

## PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACION

Juan García Yagüe

Isabel Salvador Pérez

M8 Teresa García Codrón

### INDICE

- 1) Objetivos y antecedentes del proyecto.- Variables y pautas de evaluación.
  
- 1) Objetivos y antecedentes del proyecto.- Variables y pautas de evaluación.
  
- 11) Posibilidades y límites de la muestra utilizada.- Desarrollo del proyecto y variables utilizadas.

## I) OBJETIVOS y ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Nuestro proyecto de investigación intentaba:

- A) Conocer la situación de los escolares en los aprendizajes instrumentales básicos al terminar lo que la LOGSE llama Escuela Primaria (1° a 6° E.G.B.) Y ajustar desde ella dos hipótesis que se vienen confirmando en los controles del ciclo inicial y medio':

1°) Que los niveles generales de aprendizaje al salir de la Escuela Primaria están muy por debajo de lo que habían previsto los diseños curriculares mínimos en casi todas las áreas instrumentales.

Hipótesis que, si se confirma, nos llevaría de una parte a plantearnos el por qué del insuficiente rendimiento de estas instituciones. y de otra a recomendar a los que diseñan los programas que sean más realistas y se acomoden a la realidad, especialmente cuando quieran establecer las pautas de partida de la enseñanza secundaria obligatoria. La enseñanza secundaria obligatoria de los próximos años no puede partir, como vamos a ver, de que los chicos dominen al terminar la primaria algunos procesos matemáticos elementales: multiplicar y dividir por ceros o decimales, la comprensión y manejo de fracciones, analizar por partes las exigencias de un problema de tres operaciones sencillas; la lectura oral modulada a nivel de frase; la silenciosa para seleccionar información o resumir adecuadamente media página de un texto; o la ortografía de reglas y acentos. Aunque el historial académico de la promoción sea distinguido?

2°) Que el porcentaje de los chicos que terminan la escuela primaria con graves deficiencias en zonas de aprendizaje instrumental básico, supuestamente

dominadas por toda la promoción, es muy alto, apenas se redujo ni se evaluó en los últimos cursos, y puede bloquear el aprovechamiento en las disciplinas que los necesitan y el interés por la escuela o los estudios.

Hipótesis que, si se confirma, nos pondría en evidencia uno de los grandes fracasos de la escuela actual: el no detectar ni corregir a tiempo, a pesar de toda la legislación vigente sobre evaluación continua y recuperación inmediata, las zonas de aprendizaje deficitario que pueden bloquear todas las adquisiciones posteriores o la aceptación del estudio.

B) Revisar las programaciones actuales y las que propone el Ministerio para los años próximos desde los supuestos de nuestros equipos de especialistas y los resultados de la investigación. Siempre con la intención de dar algunas ideas para los futuros diseños curriculares.

C) Ir delimitando estadísticamente las relaciones que pueden existir entre las variables que vamos estableciendo y

- La estimulación de los diferentes tipos de contorno
- Las calificaciones escolares
- Las aptitudes psicológicas medidas por tests clásicos

las variables que vamos estableciendo y

- La estimulación de los diferentes tipos de contorno
- Las calificaciones escolares
- Las aptitudes psicológicas medidas por tests clásicos

Las exigencias de los objetivos A) y B) obligaban a plantear el diagnóstico de la situación desde modelos cualitativos o de evaluación criterial del aprendizaje escolar, difíciles y de escasa tradición en nuestro país; no para el grupo que dirijo, instalado en el los desde hace una veintena de años y cargado de experiencias sobre el tema.

Admitiendo que la etapa de mi trabajo anterior a 1.970 se centró en los modelos cuantitativos para elaborar constructos psicopedagógicos, validar tests de aptitud o rendimiento y establecer predicciones operativas, urgentes en aquellos momentos y a los que no renunció', el paso a la teoría y la investigación desde el diagnóstico criterial

validado estadísticamente se hizo a tambor batiente entre 1.972 y 1.975. Hasta el punto de dirigir ya una mesa sobre el tema en el Congreso Nacional de Psicología de 1.976 y presentar en ella nuestros colaboradores importantes estudios sobre las principales áreas del aprendizaje instrumental. La iniciamos defendiendo los postulados de trabajo que desde entonces venimos asumiendo:

*«El espectacular desarrollo de los modelos cuantitativos de diagnóstico está ayudando de forma decisiva a la investigación de las diferencias humanas o su covarianza y a la generalización de la psicología aplicada. Gracias a él poseemos en la actualidad una información muy variada sobre las claves del comportamiento e instrumentos de diagnóstico extraordinariamente delimitados.*

*En la actividad orientadora los modelos cuantitativos han favorecido la acumulación de informes para los diagnósticos longitudinales o las relaciones terapéuticas y el establecimiento de programas muy ambiciosos de diagnóstico y orientación de todos los sujetos que llegan a un nivel crítico y deben tomar, ellos o los responsables de la actividad, algunas decisiones importantes, por ejemplo la elección de tipos de tareas, el establecimiento de niveles de exigencia o la previsión de áreas de dificultad y conflicto; a través de estos modelos se ha hecho posible la evaluación objetiva de instituciones y programas educativos y el establecimiento de programas muy ambiciosos de diagnóstico y orientación de todos los sujetos que llegan a un nivel crítico y deben tomar, ellos o los responsables de la actividad, algunas decisiones importantes, por ejemplo la elección de tipos de tareas, el establecimiento de niveles de exigencia o la previsión de áreas de dificultad y conflicto; a través de estos modelos se ha hecho posible la evaluación objetiva de instituciones y programas. Los chequeos colectivos, con sus aportaciones y peligros, serían impracticables al nivel que los manejamos en la actualidad sin los tests psicométricos y las medidas estadísticas que permiten interpretarlos.*

---

cuando tuvimos que seleccionar deficientes (1.967) o bien dotados (1.981) ni aceptamos en nuestro S.I.-1.957 los criterios estadísticos clásicos para validar y trabajar con los tests de inadaptación.

Para todo ello puede consultarse:

- García Yagüe, J. y otros (1.986): "El niño bien dotado y sus problemas"; Madrid; CEPE. Especialmente el capítulo 3
- García Yagüe, J. (1.987) "Los modelos cuantitativos en investigación y diagnóstico"; pags 131-147 de "Diagnóstico pedagógico y técnicas de la orientación"; Madrid; U.N.E.D.
- García Carballeda, J. (1.967): "Exploración psicológica de los niños deficientes de la provincia de Orense"; Rev. Ps. Gen. y Apl.; 92; pags 263-66

Incluso le hemos acusado, sin renunciar a él, de ser una de las claves de la poca aceptación

*El alcance de los modelos psicométricos es limitado sin embargo y está muy condicionado por los supuestos en que tiene que apoyarse la medición y la validez; y cuando pedimos más de lo que pueden aportar se convierten, a pesar de ellos mismos, en una rémora y un factor de alienación de la vida y de la misma ciencia. Construidos por muestras de estímulos o tipos de reacción seleccionados para dar una visión global de una variable, e interpretando los resultados a partir de sumas de respuestas significativas -todas con el mismo peso- y baremos de referencia, la información que ofrecen es rica pero no puede definir categorías o niveles diferenciales ni señalar puntos sintomáticos o estructuras singulares. Los sistemas de descripción que se apoyan en la suma indiferenciada de respuestas y describen a los sujetos a partir de muestras más o menos directamente presentadas dan indicadores de posición (percentiles, unidades de dispersión, edades y cocientes de desarrollo) pero no pueden definir responsablemente categorías o modalidades de aprendizaje. No escapan de esto ni siquiera los intentos que se llevan a cabo a través de scatters intra o intertests. Si los utilizamos por desconocimiento o necesidades operativas para definir fenómenos psicopatológicos o pedagógicos, o para ubicar personas en grupos que pueden condicionar su futuro, por ejemplo en instituciones de deficientes, los resultados son, forzosamente, injustos y desorientadores.*

*Los niveles atípicos de una variable psicológica no pueden definirse a partir del número de respuestas satisfactorias en una gama representativa de la normalidad de una variable; tampoco la orientación o el aprendizaje pueden programarse en sus vertientes profundas y singulares desde la evaluación globalizada de una batería psicométrica. Necesitan apoyarse en otro tipo de hipótesis y supuestos y en los instrumentos de diagnóstico diferencial que solemos englobar bajo el nombre de "modelos cualitativos de diagnóstico". Sólo ellos pueden adentrarnos responsablemente en categorías psicológicas y pautas de apoyo personalizado que nos llevan al descubrimiento de los niveles y las modalidades de las variables psicológicas, los cuadros de síntomas o las polarizaciones singulares. En Psicopedagogía son las puertas de entrada del análisis diferencial del aprendizaje y de la enseñanza correctiva. Que después se utilicen algunas formas de validación de los modelos cuantitativos para*

*Los niveles atípicos de una variable psicológica no pueden definirse a partir del número de respuestas satisfactorias en una gama representativa de la normalidad de una variable; tampoco la orientación o el aprendizaje pueden programarse en sus vertientes profundas y singulares desde la evaluación globalizada de una batería psicométrica. Necesitan apoyarse en otro tipo de hipótesis y supuestos y en los instrumentos de diagnóstico diferencial que solemos englobar bajo el nombre de "modelos cualitativos de diagnóstico". Sólo ellos pueden adentrarnos responsablemente en categorías psicológicas y pautas de apoyo personalizado que nos llevan al descubrimiento de los niveles y las modalidades de las variables psicológicas, los cuadros de síntomas o las polarizaciones singulares. En Psicopedagogía son las puertas de entrada del análisis diferencial del aprendizaje y de la enseñanza correctiva. Que después se utilicen algunas formas de validación de los modelos cuantitativos para*

*delimitar las hipótesis o perfeccionar los patrones de diagnóstico es otra cosa":*

Desde aquellos años, este tipo de modelo se ha ido generalizando y definiendo gracias a la superación de muchos tópicos y al apoyo de la informática. Pero los objetivos que nos propusimos y empezamos a analizar desde aquellas fechas para conocer la situación escolar, las "dificultades escolares" como entonces lo llamábamos, y orientar el aprendizaje de la lectura (A. Lázaro, el cálculo aritmético (I. Crespo), la ortografía (B. Pacheco), la composición (A. Caballero), el lenguaje (I. Salvador y R. Lopez Plantada), y la madurez perceptiva (A. Vives y B. Urcullo) o adaptativa (A. Palomino)" son los mismos que ahora perseguimos: diferenciar empíricamente el mayor número posible de dificultades/ unidades de aprendizaje instrumental; establecer niveles de dominio para cada una; elaborar modelos de diagnóstico criterial desde ellas; y evaluar en función de los resultados que van apareciendo las taxonomías de objetivos vigentes, las recomendaciones legislativas y los propios colegios o profesores.

La investigación que llevamos a cabo en 1.981 para seleccionar una muestra de bien dotados de 16 provincias españolas, primera experiencia de un programa general de diagnóstico desde tests cualitativos y pautas de corrección criterial", dos tesis doctorales y media docena de seminarios de investigación sobre el tema, dirigidos personalmente desde el Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación de la U.A.M.<sup>8</sup> hacen posible diseñar la detallada investigación que intentábamos.

bien dotados de 16 provincias españolas, primera experiencia de un programa general de diagnóstico desde tests cualitativos y pautas de corrección criterial", dos tesis doctorales y media docena de seminarios de investigación sobre el tema, dirigidos personalmente desde el Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación de la U.A.M.<sup>8</sup> hacen posible diseñar la detallada investigación que intentábamos.

---

Presentación de la Mesa Redonda "Modelos cualitativos del aprendizaje escolar" del V Congreso Nacional de Psicología (Valladolid 1.976). En Rev. Ps. Gen. Apl.; 1.976; 141/2; pags 305-6.

Vide el n° 41-2 de la revista Bordón dedicado a "Cuantificación y medida en educación". Especialmente los artículos de A. de la Orden y J. M. Jomet

El análisis detallado de estos trabajos puede hacerse en Rev. Ps. Gen. Apl.; 1.976; 141/2; pags 888-931.

Puede consultarse en el capítulo 3 ("Variables e instrumentos de diagnóstico utilizados", pags 53-88 de nuestro libro "El niño bien dotado y sus problemas" (Madrid; 1.986; CEPE). En él se presentaban las pruebas, los indicadores de aprendizaje y sus posibles niveles de dominio, e intentábamos una primera delimitación factorial de las 68 variables que presentaban distribuciones aprovechables en el tratamiento estadístico.

En estos seminarios de duración cuatrimestral o anual, participaron siempre de veinte a treinta profesores de universidad, inspectores de E.G.B., psicopedagogos y maestros seleccionados cuando la investigación los requería. Y en ellos se debatían periódicamente las hipótesis y

## VARIABLES Y PAUTAS DE EVALUACION

El proyecto que hemos llevado a cabo pretende analizar la situación de los escolares en los aprendizajes instrumentales básicos al terminar 6° de la Educación General Básica. Es decir al haber pasado seis años, a lo menos, en la Escuela Primaria y superar los ciclos inicial, medio y primer curso del superior.

Momento importante porque corresponde a la salida de la Escuela Primaria en la reciente Ley de Ordenación General del Sistema Educativo Español (LOGSE, 1.990) permitiendo evaluar el rendimiento de todo el periodo y conocer al mismo tiempo la situación de partida de los chicos que van a comenzar la enseñanza secundaria obligatoria. Por eso lo escogimos como tema de nuestra investigación.

Pero momento complicado para nosotros porque nunca habíamos pasado de 5° E.G.B. en los estudios que venimos realizando sobre programas y modelos de diagnóstico diferencial del aprendizaje. Nos obligaba a replantear la gama de indicadores y sus criterios de evaluación, construir con ellos una batería de pruebas que se acomodara a nuestro sistema de trabajo, controlarla en una aplicación previa, y editar el material de diagnóstico. Además habíamos acordado ampliar el programa tradicional de diagnóstico incluyendo el estudio de la composición, el vocabulario y las motivaciones del escolar. Todo en menos de cuatro meses.

indicadores y sus criterios de evaluación, construir con ellos una batería de pruebas que se acomodara a nuestro sistema de trabajo, controlarla en una aplicación previa, y editar el material de diagnóstico. Además habíamos acordado ampliar el programa tradicional de diagnóstico incluyendo el estudio de la composición, el vocabulario y las motivaciones del escolar. Todo en menos de cuatro meses.

Entre octubre 1.989 y marzo 1.990 los equipos establecidos seleccionaron y defendieron en nuestras reuniones periódicas los indicadores de dificultad/idades de aprendizaje instrumental que debíamos incluir. y desde estas fechas hasta comienzos

---

Los primeros se llevaron a cabo con la ayuda de la Universidad Autónoma de Madrid (1.982 y 1.983) Y los dos últimos desde los contratos con el Centro de Investigación y Documentación Educativa (CrOE 1.989/91). Dos de ellos terminaron con la presentación de los resultados y conclusiones de Mesas Redondas y sesiones públicas que organizó el Departamento (1.989 y 1.991).

El Seminario de 1.987/8, por ejemplo, dedicó el primer cuatrimestre al reajuste de los indicadores y niveles de aprendizaje de 10, 3° Y 5° E.G.B. que teníamos, la elaboración y edición de las pruebas nuevas, la aplicación de las baterías en una muestra de 300 a 500 escolares por curso durante la 2ª semana de noviembre, la corrección y el tratamiento estadístico de los datos, y el envío de informes a todos los colegios que habían participado. y el segundo lo dedicamos a ensayar programas de refuerzo de media docena de indicadores que nos parecían fundamentales y que podían servir de orientación para Has nuevas etapas de

de junio estructuramos la batería, la ensayamos en dos colegios, editamos la versión definitiva, y preparamos teórica y prácticamente al personal que iba a recoger los datos.

Al final hemos trabajado con una batería de pruebas de 190/220 minutos de aplicación colectiva en cuatro sesiones, y 15/25 minutos de examen individual. Incluye 180 indicadores evaluables diferencialmente y 53 familias de indicadores afines. Diecinueve de los indicadores agrupan de 2 a 6 ítems para modular las conclusiones. El cuadro n° 1 ofrece una panorámica de las áreas de aprendizaje analizadas, las familias de indicadores, el número de indicadores que componen cada familia, y la forma de evaluar sus resultados.

No vamos a analizar ahora todas las áreas e indicadores porque es una tarea larga que se puede hacer por partes al introducir los resultados de cada área. Pero los ejemplificaremos con las pautas para la escritura (Cuadro n°2) que contienen todas las formas de evaluar utilizadas en la investigación.

Como se puede apreciar en el cuadro n° 2 el análisis de los protocolos se ha hecho de dos formas:

- Una para la fluidez escribana, familia de 2 indicadores (1-1 de fluidez al dictado y 1-2 de fluidez al redactar) que se evalúan en 5 niveles : NULO-MAL-INSUFICIENTE-DOMINADO INFERIOR Y DOMINADO SUPERIOR.

Como se puede apreciar en el cuadro n° 2 el análisis de los protocolos se ha hecho de dos formas:

- Una para la fluidez escribana, familia de 2 indicadores (1-1 de fluidez al dictado y 1-2 de fluidez al redactar) que se evalúan en 5 niveles : NULO-MAL-INSUFICIENTE-DOMINADO INFERIOR Y DOMINADO SUPERIOR

-y otra para los 28 indicadores de las siete familias restantes que diferencian 3 niveles de aprendizaje en cada uno de los indicadores:

DOMINADO (Lo maneja sin errores ni deficiencias)

INSUFICIENTE (Rendimiento parcial que pueden y deben mejorarse)

MAL (Rendimiento nulo o gravemente insuficiente)

Ambas formas de tratar los protocolos convergen en la mayoría de las áreas y permiten tener en cuenta los planteamientos globales, temporales o de precisión (evaluación a cinco niveles para la fluidez escribana, el nivel lector, la velocidad o seguridad lectora y otras 12 familias del cuadro) y los de las unidades de aprendizaje

Cuadro nº 1

Cuadro nº 1

## INVESTIGACION SOBRE SITUACION DE LOS ACION DE LOS APRENDIZAJES EN 6º

Relación de áreas,familias e indicadores } e indicadores

FAMILIAS DE INDICADORES	Nº ind	FORMA EVALUAR	FAMILIA DE EVALUAR	FAMILIA DE INDICADORES	Nº ind	FORMA EVALUAR
<b>LECTURA ORAL:</b>			<b>VOCABULARIO</b>	<b>VOCABULARIO</b>		
- Nivel General de Lectura	1	(5 niveles)	- Sinónimos	- Sinónimos	1	(3 Item/5 niveles)
- Velocidad lectora	1	(Palabras/minuto)	- Antónimos	- Antónimos	1	(3 Item/5 niveles)
- Modulación lectora básica	4	(3 niveles)	- Palabras con	- Palabras compuestas	1	(5 niveles)
- Modulación lectora compleja	4	(3 niveles)	- Palabras polisémicas	- Palabras polisémicas	1	(5 niveles)
- Errores lectores elementales	4	(3 niveles)	- Asociación	- Asociación significados	1	(4 Item/5 niveles)
- Errores lectores complejos	4	(3 niveles)	- Elementos	- Elementos formales	1	(3 Item/5 niveles)
<b>LECTURA SILENCIOSA:</b>			- Verbos Irregulares	- Verbos Irregulares	1	(5 niveles)
- Búsqueda en texto sencillo	1	(2 Item/5 niveles)	- Categorías	- Categorías gramaticales	1	(5 niveles)
- Búsqueda en texto complejo	1	(3 Item/5 niveles)	- Familia de	- Familia de palabras	1	(5 niveles)
- Búsqueda en texto literario	1	(2 Item/5 niveles)	- Preposición	- Preposición asociativa	1	(global/5 niveles)
- Resumen Interpret. texto largo	1	(2 Item/5 niveles)	<b>MATEMATICAS</b>	<b>MATEMATICAS</b>		
- Precisión lectora	1	(global/5 niveles)	- Escritura y	- Escritura y reconstrucción de números	1	(4 Items/niveles)
<b>ESCRITURA:</b>			- Ordenación	- Ordenación de palabras	1	(4 Items/niveles)
- Fluidez escrita	2	(2 Item/5 niveles)	- Operaciones	- Operaciones de suma/resta	1	(6 Items/niveles)
- Precisión representación letras	4	(3 niveles)	- Operaciones con fracciones	- Operaciones con fracciones	1	(7 Items/niveles)
- Unión letras/palabras	4	(3 niveles)	- Equivalencia	- Equivalencia de fracciones	1	(2 Items/niveles)
- Diferenciación de conjuntos	4	(3 niveles)	- Búsqueda	- Búsqueda común denominador	1	(2 Items/niveles)
- Tamaño/espacio letra/palabra	4	(3 niveles)	- Problemas	- Problemas de medio	1	(4 Item/5 niveles)
- Representación posicional	4	(3 niveles)	- Problemas	- Problemas de 6º curso	1	(2 Item/5 niveles)
- Dominio gráfico	4	(3 niveles)	- Agilidad	- Agilidad manipulativa	1	(2 Items/niveles)
- Forma de presentación	4	(3 niveles)	- Agilidad	- Agilidad de palabras	1	(3 Items/niveles)
<b>ORIGRAFIA:</b>			- Preposición	<b>COMPOSICION</b>		
- Natural	8	(3 niveles)	- Ortografía	- Preposición y ortografía	4	(3 niveles)
- De reglas básicas	41	(3 niveles)	- Concordancia	- Ortografía	4	(3 niveles)
- Visual/mecánico	10	(3 niveles)	- Vocabulario	- Concordancia y sintaxis	4	(3 niveles)
- Acentuación usual	6	(3 niveles)	- Organización	- Vocabulario	4	(3 niveles)
- Acentuación compleja	5	(3 niveles)	- Estilo	- Organización del escrito	4	(3 niveles)
- Puntuación usual	7	(3 niveles)	- Creatividad	- Estilo forma de expresión	4	(3 niveles)
- Puntuación compleja	2	(3 niveles)		- Creatividad	4	(3 niveles)

(Cada familia se trata también como indicador de 5 niveles.)

Cuadro n' 2  
CLAVES PARA EVALUAR LA ESCRITURA

El bloque I (I-1 Y I-2) evalúa en cinco niveles: NULO-MAL-INSUFICIENTE-DOMINADO INFERIOR-DOMINADO SUPERIOR Y En las descripciones estadísticas globales se lea puede asignar 0,2,4,6 y 8 puntos respectivamente a cada uno.

Los bloques MAL-INSUFICIENTE-DOMINADO INFERIOR-DOMINADO SUPERIOR se evalúan desde los Indicadores (A,B,C,D) pudiendo calificarse como: MAL, COM, INSUF, MAL. SI ponderan

Los bloques I (I-1 a I-3) y III (III-1 a III-4) se evalúan desde los Indicadores (A,B,C,D) pudiendo calificarse como: COMINADO Bien hecho y sin errores INSUFICIENTE Dudo o con 1/2 errores MAL ....Desconoce o tiene mucha errorrea SI ponderan como 0-1-2 llevan el total del grupo de 0 a 8

I) FLUIDEZ ESCRIBANA: (Por niveles)

1-1) AL DICTADO:

- NULO No sabe escribir. Escribe letras y sílabas sueltas. Escribe palabras sueltas al hacer frases.
- MAL Solo escribe 1/2 frases completas.
- INSUF Situación que no están en los otros niveles.
- OOM/JNF Dictado casi completo. Falta o cambian de sitio 1/2/3 palabras de una frase. Pueden faltar 1/2/3 letras o sílabas.
- OOM/SUP Escritura completa. Pueden faltar 1/2 letras/sílabas.

1-2) AL COMPONER:

- NULO Escribe 4 o menos palabras inteligibles.
- MAL Escribe de 5 a 16 palabras coherentes de redacción.
- INSUF Escribe de 16 a 29 " " " " " "
- OOM/INF Escribe de 30 a 49 " " " " " "
- OOM/SUP Escribe 50 o más palabras coherentes de redacción.

II) CALIGRAFIA BÁSICA: (Por Indicadores en 3 niveles) (.)

II-1) PRECISION AL COMBINAR LETRAS O SILABAS:

- A)... Cambia una letra o sílabas por otras.
- B)... Añade letras o sílabas.
- C)... Omite letra o sílabas.
- D)... Altera la posición de las letras o sílabas.

II-2) PRECISION AL REPRESENTAR LAS LETRAS:

- A)... Letra reconocible y sin defectos que cambien su conformación o legibilidad (invertida, en espejo, incompleta, en muchos trozos, muy abierta...). Elementos complementarios o enlaces no deformantea.
- B)... Pone todas las letras al mismo nivel.
- C)... Minúsculas verticales en buena posición y mayores.
- D)... Coherencia al escribir en mayúsculas/minúsculas.

11-3) COHESION Y DIFERENCIACION DE PALABRAS:

- A)... Diferencia una palabra de otras por separación (S610 1/2 bien - -; Más de la mitad bien " + ) S610 puntúan en B), C) y d) lo que son \*\*\* en A)
- B)... Separa adecuadamente 108 conjuntos diferentes (no cuentan de Alberto, su abuelo, leyudo, porqué)
- C)... Mantiene diferenciada adecuadamente la palabra (no cuenta al rededor)
- d)... Sin acentuación/ruptura fonológica (de Alberto, al rededor etc)

III) CALIGRAFIA SUPERIOR

III-1) TAMAÑO Y ESPACIO:

- A)... Altibajos de la frase.
- B)... Letra demasiado grande o pequeña.
- C)... Congruencia de enlaces (MUY LARGOS- --).
- O)... Congruencia en la separación de las palabras (Debe ser igual y apropiada entre ellas) Sin separación.

III-2) REPRESENTACION POSICIONAL:

- A)... Letras sobre el plano (Baile de letras).
- B)... Horizontalidad.
- C)... Equidistancia.
- O)... Constante.

111-3) DOMINIO GRÁFICO:

- A)... Seguridad de la letra.
- S)... Limpieza (2 o más).
- C)... Constante en el tipo y tamaño de letra (Letra variable al cambiar la frase...)
- D)... Personalización de la escritura (Letra de inicio...; 8ueta pero estrotpada-..II)
- CUANDO DOMINA LA LETRA ES MUY LLAMATIVAMENTE BELLA

111-4) FORMA DE PRESENTACION:

- A)... Coordinación de líneas con o sin guion máximo.
- B)... Márgenes el izquierdo.
- C)... Sangrado de párrafo.
- D)... EN REDACCIÓN diferenciada del texto y firma bien colocada.

II) CALIGRAFIA SUPERIOR (Por Indicadores en 3 niveles) (.)

II-1) TAMAÑO Y ESPACIO DE LETRAS Y PALABRAS:

- A)... Altibajos de tamaño en letras y palabras dentro de la frase.
- B)... Letra demasiado grande o pequeña. GRANO/PEQUERA, ANCHA/ESTRECHA, PLANA/ESTIRADA/PUNTIAGUDA (Solo en parte \*\*).
- C)... Congruencia en el ancho y distancia de letras o enlaces (LETRAS AMONTONADAS O SOBREPUESTAS, ENLACES MUY LARGOS- --). Ser riguroso si no hay enlaces.
- O)... Congruencia en la separación de las palabras (Debe ser igual y apropiada entre ellas) Sin separación.

II-2) REPRESENTACION POSICIONAL DE CONTEXTOS:

- A)... Letras sobre el plano real o imaginado (Baile de letras...; pequeños altibajos o no alge el plano impuesto ...).
- B)... Horizontalidad y equidistancia de la línea, hay.
- C)... Equidistancia global de 108 interlineadas.
- D)... Constante en la inclinación de las letras.

II-3) DOMINIO GRÁFICO:

- A)... Seguridad de la escritura (rasgueo del papel, temblor en la letra...; letr. por partes, enlaces añadidos...)
- S)... Limpieza (Suavidad, borrones y tachaduras - -; 2 o más letras/palabras corregidas \*...)
- C)... Constante en el tipo y tamaño de letra (Letra variable al cambiar la frase...)
- D)... Personalización de la escritura (Letra de inicio...; 8ueta pero estrotpada-..II)
- CUANDO DOMINA EL BLOQUE (6 ó más puntos) Y LA LETRA ES MUY CLARA SE AÑADE UN PUNTO. Y SI ES LLAMATIVAMENTE BELLA SE LE DA OTRO PUNTO.

II-4) FORMA DE PRESENTACION:

- A)... Coordinación del comienzo y final de las líneas con o sin guion máximo.
- B)... Márgenes a ambos lados con mayor espacio en el izquierdo (sin diferenciar máximo...)
- C)... Sangrado de alguna o todas (trazo, 0,00 comienzo de párrafo, etc) para mejorar la presentación.
- D)... EN REDACCIÓN DE CARTA: Presentación y ubicación diferenciada del texto y firma bien colocada.

El modelo de referencia que buscamos combina para cada área algunos indicadores generales, de precisión o de agilidad, todos a 5 niveles, y las familias de indicadores que sean necesarias para controlar a 3 niveles de dominio las unidades de dificultad o aprendizaje de cada área en el momento que la estudiamos. Además intentamos agrupar los indicadores de cuatro en cuatro (A, B, C, D) con fines operativos y de comparación global.

El contenido de los indicadores y los niveles de evaluación que tan penosamente venimos delimitando se pueden justificar didácticamente desde casi todas las teorías del aprendizaje instrumental o de sus dificultades; aparecen más o menos veladamente en las programaciones oficiales de la Escuela Primaria; y refuerzan su interés desde las mismas conclusiones del trabajo que ofrecemos.

Teóricamente se nos presenta, sin embargo, como un modelo de diagnóstico criterial que debemos delimitar y seguir mejorando. Por eso hemos hecho, y seguiremos haciendo, un gran esfuerzo para controlar y jerarquizar estadísticamente los principales tópicos y criterios de evaluación que maneja.

Las variables de los ciclos inicial y medio han acumulado ya mucha información y empiezan a estar objetivamente definidas y organizadas. Pero las de 6° E.G.B. son más novedosas y exigen, especialmente las de Vocabulario, Matemáticas y Composición, estudios detenidos que acabamos de iniciar. A pesar del esfuerzo de validación principales tópicos y criterios de evaluación que maneja.

Las variables de los ciclos inicial y medio han acumulado ya mucha información y empiezan a estar objetivamente definidas y organizadas. Pero las de 6° E.G.B. son más novedosas y exigen, especialmente las de Vocabulario, Matemáticas y Composición, estudios detenidos que acabamos de iniciar. A pesar del esfuerzo de validación que hemos llevado a cabo en esta investigación y que acabamos de resumir.

El control estadístico del grado de autonomía de las familias de indicadores de 6° E.G.B. que manejamos, de los grupos que pueden organizarse con ellas, y de la conveniencia o no de abscribirlas a las grandes áreas de aprendizaje tradicional lo hemos llevado a cabo con 44 familias de indicadores que daban distribuciones aprovechables. El tratamiento informático nos ha permitido trabajar con 14 matrices de correlación y una docena de análisis factoriales válidos".

En la matriz de correlaciones del cuadro n° 3 hemos relacionado 33 variables", para estudiar la dependencia/independencia de las familias de indicadores. Están representadas por una cifra y, como se **puede** observar sus resultados confirman dos de nuestros supuestos:

- 10) Que las variables utilizadas, en su mayor parte familias de indicadores, tienen una fuerte autonomía y pueden ser tratadas separadamente.

En el cuadro n° 3 se puede observar que un tercio de las correlaciones (32,3 %) está en blanco por dar índices inferiores a .200 .y que el 88,4 % de todas ellas queda por debajo de .450 (correlación despreciable o pequeña)

Del casi medio millar de correlaciones obtenidas, sólo una de cada diez da índices moderados (de .450 a .699) y únicamente tres de ellas sobrepasan .700 (correlación importante): nivel de lectura oral con modulación lectora (.754), ortografía mecánica con ortografía de acentos (.746), Y estilo de la composición/vocabulario(.751)

Que las familias de indicadores del mismo área tienen relaciones significativas entre ellas justificando los agrupamientos que hemos hecho y la mayoría de las clasificaciones tradicionales por áreas. ellas sobrepasan .700 (correlación importante): nivel de lectura oral con modulación lectora (.754), ortografía mecánica con ortografía de acentos (.746), y estilo de la composición/vocabulario(.751)

- 20) Que las familias de indicadores del mismo área tienen relaciones significativas entre ellas, justificando los agrupamientos que hemos hecho y la mayoría de las clasificaciones tradicionales por áreas.

Como se puede percibir en el cuadro n° 3 casi todas las familias de indicadores de lectura oral, caligrafía, composición, ortografía, vocabulario y matemáticas se relacionan con los de su área a nivel de .400 ó más acaparando prácticamente el total de las correlaciones que parecían disonantes en el supuesto anterior. La lectura silenciosa y alguna familia de composición y matemáticas con menos coherentes y habría que estudiarlas con detenimiento. Pero todo ello podremos verlo mejor en los análisis factoriales confirmatorios que presentamos.

Cuadro nº 3

Cuadro nº 3

## MATRIZ DE CORRELACIONES SIMPLIFIQRELACIONES SIMPLIFICADA (\*)

	1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291	301	311	321	331			
1- Inteligencia																																					
2-Le.Búaque1	.0	.4	.3	.3	.2	.4	.4	.3	.4	.2	.2	.4	.3	.4	.5	.3	.4	.3	.3	.4	.3	.3	.4	.3	.4	.5	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.4		
3-"Buaqued2	.4	0	.4	.6	.5	.4	.3	.2	.3	.4	.3	.2	.3	.3	.4	.3	.3	.4	.4	.2	.3	.3	.4	.3	.4	.4	.2	.4	.4	.3	.4	.5	.3	.3	.4	.5	
4-"Bú8qued3	.3	.4	0	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.3	
5-"Resumen	.3	.5	.3	0	.2	.4	.3	.2	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.4	.3	.3	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.4	
6-"Preclai6	.2	.5	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
7-"Nivel	.4	.4	.2	.4	.0	.8	.6	.6	.3	.5	.2	.4	.5	.5	.2	.3	.4	.2	.3	.3	.4	.5	.5	.2	.3	.4	.2	.3	.4	.2	.3	.4	.2	.3	.4	.4	
8-"Modulac	.4	.3	.3	.3	.8	0	.5	.7	.6	.2	.3	.5	.4	.4	.3	.2	.3	.5	.4	.4	.3	.2	.3	.5	.4	.4	.3	.2	.4	.3	.5	.4	.3	.4	.4	.4	
9-"Errores1	.3	.2	.2	.2	.6	.6	0	.4	.4	.4	.6	.4	.4	.4	.3	.2	.3	.4	.4	.4	.3	.2	.3	.4	.4	.4	.3	.2	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.4	
10-"Errorrea2	.4	.3	.3	.3	.6	.7	.4	0	.4	.2	.3	.4	.4	.2	.3	.4	.2	.3	.4	.2	.3	.4	.4	.2	.3	.4	.2	.4	.3	.5	.4	.3	.3	.4	.5		
11-Es.Fluidiez	.4	.3	.2	.3	.0	.4	.4	.4	.2	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.5	
12-"CalBásl	.2	.3	.3	.3	.5	.5	.4	.4	.0	.6	.6	.6	.3	.2	.3	.4	.3	.2	.3	.2	.3	.4	.3	.2	.3	.4	.2	.3	.2	.4	.3	.2	.4	.5	.5	.2	
13-"Cal/Sup1	.2	.3	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.4	.5	0	.6	.4	.2	.3	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.3	.2	.4	.5	.2	.4	
14-"CalISup2	.2	.3	.3	.2	.4	.3	.3	.4	.5	0	.5	.3	.4	.4	.3	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.3	.2	.4	.5	.2	.4	
16-"Com.Presen	.2	.3	.3	.2	.2	.5	.6	.4	.4	.2	.6	.4	.6	.0	.5	.2	.4	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.3	.4	.6	.2	.5	.4	.5		
16-"Sintaxis	.4	.4	.3	.3	.2	.6	.4	.4	.4	.2	.3	.2	.3	.5	.0	.5	.6	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.3	.4	.4	.3	.3	.4	.3		
17-"Estilo	.3	.3	.2	.3	.2	.2	.3	.2	.3	.4	.2	.5	.0	.8	.3	.2	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.3	.4	.4	.3	.3	.4	.4		
18-"Vocabula	.4	.3	.3	.4	.3	.4	.3	.2	.3	.3	.4	.4	.6	.8	.0	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.4	.3	.4	.3	.3	.4	.3	.3		
19-"Ma.Procea1	.5	.4	.2	.3	.2	.4	.3	.3	.4	.3	.4	.3	.3	.3	.0	.5	.4	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.6	
20-"Proceso2	.3	.4	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.5	.0	.5	.5	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	
21-"Problema	.4	.4	.3	.3	.3	.2	.2	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	
22-"Agilida1	.3	.2	.3	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	
23-"Agilida2	.3	.4	.2	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	
24-Vo.Antónim	.4	.4	.3	.3	.4	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.5
26-"Compue81	.3	.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	
26-"Significa	.4	.4	.3	.3	.5	.4	.6	.3	.4	.2	.4	.4	.4	.5	.4	.3	.2	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.5
27-"Ele/Form	.5	.5	.3	.4	.3	.4	.4	.3	.4	.3	.5	.3	.4	.5	.4	.4	.3	.5	.4	.3	.4	.5	.4	.3	.4	.5	.4	.3	.4	.5	.4	.3	.4	.5	.4	.6	
28-"Preciaión	.3	.3	.2	.4	.3	.3	.3	.2	.2	.2	.3	.4	.3	.3	.2	.2	.3	.4	.3	.3	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.4	
29-"Or.Natural	.2	.3	.2	.3	.2	.5	.4	.4	.3	.5	.2	.3	.5	.4	.3	.4	.3	.3	.2	.3	.5	.4	.3	.4	.3	.3	.2	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.6	
31-"Mecánica	.2	.4	.3	.3	.2	.4	.4	.3	.4	.3	.5	.2	.4	.3	.3	.4	.3	.3	.2	.4	.3	.3	.2	.4	.3	.3	.4	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.3	.4	
32-"Acen tuac					.3	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	.2	
33-"Nota 6'	.4	.5	.3	.4	.4	.4	.4	.6	.3	.4	.4	.4	.5	.3	.4	.3	.6	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	.3	.4	

(\*)CORRELACIONES MENORES DE .200 QUEDAN EN BLANCO (\*) LOS CEROS CORRESPONDEN A LA DIAGONAL PONDEN A LA DIAGONAL DE CADA VARIABLE DE .200 QUEDAN EN BLANCO (.) LOS DATOS SE HAN APROXIMADO A LA PRIMEA APROXIMADO A LA PRIMERA CIFRA

Los cuadros nº 4 y 5 analizan con mejores métodos y más en detalle los agrupamientos de las variables y su proximidad a las áreas propuestas y las clasificaciones tradicionales. Los hemos obtenido calculando por análisis factorial los grupos que pueden explicar estadísticamente la matriz de correlaciones del cuadro nº 3 y las matrices de correlación de cada una de las áreas o de grupos de áreas afines. y los resultados son, como vemos, muy gratificantes.

La matriz rotada de 33 variables del cuadro nº 4 confirma los agrupamientos por áreas de las familias de indicadores de Matemáticas (factor II), Ortografía (factor III), Caligrafía sin Fluidez (factor IV), Composición sin presentación (factor V), y lectura oral (factor IX). La inteligencia y las notas de 6º, en cambio, tienen saturaciones en muchos de los factores pero no se abscriben de forma decisiva a ninguno de ellos.

El análisis factorial de 2º grado de esta misma muestra reconoce relaciones subyacentes entre los factores II (Matemáticas), VII (Búsqueda lectora) y X (aspectos del Vocabulario) de una parte; y de los factores IX (Nivel/ Modalidad lectora), IV (Caligrafía) y VII (Búsqueda lectora) de otra.

Las familias de indicadores de lectura silenciosa y vocabulario ~~relaciones subyacentes entre los factores II (matemáticas), VII (búsqueda lectora) y X (aspectos del Vocabulario) de una parte; y de los factores IX (Nivel/ Modalidad lectora), IV (Caligrafía) y VII (Búsqueda lectora) de otra.~~

Las familias de indicadores de lectura silenciosa y vocabulario están peor agrupadas. Las de Lectura silenciosa reconocen la relación de las tres variables de búsqueda (Factor VII), pero aíslan factorialmente la precisión lectora (factor VI) y la capacidad de seleccionar información de un texto largo (Factor VIII). y las de Vocabulario parecen polarizarse en dos bloques poco relacionados: uno muy general (factor I) del que forman parte además las notas escolares y los procesos matemáticos básicos; y otro (factor X) representado por rigor en el manejo del vocabulario, antónimos, elementos formales del vocabulario e interpretación lectora de textos literarios.

De los datos de la matriz de 33 variables las familias de indicadores de Lectura silenciosa y Vocabulario son las más difíciles de agrupar de forma consistente.

Cuadro nº 4  
 AGRUPACION DE VARIABLES PARA ANALISIS FACTORIAL IALISIS FACTORIAL

MATRIZ 33 VARIABLES ROTADA (Rotación oblimln)

FAMILIA INOICADORES	I	II	III	IV	V	V1	V11	VIII	IX	X	V11	VIII	IX	X	X1
LECTURA.Búsqueda 1	0	0	0	0	0	-6.16	330	0	0	0	8.330	0	0	0	-239
" " Búsqueda2	0	0	0	0	0	0	.848	0	0	0	.848	0	0	0	0
" " SO.queda3	0	0	0	.216	0	0	.396	0	0	.460	.396	0	0	.460	0
" " Reumen	0	0	0	0	0	0	0	.883	0	0	0	0	.883	0	0
" " Preclalón	0	0	0	0	0	-936	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Nivel	0	0	0	0	0	0	0	0	-737	0	0	0	-737	0	0
" " Modulaci3n	0	0	0	0	0	0	0	0	-833	0	0	0	-833	0	0
" " Errore.1	-249	0	0	0	0	0	.267	0	.676	0	.267	0	.676	0	0
" " Errore.2	0	0	0	0	0	0	0	0	.746	0	0	0	.746	0	0
ESCRITURA.Flulidez	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-793
" " Cal/BA.lca	0	0	0	.619	0	0	0	0	-334	0	0	0	-334	0	-302
" " Cal/SuperA	0	0	0	.861	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Cal/SuperB	0	0	0	.744	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMPOS.Pre8entaci3n	0	0	0	.664	0	0	0	0	-373	0	0	0	-373	0	0
" " Sintaxi.	0	0	0	0	-651	-232	0	0	-418	0	0	0	-418	0	0
" " Eatlio	0	0	0	0	-846	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Vocabulario	0	0	0	0	-868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MATEMAT.Proc.00a1	.399	.472	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Proceao.2	.232	.747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Problemaa	0	.573	0	0	0	.296	0	0	.267	.296	0	0	0	.267	0
" " Agilidad1	-242	.774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Agilidad2	0	.591	0	0	0	-270	0	0	.231	.1	0	0	0	.231	0
VOCABULAR.AntEn1mos	0	.222	0	0	0	0	0	0	0	.463	0	0	0	0	.463
" " Pa/Compu.00taa	.707	0	0	0	0	-206	0	0	0	.5	0	0	0	0	0
" " 8ignificad3.	.426	0	0	0	-229	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-216
" " Elem/Formal.00	.307	0	0	0	0	0	0	0	0	.469	0	0	0	0	.469
" " Rigor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.876	0	0	0	0	.876
ORTOGRAFIA.Natural	0	0	.690	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
" " Reglas	0	0	.550	0	0	0	0	0	0	.230	0	0	0	0	.230
" " Mecánica	0	0	.960	0	0	0	0	.218	-271	0	0	.218	-271	0	-258
" " Acentuaci3n	0	0	.895	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NOTAS S'E.O.S	.480	0	0	.304	0	0	.298	0	-311	.218	.298	0	-311	.218	0
INTELIGENCIA	0	0	.272	0	-348	0	0	0	-224	0	0	0	-224	0	.402

MATRIZ CORRELACIONES DE LAS MATEMATICAS

	Prt	Pr2	Prb	Ag1	Ag2
Procesos'	.646	.646	.440	.367	.370
Procesos2	.646	.646	.607	.411	.411
Problemas	.440	.607	.607	.423	.460
Agilidad1	.367	.607	.423	.499	.499
Agilidad2	.370	.411	.460	.499	.499

MATRIZ FACTORIAL ROTADA (Rotaci3n Oblimin)

	I	II	Comunalidad
Procesos'	.968	0	.792
Proceaos2	.736	0	.708
Problemas	.638	.329	.679
Agilidad'	0	.874	.712
Agilidad2	0	.816	.741

Cuadro n° 5  
 AGRUPACION DE LAS VARIABLES DE LAS VARIABLES EN LA INVESTIGACION

CONSTRUCTOS OBTENIDOS POR AÑOS OBTENIDOS POR ANALISIS FACTORIAL

CORRELACIONES AREA DE LECTURA ORAL y SILENCIOSA

	.Bu1	.Bu2	.Bu3	.Res	.Pre	.Vel	.Nlv	.Mod	"Er1	"Er3
Búaqued1	.....	.397	.446	.173	.498	.503	.443	.254	.244	.284
Búsqued2	.397	.....	.337	.117	.088	.301	.240	.163	.184	.077
Búsqued3	.446	.337	.....	.200	.094	.496	.392	.302	.202	.260
Resumen	.173	.117	.200	.....	.027	.303	.179	.185	.134	.207
Precisíó	.498	.088	.094	.027	.....	.129	.140	.066	.045	.067
Velocída	.603	.301	.495	.303	.129	.....	.737	.708	.421	.842
Nivel	.443	.240	.392	.179	.140	.737	.....	.764	.461	.698
Modulac	.264	.163	.302	.186	.066	.708	.754	.....	.499	.670
Errorea1	.244	.184	.202	.134	.046	.421	.461	.499	.....	.427
Errores2	.284	.077	.250	.207	.057	.642	.698	.670	.427	.....

MATRIZ FACTORIAL ROTADA (Oblímn)

	-1-	-11-	-111-	IV-
Búsqueda1	0	.640	.399	0
Búsqueda2	0	0	.899	0
Búsqueda3	0	0	.660	0
Resumen	0	0	0	.986
Precisión	0	.979	0	0
Velocidad	.716	0	.212	0
Nlv. Lec. Oral	.819	0	0	0
Modulación	.923	0	0	0
Errores1	.690	0	0	0
Errores2	.855	0	0	0

AREA Di ESCRITURA/COMP081CION/ORTOGRAFIA

	Flu-	.CBa	SuA	.SuB	.Pre	-Sin	-vee	-E.t	-ONa	ORe	OMe	OAc
Callg.Fluid%	.....	.433	.360	.360	.204	.218	.320	.239	.211	.264	-116	.162
Callg.Básica	.433	.....	.452	.452	.411	.044	.326	.229	.269	.522	.510	.121
Callg.SuperA	.360	.452	.....	.534	.421	.233	.255	.283	.238	.019	-009	.043
Callg.SuperB	.362	.411	.534	.....	.511	.295	.312	.364	.324	.218	.004	.115
Comp.PreBenta	.204	.644	.421	.511	.....	.492	.226	.358	.416	.436	.018	.056
Comp.Sintaxl.	.218	.326	.233	.295	.492	.....	.511	.655	.310	.313	.128	.610
Comp.Vocabula	.320	.229	.255	.312	.226	.517	.....	.151	.321	.253	.053	.144
Comp.Eetllo	.239	.209	.283	.364	.368	.556	.761	.....	.214	.103	.050	.146
Ortog.Natural	.211	.522	.238	.324	.416	.310	.321	.214	.....	.600	.660	.599
Ortog.Regla8	.264	.510	.079	.218	.436	.313	.253	.103	.600	.....	.346	.484
Orto.Mecánica	-116	.121	-009	.004	.018	.128	.063	.050	.669	.345	.....	.140
Ortog.Acetos	.162	.201	.043	.116	.056	.110	.144	.146	.699	.484	.140	.....

CORRELACIONES DEL AREA DE VOCABULAAIO

	.Sin	.Ant	.Com	.Slg	E/For	.Alg
Sinónimos	.....	.601	.412	.582	.596	.550
Antónimos	.601	.....	.409	.546	.449	.501
Compuestas	.412	.409	.....	.530	.513	.363
Significado	.582	.546	.530	.....	.625	.397
El/Formales	.696	.449	.513	.626	.....	.529
Rigor/Precl	.550	.501	.363	.391	.529	.....

MATAIZ FACTOIAL AOTADA (Rotación Oblímn)

	-1-	-11-	Comunalidad
Sinónimos	.645	.297	.112
Antónimos	.126	0	.649
Compuestas	0	.934	.161
Significado	0	.131	.121
El/Formales	.341	.581	.670
Algor/Precla	.938	0	.161

La relación entre el factor I y II es de .545

MATRIZ FACTORI

Ca/lgr.Fluldez	0	0	0	.883	0
Callgr.Béelca	.661	0	0	.234	.311
Callgr.SuperA	0	0	0	0	.888
Callgr.SuperB	0	0	0	0	.706
Comp.PreBenta	.193	0	0	-.204	.311
Comp.SIntaxl8	.369	0	.715	0	0
Comp.Vocabula	0	0	.893	0	0
Comp.Eatll o	0	0	.903	0	0
Ortog.Natural	.391	.600	0	0	0
Ortog.Regla8	.696	.304	0	.286	-.273
Ort.Mecánica	0	.968	0	-.221	0
Ortog.Signo8	0	.918	0	0	0

MATRIZ FACTORIAL ROTADA (Rotación Oblímn)

	-1	-11-	-111-	IV-	-V-
Ca/lgr.Fluldez	0	0	0	.883	0
Callgr.Béelca	.661	0	0	.234	.311
Callgr.SuperA	0	0	0	0	.888
Callgr.SuperB	0	0	0	0	.706
Comp.PreBenta	.193	0	0	-.204	.311
Comp.SIntaxl8	.369	0	.715	0	0
Comp.Vocabula	0	0	.893	0	0
Comp.Eatll o	0	0	.903	0	0
Ortog.Natural	.391	.600	0	0	0
Ortog.Regla8	.696	.304	0	.286	-.273
Ort.Mecánica	0	.968	0	-.221	0
Ortog.Signo8	0	.918	0	0	0

Pero nuestro estudio siguió buscando información a través de los análisis por separado de cada una de las áreas y bloques de áreas afines (once análisis factoriales complementarios) llegando a conclusiones más ricas y a muchas otras sugerencias. Vamos a llamar la atención de los principales a través de los cuadros n° 4 (matriz de correlaciones y factorial rotada del área de las Matemáticas) y n° 5 (Matrices de las áreas de Vocabulario, Lectura oral y silenciosa, y escritura/composición/ortografía).

A) Los análisis factoriales del área de Matemáticas diferencian dos o tres subáreas que siempre mantienen relación entre ellas (índices de .450 a .520 en los factores encontrados por rotación oblimín). El del cuadro n° 4 separa el tratamiento adecuado de los procesos matemáticos básicos y su aprovechamiento (factor 1) del de agilidad manipulativa de recursos en el cálculo (factor 11).

B) Y llegamos a conclusiones parecidas en el área de Ortografía (un solo factor que explica el 66,9% de las causas de variación con saturación en todas las familias de indicadores), Lectura oral (dos factores relacionados a nivel de .506 y aislando parcialmente solo a Errores1), Composición (dos factores moderadamente relacionados que ~~diferencian los aspectos formales, especialmente la forma de presenta-~~

B) Y llegamos a conclusiones parecidas en el área de Ortografía (un solo factor que explica el 66,9% de las causas de variación con saturación en todas las familias de indicadores), Lectura oral (dos factores relacionados a nivel de .506 y aislando parcialmente solo a Errores1), Composición (dos factores moderadamente relacionados que diferencian los aspectos formales, especialmente la forma de presentación, de los de contenido) y Vocabulario.

C) El estudio del Vocabulario gana mucho al ser tratado separadamente e incluir la variable Sinónimos (Cuadro n° 5). Diferencia dos bloques claramente relacionados ( $r = .545$  entre el factor 1 y 11): uno representado por rigor/precisión en el empleo del vocabulario, sinónimos y antónimos predominantemente (factor 1 posiblemente de amplitud y precisión de vocabulario); y otro para palabras compuestas, captación de significados y elementos formales (factor 11 de captación del significado de términos o expresiones complejas).

D) El área de Lectura silenciosa sigue, en cambio, sin agruparse y como en la investigación con 33 variables diferencia por bloques la búsqueda lectora (factor 1) el rigor/precisión en la lectura con algo de

formación en un texto largo (factor 111) sin marcar apenas relaciones entre ellos (índices de .226 o inferiores). La investigación por áreas tampoco da consistencia estadística al tema de la lectura silenciosa.

E) El tratamiento factorial conjunto de algunas áreas afines refuerza las tesis anteriores y sugiere algunas hipótesis:

El de Lectura oral y silenciosa (cuadro n°5) diferencia 4 factores apenas relacionados (la mayor correlación es de .32 entre los factores I y 111): uno de lectura oral que incluye con saturaciones de .690 o más en todas las familias que habíamos establecido) y tres de lectura silenciosa en los que percibimos, como otras veces, los de búsqueda (factor 111), precisión lectora asociado a búsqueda elemental (factor 111), precisión lectora asociada a búsqueda elemental (factor 11) y capacidad para relacionar información en un texto largo (factor VI).

y el de escritura/composición/ortografía (cuadro n05) separa 5 factores autónomos (cuatro relaciones de .258 a .295 y seis inferiores a .2(0): uno muy general (factor 1) de nivel de dominio de las formas de presentación escritana (caligrafía básica, ortografía natural y de reglas sencillas, presentación y coordinación de la escritura); tres de áreas

y el de escritura/composición/ortografía (cuadro n05) separa 5 factores autónomos (cuatro relaciones de .258 a .295 y seis inferiores a .2(0): uno muy general (factor 1) de nivel de dominio de las formas de presentación escritana (caligrafía básica, ortografía natural y de reglas sencillas, presentación y coordinación de la escritura); tres de áreas (ortografía con todas sus familias de indicadores, caligrafía sin fluidez y composición sin presentación); y finalmente y mal acompañado el de fluidez escritana.

Una visión global de los estudios realizados para controlar nuestras hipótesis sobre agrupamientos y autonomía de las familias de indicadores nos llevaría a :

- ACEPTAR EL NIVEL DE INDEPENDENCIA ESTADISTICA DE LAS FAMILIAS DE INDICADORES QUE HEMOS PUESTO EN JUEGO, INCLUSO DENTRO DE SU PROPIA AREA.

Las parejas Nivel lector/Modulación, Ortografía de palabras/Ortografía de acentos, y Vocabulario/estilo de la composición deberían ser estudiadas en su contenido y presentación actual para reducir en lo posible sus relaciones estadísticas.

QUE HEMOS USADO TENIENDO PRESENTE QUE DOS DE ELLAS (PRESENTACION CALIGRAFICA y FLUIDEZ ESCRIBANA) SE DISTANCIAN MUCHO DE LAS DEMAS A PESAR DE QUE TEORICAMENTE PARECEN BIEN UBICADAS.

- TENER DE ALGUNA MANERA EN CUENTA LAS SUBAREAS QUE VAN APARECIENDO.

## II) POSIBILIDADES y LIMITES DE LA MUESTRA UTILIZADA

### PERSPECTIVAS DE LA MUESTRA

La complejidad de los programas de corrección que íbamos a utilizar recomendaba ser prudentes y reducir la amplitud de la muestra. Cosa difícil cuando al mismo tiempo pretendíamos controlar el rendimiento de las unidades de aprendizaje en el total de la muestra, por colegios, y desde algunos agrupamientos geográficos o socio-culturales que nos parecían condicionadores.

De partida optamos por trabajar sólo con colegios públicos" y aprovechar las experiencias de nuestra investigación sobre bien dotados". y desde ambas nos pareció suficiente recoger datos del 1% del total de los escolares de 6º, unos 500 para la ~~capital de la muestra, por colegios, y desde algunos~~ agrupamientos geográficos o socio-culturales que nos parecían condicionadores.

De partida optamos por trabajar sólo con colegios públicos! y aprovechar las experiencias de nuestra investigación sobre bien dotados". y desde ambas nos pareció suficiente recoger datos del 1% del total de los escolares de 6º, unos 500 para la capital y provincia, y del 2,5 al 3 % de los colegios (20 a 24 en total) a condición de cuidar la representación de los estratos y, a ser posible, su peso relativo. Para ello tuvimos que desistir de seleccionar al azar la muestra global.

Al final hemos trabajado con 516/617 alumnos de 11 colegios de la capital (aproximadamente el 4 % de los colegios públicos existentes en ella) y 11 de la provincia (2,3 % de ellos)<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Las gestiones que llevamos a cabo en abril de 1.990 pusieron de manifiesto que muchos colegios privados tenían dificultades para dedicar a la investigación varias sesiones del mes de junio. Además seguíamos sin encontrar criterios fiables para clasificarlos y tomar decisiones confluyentes con las que pensábamos usar para los colegios públicos.

<sup>12</sup> Los criterios de muestreo que tomamos entonces pueden consultarse en las págs 35-40 de García Yagüe, J.: "El niño bien dotado y sus problemas"; Madrid; 1.986; CEPE.

En Madrid capital escogimos 3 colegios de nivel superior por ubicación, nivel de recursos e imagen; 4 de zonas deterioradas (Rastro, Orcasitas y Carabanchel Alto); y 4 escogidos al azar de distritos diferentes.

Para la provincia seleccionamos 3 colegios de pequeños municipios (Buitrago, Campo Real y Torrelaguna); 2 de ciudades importantes y buena tradición cultural (Aranjuez y Escorial); y 6 de grandes núcleos del cinturón de Madrid (Alcobendas, Torrejón, Leganés, Parla y S. Sebastian de los Reyes).

Hemos intentado respetar la proporción de colegios de la provincia en cada estrato (1,9 al 2,8 % del correspondiente) reduciendo con fines operativos la muestra de los exámenes individuales a 10 chicos por colegio (total 220 chicos).

La parte menos segura de la muestra está, a nuestro entender, en la proporción de colegios superiores y de zonas deterioradas de la capital que hemos tenido en cuenta sin apenas referencias a las que agarrarnos; pero esperamos que al integrarlos en los otros cuatro colegios escogidos al azar se disuelban los desajustes.

Los criterios que hemos tomado para la selección de la muestra van a asegurar, en cambio, que trabajemos con submuestras de 2 colegios como mínimo permitiendo controlar la oscilación de los estratos y la generalización prudente de los resultados.

otros cuatro colegios escogidos al azar se disuelban los desajustes.

Los criterios que hemos tomado para la selección de la muestra van a asegurar, en cambio, que trabajemos con submuestras de 2 colegios como mínimo permitiendo controlar la oscilación de los estratos y la generalización prudente de los resultados.

El cuadro nº 6 da una panorámica de las características de la muestra establecida. Señala globalmente y por colegios la profesión del padre de los escolares (zona izquierda) y la puntuación media de cada clase en notas de 6º, inteligencia, vocabulario, lectura y matemáticas. Las cuatro últimas a partir de los resultados de nuestros tests.

Como se puede apreciar la adscripción de los colegios de la capital a los niveles extremos (superior y de zonas deterioradas < Oparece justificable si tenemos en cuenta la profesión de los padres de alumnos e incluso, desgraciadamente, los índices de inteligencia, notas y rendimiento. y el reparto general de las profesiones paternas no parece lejos de lo que habíamos previsto para el total de la Escuela pública de Madrid.

La variación de las medias entre colegios son significativas estadísticamente en

Cuadro nº 6                      Cuadro nº 6  
**MARGENES DE VARIACION DE ESTRIFICACION DE ESTRATOS y COLEGIOS**

**PROFESION PADRE DE LOS ESCOLARES (En %)**

**ES (En %)**

	GRUPO				PROFESIONAL								VAL			
	S	4	7	8	9	10	11	12	13	10	11	12	13			
COLEGIOS CAPITAL/NIVEL SUPERIOR																
a1	39	12	12	15	12	4	4		4							
a2	32	9	9	6	12	6	9		6					6		
a3	28	8	8	12	4	4	4		12					6		
COLEGIOS CAPITAL/ZONAS DETERIORADAS																
b1	4					4			38	4	29		4	29		
b2				5	5	20			35	10	5		10	10		
b3				5	10	5			29	15	15		10	16		
b4				5	5	41			5	18			9	18		
COLEGIOS CAPITAL/SELECCION AL AZAR																
e1	10	14	-	5	21				14	-			24			
e2	10	14	-	-	14				29	5			19			
e3	4	-	-	-	13				26	-			29			
e4	-	-	-	-	5				10	38			29	5		
COLEGIOS PROVINCIA/CINTURON INDUSTRIAL DE MADRID																
d1	4	10	4	-	17				10	-			21	14		
d2	4	8	8	-	8				15	-			54	4		
d3	7	3	-	10	7				20	3			20	13		
d4	10	4	-	4	4				10	4			41	14		
d5	13	3	6	9	18				3	34			6	6		
COLEGIOS PROVINCIA/MUNICIPIOS IMPORTANTES CULTURALMENTE																
e1	5	5	5	-	5	5	5		14	5			41			
e2	5	5	5	-	5	5	5		15	45						
COLEGIOS PROVINCIA/MUNICIPIOS																
f1	6	13	-	-	25				13	31			6	6		
f2	6	6	6	-	19				13	5			25	25		
f3					13				8	38			17	17		
TOTAL																

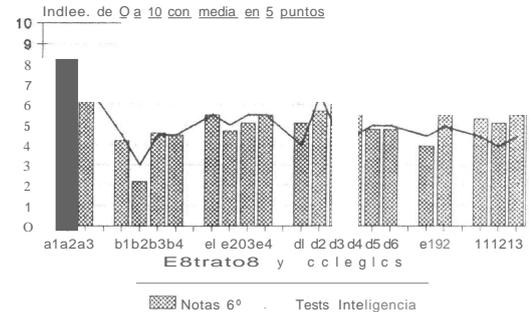
**Claves de referencia**

1. Carrera ttuio superior y respoaabllld(8ln profe80rado)  
(Ingenleros, Juristas, Economlsta, Médicos, perlodetas, etc)
2. Carrera ttulo medlo(técnlcaa, jurldlcaa, aanltaarlaa\*)
3. Profeaoorado
4. Otroa funcionarios administrativo. del Estado
5. Emplead08 y oflcnl8tas
6. Propletaarios, agrlcultores y ganaderos de alto nlvl
7. VlalJantes, empleados de comercio y pequeños negocios
8. Empleados de servlclos públcoa (pollolaa, guardlaa...)
9. Obreros especializados y artesanos
10. Emplead08 del tranporte (grande8, rede8, taxla, oamioneros)
11. Mano de obra (con8trucción, oampo y mar)
12. Servlolo8 subalterno8 (limpieza, portaría...)
13. Otros (huérfanos o familia8 8ln padre, jublladao, etc)

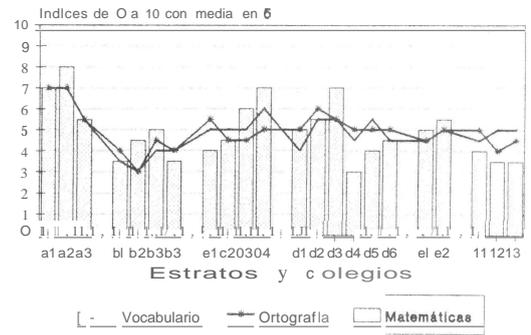
PARA LA CLASIFICACION COMPLETA QUE HEMOS SIMPLIFICADO  
 Garale YagUe, J.-EL NIÑO BIEN DOTADO y SUS PROBLEMAS-IMADRI  
 1.986; CEPÉ; PÁGS 100/102

IDO  
 ADRI

**MEDIA DE NOTA ESCOLAR Y DE INTELIGENCIA**



**MEDIA DE INDICADORES DE APRENDIZAJE**



todas las áreas estudiadas<sup>14</sup> y de gran importancia pedagógica; incluso cuando comparamos otras de las que no hemos hablado (nivel cultural de los padres, autoimagen, interés por el estudio). La variación dentro de los estratos es moderada; y la que se da de unos estratos a otros diferencia claramente de los demás los colegios del nivel superior y de zonas deterioradas que habíamos supuesto.

### DESARROLLO DEL PROYECTO y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

El proyecto se llevó a cabo en seis fases:

#### PRIMERA FASE (Octubre 1.989-marzo 1.990)

La dedicamos, como ya hemos señalado en páginas anteriores, a delimitar los objetivos de aprendizaje instrumental básico durante la Escuela Primaria, discutir las propuestas de los programas vigentes, analizar las aportaciones de nuestros trabajos anteriores, y establecer la lista de unidades de aprendizaje y posibles puntos deficitarios que debíamos tomar en cuenta.

Se llevó a cabo a través de reuniones periódicas que preparaban y defendían ante una veintena de participantes los responsables de cada área de la Escuela Primaria, discutir las propuestas de los programas vigentes, analizar las aportaciones de nuestros trabajos anteriores, y establecer la lista de unidades de aprendizaje y posibles puntos deficitarios que debíamos tomar en cuenta.

Se llevó a cabo a través de reuniones periódicas que preparaban y defendían ante una veintena de participantes los responsables de cada área.

#### SEGUNDA FASE (Principios de abril-10 de junio)

Cubrió los siguientes objetivos:

- A) Elaborar las pruebas que pudieran darnos información sobre las áreas e indicadores de aprendizaje/puntos deficitarios que pretendíamos analizar.

Se encargaron de ello los responsables de cada área y sus equipos defendiendo el proyecto en reuniones generales.

Pudo realizarse en corto tiempo gracias a las experiencias de diagnóstico criterial que habíamos ido acumulando y al material editado para los ciclos inicial y medio años anteriores. Vocabulario y Composición plantearon más problemas por ser novedosos.

- B) Ensayar la batería provisional antes de la edición definitiva para reajustar los ítems y establecer el orden de aplicación y las normas de presentación. Se llevó a cabo a mediados de mayo consiguiendo imprimir y disponer de la edición definitiva antes de terminar el mes.
- C) Seleccionar la muestra de colegios y establecer una abundante correspondencia con ellos. A los colegios se les pedía permitieran a nuestros especialistas aplicar las pruebas en buenas condiciones durante algunos días y facilitar la información que necesitábamos; se les ofrecía como compensación certificar la ayuda que nos habían prestado y un informe posterior, privado, sobre la situación de la clase en una decena de variables con respecto a la muestra global, y un listado de sus alumnos en ellas. Los pocos casos que no quisieron, o no pudieron, colaborar fueron rápidamente sustituidos por otros colegios.
- D) Seleccionar y preparar el equipo de 17 licenciados en psicología y pedagogía que iban a recoger la información. La mayoría había trabajado con nosotros en otras ocasiones y tenían experiencia en la aplicación de tests. No obstante los responsables de cada área se reunieron con ellos para explicar los supuestos de cada prueba ensayando en ellos mismos y en una clase de 6° E.G.B. toda la batería. La experiencia y los debates que la acompañaron ayudaron a reajustar nuevamente las normas de aplicación.

La segunda fase terminó con la aplicación de la batería colectiva en todos los colegios los días 4, 5 y 6 de junio y la individual un par de días después. Cada examinador completó al terminar un cuestionario que permitía conocer los detalles de lo ocurrido y algunos rasgos del colegio.

de correctores la forma de trabajar y registrar los resultados. El trabajo de corrección, a pesar de estar repartido por pruebas y contar con a lo menos dos especialistas para hacerlo, era largo y pesado pero urgente. Tan urgente que se exigió lo llevaran a cabo en los tres meses de verano.

La fase terminó con la revisión de las correcciones por los responsables de cada área, la nueva corrección de algunos protocolos o items y la elaboración de listados para cada indicador, área y colegio.

La tercera fase ha sido la más dura y de ella dependía el rigor de las correcciones, los soportes adecuados de los tratamientos estadísticos y la disponibilidad de tiempo para las otras fases. Pero se salvó adecuada y responsablemente.

#### CUARTA FASE (Noviembre 1.990-marzo 1.991)

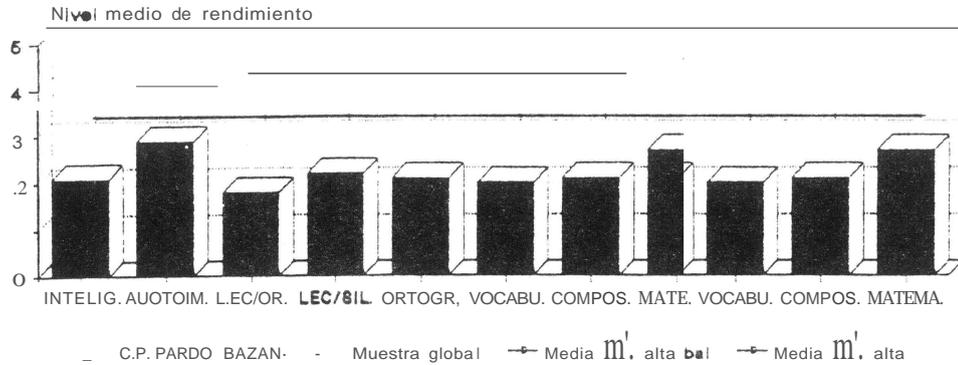
El tratamiento estadístico del millar de listados que habíamos recogido se llevó a cabo en un ordenador personal y los programas Minitab (si los datos podíamos utilizarlos agrupados por frecuencias), SPSS/PC-+ y Harvard Graphics (en el resto de las ocasiones). Tuvo dos etapas:

El tratamiento estadístico del millar de listados que habíamos recogido se llevó a cabo en un ordenador personal y los programas Minitab (si los datos podíamos utilizarlos agrupados por frecuencias), SPSS/PC-+ y Harvard Graphics (en el resto de las ocasiones). Tuvo dos etapas:

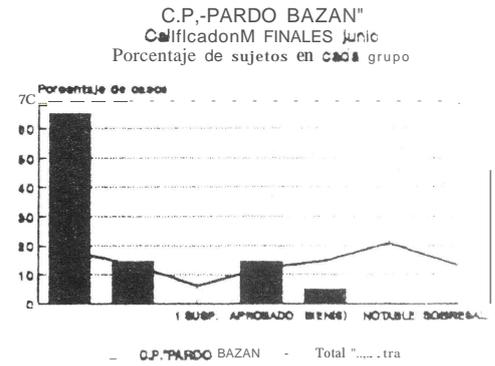
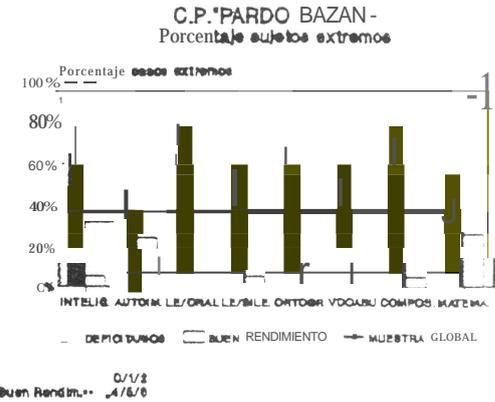
La primera para describir en términos de porcentaje todos los indicadores por colegios, estratos o globalmente, controlar a través de análisis de varianza las diferencias entre los grupos, y elaborar algunos gráficos. Nos sirvió para ofrecer temprano a los responsables (mediados de enero) los datos estadísticos que iban a necesitar, tomar decisiones desde la significación estadística de los indicadores, y elaborar los informes que nos habíamos comprometido a enviar a los colegios.

El 5 de febrero pudimos enviar a todos los colegios una carta en la que, además de agradecerles su colaboración y pedirles opinión de lo que entregábamos, incluíamos lo prometido adecuadamente explicado: un listado sobre las situación de cada niño en 8 variables (inteligencia, autoimagen, lectura oral, lectura silenciosa, ortografía, vocabulario, composición y matemáticas); y otro que comparaba la clase con la

C.P."PARDO BAZAN"      AZAN"  
 Comparación clase 6<sup>2</sup>/Muestra tipo /Muestra tipo  
 Diferencia de medias      iedlas



las puntuaciones van de 0 a 6:  
 0-Nulo S-Regular SlitOptlmo



reitero e la Discos que ... analizó

La segunda etapa (enero-marzo) era menos urgente y la llevamos a cabo al mismo tiempo que transcurría la nueva fase. Se centró en la consecución de todas las matrices de correlación de los indicadores que tenían distribuciones estadísticamente significativas y la consecución e interpretación de una quincena de análisis factoriales, muchos de ellos analizados en este mismo capítulo.

#### QUINTA FASE (19 de febrero..9 de abril)

En ella los responsables de cada área y el director de la investigación presentaron los supuestos y los resultados de nuestro trabajo en actos públicos organizados y ampliamente divulgados por el Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación de la **U.A.M.**<sup>15</sup>. La presentación de los trabajos en reuniones públicas bien acogidas y seguidas de debate fueron planeadas como forma de tantear los esquemas y conclusiones que iban a presentarse para la investigación.

#### SEXTA FASE (abril-junio 1.991)

Estuvo dedicada a la redacción definitiva de 10 trabajos de cada área a partir de un modelo que debía servirles como pauta de referencia y que

#### SEXTA FASE (abril-junio 1.991)

Estuvo dedicada a la redacción definitiva de los trabajos de cada área a partir de un modelo que debía servirles como pauta de referencia y que incluimos en el cuadro n° 8. A él se deben referir todos los trabajos de los capítulos siguientes.

A partir del mes de julio la tarea que hemos llevado a cabo se limitó a escribir globalmente todos los trabajos presentados por los responsables de los grupos y reproducirlos para su entrega en el C.I.D.E.

---

15

El ciclo se divulgó bajo el título "La situación de los aprendizajes básicos al salir de la Escuela Primaria (6° E.G.B.) y sus implicaciones curriculares" y tuvo lugar los días 19 (García Yagüe "Los modelos de diagnóstico diferencial y sus posibilidades en el análisis de situaciones"), y 26 de febrero (Aizpún y otros: "Perspectivas del aprendizaje de las matemáticas en la Escuela Primaria"); 5 (Camina y otros: "La lectura oral y silenciosa a la salida de la Escuela Primaria"), 12 (J.Muñiz y otros: "El vocabulario en los diseños curriculares de la Escuela Primaria y perspectivas de nuestra investigación), y 18 de marzo (Asensi v otros: "La