollo de la capacidad intelectual general medida mediante prueba altamente estructurada y capacidad perceptiva. Al final del segundo curso, su eficacia se manifiesta en superiores resultados en capacidad perceptiva y diversidad de pensamiento.

El modelo preacadémico/maduracionista —en el que predominan elementos del modelo preacadémico junto con características del maduracionista— obtiene superiores resultados durante el primer curso en desarrollo conceptual y, al final del segundo curso, en capacidad para las matemáticas y la música.

El modelo cognoscitivo/maduracionista —con una alta puntuación en las dimensiones propias del modelo cognoscitivo aunque con algunas características del enfoque maduracionista— presenta mejores resultados a lo largo del segundo curso en tareas de conocimiento físico —diversidad y complejidad de pensamiento—, actividades de clasificación, seriación y concepto de número; capacidad para las ciencias y la lectura y creatividad medida mediante observación directa en la escuela y en la familia.

La superior eficacia del modelo preacadémico —único representante «puro» de uno de los modelos básicos considerados— se manifiesta al final del segundo curso en una serie de capacidades medidas mediante prueba altamente estructurada —capacidad intelectual general, desarrollo verbal, agudeza perceptiva, capacidad numérica, memoria, desarrollo conceptual, comprensión de la información del entorno— y capacidad para la plástica.

— Si atendemos a las *variables afectivas* seleccionadas, se pone de manifiesto una mayor efectividad del modelo cognoscitivo/maduracionista en el desarrollo de hábitos y actitudes de autoconfianza, iniciativa, persistencia y autocontrol, y del modelo preacadémico en habilidades sociales en la escuela.

— En lo que concierne al *área psicomotriz*, es el modelo preacadémico el que obtiene mejores resultados durante las tres mediciones efectuadas a lo largo del segundo curso en el desarrollo de capacidades motrices cuando se miden mediante prueba altamente estructurada y estandarizada. Los modelos que incluyen componentes maduracionistas relevantes —preacadémico/maduracionista y cognoscitivo/maduracionista— se muestran más eficaces a lo largo de los dos cursos en el desarrollo de capacidades motrices medidas mediante observación directa en la escuela y en la familia, respectivamente.

E) Por último, al evaluar la *eficacia del programa complementario aplicado por los padres (hipótesis sexta)*, se concluye que:

— Se han encontrado diferencias significativas entre ambos grupos en desarrollo verbal, información procedente del entorno y creatividad, pero sólo en esta última variable son favorables al grupo participante en el programa.

— El grupo participante en el programa obtiene superiores resultados en creatividad medida mediante observación directa en la familia. Esto, refleja efectos positivos indirectos del programa, ya que la interacción establecida durante la realización de las actividades del programa permite a los padres atender a capacidades y conductas de su hijo hasta entonces ignoradas.

— En la variable «capacidad para la lectura», si bien las diferencias entre los dos grupos considerados no son estadísticamente significativas, se observa a lo largo de las sucesivas mediciones efectuadas durante los dos cursos de aplicación, una superior y más continua mejora de las puntuaciones medias del grupo participante en el programa con respecto a las del grupo no participante.

— Por último, es importante señalar la valoración altamente positiva que, tanto padres como profesores, han realizado del programa. Los primeros lo consideran una actividad sencilla que les permite interactuar con su hijo y favorecer su desarrollo. Los segundos estiman que, al margen de sus potenciales efectos positivos en el desarrollo del niño, es una estrategia adecuada para iniciar y estimular la participación de los padres en el proceso educativo de su hijo. Todos los profesores y padres participantes en el programa han continuado desarrollándolo en los cursos sucesivos posteriores a nuestra investigación.

5. RECOMENDACIONES

Atendiendo al objetivo ya señalado de mejorar el diseño e implementación de los programas desarrollados en el ámbito de la Reforma de la Educación Infantil y considerando aquellas variables estructurales y procesuales identificadas como más influyentes en los resultados obtenidos por los alumnos, se plantean una serie de recomendaciones orientadas a potenciar objetivos y acciones ya contenidos en el Proyecto para la Reforma de la Educación Infantil cuya relevancia y eficacia han sido puestos de manifiesto en este estudio, así como algunas orientaciones destinadas a los equipos docentes implicados en el diseño e implementación de programas específicos.

Entre las primeras, se señalan:

— Extender la escolaridad a los tres años en todos los centros públicos y privados que desarrollan programas de educación infantil.

— Atención diferencial a alumnos, no pertenecientes al plan de integración escolar, con necesidades específicas tanto de aprendizaje como características.

— Planificar y desarrollar acciones de información a los padres sobre los nuevos planteamientos educativos introducidos por el Proyecto de Reforma.

— Fomento de la participación de los padres en el programa educativo. Esto supone tanto la planificación de actividades de formación para los padres —grupos de trabajo, charlas, lecturas— como participación directa en programación y desarrollo de actividades con los niños en la escuela y en el hogar.

— Facilitar la formación permanente de los profesores, tanto individual como en

grupos de trabajo que fomenten la reflexión y el debate. Esto supone la adopción de medidas administrativas que permitan al profesorado implicarse en actividades de formación sin excesiva sobrecarga de trabajo y constituir equipos estables y cohesionados.

— Mejorar la infraestructura de los centros tanto en lo que se refiere a espacios y materiales —diversificados y adaptados a las necesidades del programa— como a recursos humanos —profesorado y equipos de apoyo—.

— Elaboración de materiales de apoyo que provoquen la reflexión y orienten la práctica. En ellos se contendrían tanto principios generales acerca de dimensiones relevantes del proceso educativo como ejemplificaciones de acciones concretas desarrolladas por los equipos docentes de los centros y evaluaciones de los resultados obtenidos.

— Implicación más directa en el asesoramiento y seguimiento de la planificación, implementación y evaluación de los programas experimentales de los Centros de Profesores a través de sus asesores y especialistas, de las Direcciones Provinciales a través de sus inspectores técnicos y coordinadores, y de los Departamentos universitarios a través de sus equipos docentes e investigadores.

Los equipos docentes responsables del diseño e implementación de programas de Educación Infantil deberían tener en cuenta que:

— Ningún modelo o programa se ha mostrado como superior a cualquier otro. Diferentes modelos educativos, ejemplificados por diferentes procesos, ofrecen diferentes ventajas. Así, el diseño y planificación del programa habrá de realizarse atendiendo a las metas y objetivos priorizados.

— El diseño curricular debería derivarse de la reflexión personal, consulta de materiales, debate e intercambio de experiencias y tener en cuenta las características personales, —procedencia sociocultural, edad y escolaridad previa— de los alumnos —y el contexto, tipo de centro, infraestructura, servicios de apoyo, ratio profesor/alumno— en que se va a aplicar.

— El programa debe implementarse de forma que se logre el mayor grado de ajuste posible entre el planteamiento teórico, objetivos priorizados y procesos —conducta del profesor, contenidos, características y organización de espacios y materiales, temporalización, participación de los padres, funcionamiento del equipo docente, evaluación de los resultados—.

— No existe una relación lineal y directa entre las dimensiones relevantes del programa educativo —personales, contextuales y procesuales— y los resultados de los alumnos. La evidencia acumulada permite establecer que a partir de un mínimo indispensable en las variables que identifican a los programas más eficaces, las características y calidad del proceso son más importantes que la cantidad —de profesorado y apoyos, contenidos, materiales, espacios, tiempo, actividades, formación de los participantes, etc.—.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALKIN, M. C. (1990): «Curriculum evaluation models», en H. K. WALBERG, G. D. HAERTEL (eds.): *The International Encyclopedia of Educational Evaluation*. Pergamon Press. Oxford, 166-168.
- BARNETT, P. (1985): *The Perry School Program and its long-term effects: A Benefit - Cost Analysis*. High/Scope Press. Ypsilanti, Michigan.
- BIBER, B. (1984): *Early Education and Psychological Development*. Yale University Press. New Haven. London.
- BLOOM, B. S. (1964): *Stability and change in human characteristics*. John Wiley and Sons. New York.
- CLARK - STEWART, A. (1982): *Guarderías y cuidado infantil*. Morata. Madrid.
- CRONBACH, L. J. (1980): *Toward reform of program evaluation*. Jossey-Bass. San Francisco.
- DECKER, C. A. y DECKER, J. R. (1988): *Planning and Administering Early Childhood Education*. Merrill Publishing Company. Columbus. Ohio.
- DE KETELE, J. M. (1984): *Observar para educar. Observación y evaluación en la práctica educativa*. Aprendizaje-Visor. Madrid.
- DE MIGUEL, M. (1988): *Preescolarización y rendimiento académico: un estudio longitudinal de las variables psicosociales a lo largo de la E.G.B.* C.I.D.E. Madrid.
- GOODWIN, W. L. y DRISCOLL, L. A. (1984): *Measurement and Evaluation in Early Childhood Education*. Jossey-Bass. San Francisco.
- KAMII, C. y DE VRIES, R. (1985): *La teoría de Piaget y la educación preescolar*. Aprendizaje - Visor. Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1986/90): *Proyecto para la Reforma de la Educación Infantil*. Madrid.
- PETERS, D. L.; NEISWORTH, J. T. y YAWKEY, T. D. (1985): *Early Childhood Education: From Theory to Practice*. Brooks/Cole Publishers. Monterey.
- STUFFLEBEAM, D. L. y SHINKFIELD, A. J. (1987): *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Paidós/MEC. Madrid.
- WALKER, D. K. (1973): *Socioemotional Measures for Preschool and Kindergarten Children*. Jossey-Bass. San Francisco.
- WEDELL - MONNING, J. y Mc NEIL, J. (1980): *National Evaluation of Head Start Education Services and Basic Educative Skills* Research Corporation, Durham, N.C.
- WRIGHT, H. F. (1967): *Recording and Analyzing Child Behavior*. Harper and Row. New York.