

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	4.217843	.281190
2	2.233530	.430092
3	.288731	.449340
4	.216043	.463743
5	.117622	.471585
6	.061576	.477023
7	.032318	.479178
8	-.011516	.478410
9	-.039240	.475794
10	-.047232	.472645
11	-.065166	.468301
12	-.106131	.461225
13	-.115008	.453558
14	-.152862	.443367
15	-.199597	.430061

TABLA 16. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Factores Principales, en el Anexo 10.

TABLA 17. Análisis Factorial. Variables del Anexo 10.  
 Total de la muestra: N = 1.000 sujetos.  
 Componentes Principales: 2 Factores.

VARIABLES	A10021F	A10022T
X (10)	.877	--
X (13)	.875	--
X (2)	.813	--
X (9)	.702	--
X (5)	.687	--
X (15)	.669	--
X (7)	--	.691
X (8)	--	.647
X (3)	--	.642
X (4)	--	.628
X (1)	--	.600
X (11)	--	.580
X (6)	--	.516
X (14)	.477	.481
X (12)	.301	.397
Varianza explicada	4.249	3.250

Los factores explican el 49,99 % de la varianza total.

Correlación entre los factores:

	1	2
Factor 1	1.000	
Factor 2	.000	1.000

TABLA 18. Análisis Factorial. Variables del Anexo 10.  
 Total de la muestra: N = 1.000 sujetos.  
 Factores Principales: 2 factores.

VARIABLES	A10F21T	A10F22T
X (13)	.874	--
X (10)	.869	--
X (2)	.783	--
X (9)	.648	--
X (5)	.627	--
X (15)	.604	--
X (7)	--	.615
X (8)	--	.578
X (3)	--	.561
X (4)	--	.550
X (11)	--	.541
X (1)	--	.504
X (12)	.267	.345
X (14)	.434	.455
X (6)	.260	.457
Varianza explicada	3.832	2.620

Correlación entre los factores:

	1	2
Factor 1	.916	
Factor 2	.015	.801

Los factores explican el 43,00 % de la varianza total.

## B. Comentario

En la matriz de correlaciones aparecen algunos coeficientes negativos: se trata de correlaciones entre variables pertenecientes a los dos factores que se presentan con posterioridad y que se mantienen, con la misma distribución, tanto en la factorización de la matriz realizada por el método de componentes principales como en la realizada por el método de factores principales.

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con las demás siguen una doble línea:

- Los de las variables que pertenecen al primer factor son más altos y oscilan entre .40033 y .72858;
- Los de las variables que pertenecen al segundo factor son algo más bajos y oscilan entre .22845 y .38089.

Al factorizar la matriz por el método de componentes principales se obtienen dos factores con valores propios mayores de 1.000000. Los dos factores explican el 49,99 % de la varianza total, aunque el primer factor explica el 31,40 % y el segundo el 18,59 %.

La nomenclatura de estos factores es: A10C21T y A10C22T. Se presentan entre sí independientes: la correlación de cada factor consigo mismo es la máxima (1.000); y la de cualquiera de los dos con el otro es nula (.000).

Respecto al conjunto de variables que conforman cada uno de los dos factores hay que hacer notar que:

- El factor A10C21T está formado por seis variables (10, 13, 2, 9, 5 y 15) que sólo tienen peso en este factor.
- El factor A10C22T está formado por siete variables (7, 8, 3, 4, 1, 11 y 6) que sólo tienen peso en este factor.

- Las variables 12 y 14 tienen igual peso en los dos factores, siendo las únicas que se repiten.

Al elaborar este Anexo 10 se pretendió que midiera si los Padres se inclinaban por buscar para sus hijos, al traerlos a las Guarderías, objetivos de tipo cognoscitivo u objetivos que buscaran la maduración integral de la personalidad. Realmente, este Cuestionario debía medir dos factores, aunque se mezclaron sus variables -items- para que las respuestas de los Padres no pudieran estar dirigidas. El método de factorización de componentes principales pone de relieve la existencia de estos dos factores:

- Las variables 10, 13, 2, 9, 5 y 15 forman el factor A10C21T, y se centran en OBJETIVOS DE TIPO COGNOSCITIVO.

- Las variables 7, 8, 3, 4, 1, 11 y 6 forman el factor A10C22T y se centran en OBJETIVOS SOBRE MADURACION INTEGRAL DE LA PERSONALIDAD.

Al factorizar la matriz por el método de factores principales se obtienen los dos mismos factores, que explican algo menos de la varianza total: 43,00 %.

La nomenclatura de estos factores es: A10F21T y A10F22T. Se presentan entre sí independientes: la correlación de cada factor consigo mismo supera, en los dos casos, el .800; y la correlación entre los dos factores es bajísima (.015).

Respecto al conjunto de variables que conforman cada uno de los dos factores hay que hacer notar que:

- El factor A10F21T es idéntico al factor A10C21T.
- El factor A10F22T es idéntico al factor A10C22T.
- Prácticamente se repiten en los dos factores las mismas variables.

Respecto al contenido de los dos factores que aparecen por el método de factorización de factores principales podemos decir lo mismo que hemos dicho en el método de factorización de componentes principales: Existen dos factores,

- Uno se centra en OBJETIVOS DE TIPO COGNOSCITIVO.
- Otro se centra en OBJETIVOS SOBRE MADURACION INTEGRAL DE LA PERSONALIDAD.

### C. Conclusiones

Los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales avalan la estructura del Cuestionario-Anexo 10. Por los dos métodos han aparecido dos factores idénticos: el factor A10C21T es idéntico al factor A10F21T, y el factor A10C22T es idéntico al factor A10F22T.

Ciertamente, aunque en el Cuestionario-Anexo 10 no se especificaron los dos factores porque las variables iban mezcladas, sin embargo, su estructura exigía que aparecieran dos factores: un factor con las variables que se centraban en objetivos de "tipo cognoscitivo", y otro factor con las variables que se centraban en objetivos "sobre maduración integral de la personalidad".

- El factor A10C21T, así como el factor A10F21T, están formados por las mismas variables y que se centran en OBJETIVOS DE TIPO COGNOSCITIVO: "conseguir agilidad en el cálculo" (variable 10); "conseguir soltura en la escritura" (variable 13); "aprender bien a leer" (variable 2); "adquirir unos conocimientos básicos" (variable 9); "ejercitar la memoria" (variable 5); y "aprender mucho vocabulario" (variable 15).

- El factor A10C22T, así como el factor A10F22T, están formados por

las mismas variables y que se centren en OBJETIVOS SOBRE MADURACION INTEGRAL DE LA PERSONALIDAD: "trabajar en grupo con otros niños" (variable 7); "conocer su propio cuerpo" (variable 8); "encauzar y cultivar la afectividad" (variable 3); "desarrollar su capacidad creadora" (variable 4); "jugar y hacer ejercicios físicos" (variable 1); "desarrollar con equilibrio su personalidad" (variable 11); "aprender a comportarse en sociedad" (variable 6). Las variables 14 ("cultivar todas sus cualidades") y 12 ("adquirir hábitos de limpieza y aseo") son las dos únicas que se repiten en los dos factores -y por los dos métodos de factorización- pero tienen siempre mayor peso en este segundo factor A10C22T o A10F22T, como es más lógico.

La factorización de la matriz por cualquiera de los dos métodos realizados confirma la estructura interna del Cuestionario-Anexo 10 que sirve para "Registrar los valores educativo-formativos de los Padres en la educación de sus hijos".

III.2.2.2 Anexo 12

VARIABLES	MEDIA	DESVIACION TIPICA	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR MINIMO	PUNTUACION TIPICA MENOR	PRIMER CASO DE VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	PUNTUACION TIPICA MAYOR	PRIMER CASO DE VALOR MAXIMO
1 X(1)	2.94350	1.14319	.388378	.0000	-2.57	14	5.0000	1.80	23
2 X(2)	2.44256	1.28341	.517893	.0000	-1.85	23	5.0000	1.96	23
3 X(3)	2.68738	1.21879	.451392	.0000	-2.21	23	5.0000	1.96	48
4 X(4)	1.85405	1.60183	.863963	.0000	-1.16	2	5.0000	1.80	71
5 X(5)	2.25706	1.52108	.673921	.0000	-1.42	2	5.0000	1.68	6
6 X(6)	2.94717	1.27148	.414447	.0000	-2.41	23	5.0000	1.72	9
7 X(7)	2.53672	1.43212	.564554	.0000	-1.77	23	5.0000	1.74	9
8 X(8)	2.60075	1.37937	.530373	.0000	-1.69	2	5.0000	1.87	9
9 X(9)	2.28625	1.43570	.627972	.0000	-1.59	23	5.0000	1.91	9
10 X(10)	2.14030	1.49775	.699785	.0000	-1.43	7	5.0000	1.62	9
11 X(11)	3.41055	.98097	.287628	.0000	-3.48	327	5.0000		

TABLA 19. Estadísticos univariados de las 11 variables del Anexo 12.  
Total de la muestra: N = 531 sujetos.

	X(1)	X(2)	X(3)	X(4)	X(5)	X(6)	X(7)	X(8)	X(9)	X(10)	X(11)
X(1)	1.000										
X(2)	.526	1.000									
X(3)	.550	.452	1.000								
X(4)	.385	.565	.437	1.000							
X(5)	.483	.505	.461	.594	1.000						
X(6)	.593	.410	.542	.407	.470	1.000					
X(7)	.544	.617	.519	.480	.550	.575	1.000				
X(8)	.488	.493	.568	.433	.453	.360	.554	1.000			
X(9)	.466	.398	.423	.449	.424	.483	.487	.467	1.000		
X(10)	.468	.398	.482	.430	.449	.504	.438	.464	.558	1.000	
X(11)	.380	.312	.504	.306	.332	.474	.401	.462	.349	.364	1.000

TABLA 20. MATRIZ DE CORRELACIONES. Variables del Anexo 12.

Total de la muestra: N = 531 sujetos.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	5.763724	.523975
2	.890978	.604973
3	.828388	.680281
4	.628829	.737447
5	.551912	.787621
6	.517560	.834672
7	.450760	.875660
8	.441041	.915745
9	.342759	.946904
10	.318427	.975852
11	.265624	1.000000

TABLA 21. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Componentes Principales, en el Anexo 12.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	5.252799	.477527
2	.330410	.507364
3	.283021	.533294
4	.090335	.541508
5	.074044	.548237
6	-.012369	.547113
7	-.070443	.540709
8	-.117036	.530059
9	-.141544	.517201
10	-.194008	.499564
11	-.242381	.477530

TABLA 22. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Factores Principales, en el Anexo 12.

TABLA 23. Análisis Factorial. Variables del Anexo 12.  
 Total de la muestra: N = 1.062 sujetos.  
 Componentes Principales: 1 factor

VARIABLES	A12C11T
X(7) PH	.798
X(8) PH	.768
X(6) PH	.761
X(3) FP	.753
X(1) FP	.744
X(2) FP	.720
X(5) FP	.711
X(10) PH	.709
X(9) PH	.703
X(4) FP	.674
X(11) PH	.602
Varianza explicada	5.764

Los factores explican el 52,39 % de la varianza total.

Correlación entre los factores:

1

Factor 1 1.000

TABLA 24. Análisis Factorial. Variables del Anexo 12.  
 Total de la muestra: N = 1.062 sujetos.  
 Factores Principales: 1 factor.

VARIABLES	A12F11T
X(7) PH	.780
X(8) PH	.742
X(6) PH	.733
X(3) FP	.724
X(1) FP	.713
X(2) FP	.685
X(5) FP	.674
X(10) PH	.671
X(9) PH	.663
X(4) FP	.632
X(11) PH	.555
Varianza explicada	5.253

Correlación entre los factores:

	1
Factor 1	.913

Los factores explican el 47,73 % de la varianza total.

### B. Comentario

Los coeficientes de la matriz de correlaciones son todos altos y positivos: la mayoría pasan de .400.

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con las demás son altos: oscilan entre el .33257 de la variable 11 y el .61214 de la variable 7; siendo ocho de los once casos mayores de .50000. Hay, pues, gran dependencia entre todas las variables.

Al factorizar la matriz por el método de componentes principales se obtiene un factor con valor propio mayor que 1.000000, y que explica el 52,39 % de la varianza total.

La nomenclatura de este factor es A12C11T. La correlación del factor consigo mismo es la máxima: 1.000.

Este único factor viene conformado por todas las variables que componen el Anexo 12: 7, 8, 6, 3, 1, 2, 5, 10, 9, 4 y 11.

Aunque al elaborar este Anexo 12 pensábamos que la participación de los padres en el Centro Escolar podría medirse teniendo presente dos aspectos: la participación en las actividades generales de la Asociación de Padres o el Taller de Padres, y las actividades específicas que los Padres hacían para seguir más de cerca el currículo de sus hijos, sin embargo la aparición de un único factor avala la idea de que la participación de los Padres en los Centros Escolares es algo indivisible que requiere, ciertamente, de dedicación y entrega a actividades diversas.

Al factorizar la matriz por el método de factores principales, se obtiene, también, un único factor de características muy semejantes al obtenido por el método de componentes principales.

El factor que ahora aparece se llama A12F11T. Explica el 47,95 % de la varianza total. La correlación del factor consigo mismo es .913.

Este factor está conformado, también, por todas las variables que componen el Anexo 12, y aunque el peso de cada una de ellas es algo menor pero aparecen en el mismo orden: 7, 8, 6, 3, 1, 2, 5, 10, 9, 4, 11.

Queda confirmada la existencia de un factor PARTICIPACION DE LOS PADRES EN LOS CENTROS ESCOLARES (PC).

### C. Conclusiones

Los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales arrojan una misma conclusión: la existencia de un único factor -A12C11T o A12F11T- que reúne a todas las variables del Cuestionario-Anexo 12.

Este factor que aparece puede denominarse PARTICIPACION DE LOS PADRES EN LOS CENTROS ESCOLARES (PC), y su existencia aporta un dato de interés sobre la construcción y estructura del Cuestionario-Anexo 12: la participación de los Padres en las actividades generales de la Asociación de Padres (factor PLAN DE FORMACION DE PADRES o FP) y la participación en las actividades específicas que los Padres hacen para seguir más de cerca el currículo de sus hijos (factor LA PROGRAMACION DE NUESTROS HIJOS o PH), sólo son dos situaciones o momentos distintos de una misma exigencia básica de la pedagogía del Nivel Preescolar: la necesidad de que los Padres se impliquen en las actividades del Centro donde se educan sus hijos.

El orden en el que las variables aparecen en el factor nos revela:

a.- La necesidad de "asistir a las reuniones para conocer las actividades que pueden hacer en casa" (variable 7), de "realizar, sistemáticamente, las actividades programadas para la casa" (variable 8), y de "conocer las unidades de trabajo programadas para los hijos" (variable 6).

E, igualmente, la necesidad de "asistir a las reuniones y conferencias programadas para los Padres" (variable 2), de "profundizar en la casa los medios de formación que el Centro da a los Padres" (variable 3), y de "procurar conocer los objetivos y programación general del Centro" (variable 1).

b.- La necesidad de "trabajar en el Teller de Padres y colaborar en la medida de las posibilidades de cada familia" (variable 5).

c.- La exigencia de "consultar las dificultades que los Padres encuentran en el campo educativo" (variable 10) y de "entrevistarse con los Profesores para hablar de los hijos" (variable 9).

d.- La necesidad de "ser miembros activos de la Asociación de Padres" (variable 4) y de "hacer que el ambiente del hogar colabore positivamente en la educación de los hijos" (variable 11).

Los resultados de la factorización de la matriz tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales no anula los dos factores en los que estaba dividido el Cuestionario-Anexo 12 sino que los asume dándoles unidad y mostrándolos como dos momentos de una misma exigencia educativa.

III.2.3 ANALISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE NIÑOS

III.2.3.1 Anexo 8

VARIABLES	MEDIA	DESVIACION TIPICA	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR MINIMO	PUNTAJACION TIPICA MENOR	PRIMER CASO DE VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	PUNTAJACION TIPICA MAYOR	PRIMER CASO DE VALOR MAXIMO
1 X (1)	.84211	.36544	.432965	.0000	-2.30	10	1.0000	.49	1
2 X (2)	.90351	.29591	.327516	.0000	-3.05	3	1.0000	.33	1
3 X (3)	.74083	.19515	.203167	.0000	-4.92	40	1.0000	.20	1
4 X (4)	.66763	.39551	.490066	.0000	-2.04	3	1.0000	.49	1
5 X (5)	.92105	.27025	.273414	.0000	-3.41	31	1.0000	.29	1
6 X (6)	.86842	.35878	.390106	.0000	-2.56	1	1.0000	.39	2
7 X (7)	.75437	.43140	.571983	.0000	-1.75	1	1.0000	.57	2
8 X (8)	.63333	.37350	.468190	.0000	-2.23	1	1.0000	.45	2
9 X (9)	.83772	.36952	.441102	.0000	-2.27	1	1.0000	.44	1
10 X (10)	.85526	.35561	.412282	.0000	-1.43	13	1.0000	.41	1
11 X (11)	.80263	.39889	.493976	.0000	-2.01	22	1.0000	.42	1
12 X (12)	.88596	.31855	.355555	.0000	-2.76	31	1.0000	.26	1
13 X (13)	.84649	.36127	.419559	.0000	-2.38	18	1.0000	.42	1
14 X (14)	.96053	.19515	.203167	.0000	-2.34	10	1.0000	.20	1
15 X (15)	.93660	.24060	.256337	.0000	-4.92	13	1.0000	.26	2
16 X (16)	.87281	.33392	.382584	.0000	-3.90	1	1.0000	.26	2
17 X (17)	.79386	.40542	.510698	.0000	-2.61	1	1.0000	.38	2
18 X (18)	.89912	.30183	.335692	.0000	-1.96	1	1.0000	.51	1
19 X (19)	.77807	.44593	.612486	.0000	-2.98	61	1.0000	.33	1
20 X (20)	.94298	.23239	.248458	.0000	-1.63	3	1.0000	.61	1
21 X (21)	.92982	.25600	.275326	.0000	-4.05	31	1.0000	.25	1
22 X (22)	.95175	.21476	.225643	.0000	-3.63	3	1.0000	.22	1
23 X (23)	.89474	.30757	.343752	.0000	-4.43	3	1.0000	.22	1
24 X (24)	.95614	.20523	.214648	.0000	-2.91	1	1.0000	.34	1
25 X (25)	.96883	.19515	.203167	.0000	-4.65	22	1.0000	.21	1
26 X (26)	.94298	.23239	.248458	.0000	-4.92	38	1.0000	.20	1
27 X (27)	.96491	.18441	.191112	.0000	-4.06	12	1.0000	.25	1
28 X (28)	.97807	.14678	.150068	.0000	-5.23	3	1.0000	.19	1
29 X (29)	.85008	.35699	.419559	.0000	-5.65	3	1.0000	.15	1
30 X (30)	.88192	.32382	.367315	.0000	-2.38	31	1.0000	.42	1
31 X (31)	.91228	.28351	.310769	.0000	-2.72	5	1.0000	.37	1
32 X (32)	.85965	.34811	.404250	.0000	-3.22	3	1.0000	.31	1
33 X (33)	.84649	.36127	.426786	.0000	-2.47	9	1.0000	.40	1
34 X (34)	.90789	.28981	.319212	.0000	-2.34	23	1.0000	.42	1
35 X (35)	.97368	.16042	.164761	.0000	-3.13	31	1.0000	.32	1
36 X (36)	.83772	.36952	.441102	.0000	-2.07	3	1.0000	.16	1
37 X (37)	.89912	.30183	.335692	.0000	-6.07	3	1.0000	.44	1
38 X (38)	.93421	.24946	.265956	.0000	-2.27	8	1.0000	.33	1
39 X (39)	.99561	.06623	.665184	.0000	-2.98	3	1.0000	.26	1
40 X (40)	.85526	.35261	.412282	.0000	-3.75	39	1.0000	.07	1
41 X (41)	.92982	.25600	.275326	.0000	-15.03	3	1.0000	.41	1
42 X (42)	.87281	.33392	.382584	.0000	-2.43	3	1.0000	.27	1
43 X (43)	.76316	.42608	.556312	.0000	-3.63	3	1.0000	.27	2
44 X (44)	.84649	.36127	.426786	.0000	-2.51	1	1.0000	.38	2
45 X (45)	.97807	.14678	.150068	.0000	-1.79	3	1.0000	.56	1
46 X (46)	.97807	.14678	.150068	.0000	-1.79	3	1.0000	.42	1
47 X (47)	.91667	.27699	.302175	.0000	-2.34	3	1.0000	.15	1
48 X (48)	.91667	.27699	.302175	.0000	-6.66	32	1.0000	.15	1
49 X (49)	.93860	.24060	.255337	.0000	-6.66	32	1.0000	.15	1
				.0000	-3.31	22	1.0000	.30	1
				.0000	-3.90	3	1.0000	.26	1

TABLA 25. Estadísticos univariados de las 49 variables del Anexo B. Total de la muestra: N = 229 sujetos.



	X(14)	X(15)	X(16)	X(17)	X(18)	X(19)	X(20)	X(21)	X(22)	X(23)	X(24)	X(25)	X(26)
X(14)	1.000												
X(15)	.414	1.000											
X(16)	.649	.317	1.000										
X(17)	.422	.394	.305	1.000									
X(18)	.715	.242	.412	.456	1.000								
X(19)	.019	.158	-.025	.266	.261	1.000							
X(20)	.150	.230	.213	.281	.225	.463	1.000						
X(21)	.577	.144	.410	.247	.436	-.020	.062	1.000					
X(22)	.264	.397	.359	.517	.242	.136	.372	.004	1.000				
X(23)	.131	.270	.283	.160	.088	.051	.375	.033	.038	1.000			
X(24)	.369	.224	.567	.512	.320	.108	.108	.224	.297	.256	1.000		
X(25)	.265	.397	.302	.432	.314	.284	.390	.132	.526	.152	.397	1.000	
X(26)	.164	.190	.136	.193	.231	.082	.281	.144	.209	.121	.162	.308	1.000
X(27)	.420	.533	.346	.304	.249	.106	.190	.184	.229	.402	.245	.308	.242
X(28)	.117	.326	.346	.420	.197	.094	.312	-.047	.414	.106	.046	.114	.114
X(29)	.102	.123	.086	.302	.002	.049	.110	-.037	.193	.136	.137	.151	.231
X(30)	.266	.105	.149	.136	.213	.187	.159	.222	.067	.136	.232	.142	.274
X(31)	.371	.414	.302	.512	.484	.148	.325	.144	.484	.108	.229	.518	.274
X(32)	.642	.256	.502	.347	.570	-.052	.089	.722	.218	.147	.348	.161	.086
X(33)	.634	.242	.317	.414	.543	.074	.235	.554	.284	.086	.232	.161	.177
X(34)	.494	.039	.195	.166	.415	.140	.177	.528	.022	.131	.250	.142	.086
X(35)	.664	.013	.298	.197	.550	-.107	-.058	.641	-.028	.001	.336	.080	.101
X(36)	.310	.330	.414	.340	.255	.127	.207	.078	.277	.247	.211	.366	.248
X(37)	.110	.216	.135	.332	.217	.327	.319	.006	.252	.012	.237	.254	.087
X(38)	.342	.304	.339	.353	.261	.178	.221	.420	.079	.061	.312	.142	.082
X(39)	.132	.128	.227	.217	.261	.145	.275	.315	.086	.105	.197	.030	.037
X(40)	.156	.013	.259	-.025	.130	-.072	-.041	.270	-.018	-.015	-.023	.014	.013
X(41)	.274	.337	.362	.442	.253	.152	.309	.175	.326	.315	.387	.277	.109
X(42)	.502	.121	.430	.153	.454	-.092	-.014	.599	.059	.179	.241	.109	.151
X(43)	.588	.261	.568	.368	.554	-.084	.092	.587	.153	.160	.341	.111	.058
X(44)	.450	.059	.244	.283	.430	.203	.378	.352	.251	.067	.145	.304	.305
X(45)	.122	.184	.246	.203	.144	.181	.259	.105	.121	.502	.250	.028	.028
X(46)	.269	.123	.336	.123	.220	-.050	.110	.460	.076	.114	.144	.114	.123
X(47)	.352	.123	.336	.123	.294	-.050	.043	.609	.076	-.034	.144	.114	.123
X(48)	.576	.102	.386	.171	.474	-.046	.101	.610	.241	-.080	.310	.160	.102
X(49)	.246	.230	.467	.341	.276	-.085	.213	.173	.359	.113	.448	.124	.042

	X(27)	X(28)	X(29)	X(30)	X(31)	X(32)	X(33)	X(34)	X(35)	X(36)	X(37)	X(38)	X(39)									
X(27)	1.000																					
X(28)	.159	1.000																				
X(29)	.297	.021	1.000																			
X(30)	-.080	.130	.112	1.000																		
X(31)	.447	.059	.282	.016	1.000																	
X(32)	.194	.185	.019	.145	.194	1.000																
X(33)	.227	.019	.073	.118	.052	.470	1.000															
X(34)	.053	-.048	.335	.162	.240	.170	.642	1.000														
X(35)	.268	.350	.162	.194	.032	.165	.017	.076	1.000													
X(36)	.314	.015	.216	.354	.308	.242	.295	.038	.076	1.000												
X(37)	.097	.304	.473	.283	.308	.242	.295	.038	.038	.038	1.000											
X(38)	.232	.094	.149	.473	.283	.308	.242	.295	.038	.038	.038	1.000										
X(39)	.164	.046	.001	.435	.067	.230	.097	.097	.011	.208	.011	.011	1.000									
X(40)	.270	-.013	-.010	.159	-.024	.214	.154	.154	.154	.257	.118	.118	.079	1.000								
X(41)	.166	.328	.109	.213	.274	.269	.372	.309	.277	.246	.118	.118	.079	.406	1.000							
X(42)	.155	.041	.076	.222	.005	.582	.433	.407	.525	.277	.121	.121	.079	.315	.616	1.000						
X(43)	.247	.265	.123	.173	.306	.719	.490	.490	.561	.536	.184	.184	.091	.359	.198	.250	1.000					
X(44)	.085	.174	.057	.143	.275	.447	.507	.364	.533	.082	.156	.156	.091	.341	.309	.204	.309	1.000				
X(45)	.158	.163	.102	.197	.070	.377	.673	.156	.633	.025	.186	.186	.091	.341	.309	.204	.309	.102	1.000			
X(46)	-.029	.183	.102	.197	.038	.377	.673	.156	.633	.025	.186	.186	.091	.341	.309	.204	.309	.102	.202	1.000		
X(47)	.221	.221	-.022	.274	.036	.463	.284	.269	.367	.470	.066	.066	.066	.348	.348	.304	.304	.348	.202	1.000		
X(48)	.131	.029	-.045	.364	.184	.580	.518	.620	.727	.727	.050	.050	.050	.426	.426	.304	.304	.426	.202	.304	1.000	
X(49)	.331	.348	.211	.047	.202	.373	.160	.057	.168	.168	.185	.185	.185	.278	.278	.153	.153	.278	.185	.153	.185	1.000

  

	X(40)	X(41)	X(42)	X(43)	X(44)	X(45)	X(46)	X(47)	X(48)	X(49)
X(40)	1.000									
X(41)	.161	1.000								
X(42)	.242	.375	1.000							
X(43)	.174	.329	.617	1.000						
X(44)	.119	.328	.453	.438	1.000					
X(45)	.156	.516	.216	.276	.078	1.000				
X(46)	.443	.364	.428	.302	.269	.352	1.000			
X(47)	.443	.364	.545	.392	.269	.224	.388	1.000		
X(48)	.220	.282	.601	.552	.392	.224	.388	.497	1.000	
X(49)	.259	.310	.216	.506	.115	.398	.336	.187	.187	1.000

TABLA 26. MATRIZ DE CORRELACIONES. Variables del Anexo 8. Total de la muestra: N = 229 sujetos.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	2.517906	.263613
2	5.138008	.368472
3	1.596184	.448029
4	2.558184	.502278
5	1.015686	.543402
6	1.874048	.581648
7	1.708732	.616520
8	1.480985	.646736
9	1.322981	.673724
10	1.132090	.698827
11	.977852	.716784
12	.949700	.736165
13	.862378	.753763
14	.860708	.771328
15	.803267	.787721
16	.736416	.802750
17	.657863	.816176
18	.652192	.829485
19	.643919	.842628
20	.563873	.854135
21	.534809	.865050
22	.509448	.875447
23	.468245	.885309
24	.450355	.894500
25	.417477	.903020
26	.402220	.911228
27	.377869	.918940
28	.342920	.925938
29	.335781	.932791
30	.294896	.938809
31	.281724	.944559
32	.273062	.950131
33	.256840	.955373
34	.253430	.960345
35	.215595	.964943
36	.207621	.969180
37	.179576	.972845
38	.172359	.976363
39	.155677	.979540
40	.149371	.982598
41	.143095	.985535
42	.135944	.988309
43	.111940	.990594
44	.106243	.992762
45	.096275	.994727
46	.080415	.996368
47	.078833	.997977
48	.055187	.999103
49	.043952	1.000000

TABLA 27. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Componentes Principales, en el Anexo B.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	1.000000	.333333
2	.666667	.666667
3	.333333	.666667
4	.000000	.666667
5	.000000	.666667
6	.000000	.666667
7	.000000	.666667
8	.000000	.666667
9	.000000	.666667
10	.000000	.666667
11	.000000	.666667
12	.000000	.666667
13	.000000	.666667
14	.000000	.666667
15	.000000	.666667
16	.000000	.666667
17	.000000	.666667
18	.000000	.666667
19	.000000	.666667
20	.000000	.666667
21	.000000	.666667
22	.000000	.666667
23	.000000	.666667
24	.000000	.666667
25	.000000	.666667
26	.000000	.666667
27	.000000	.666667
28	.000000	.666667
29	.000000	.666667
30	.000000	.666667
31	.000000	.666667
32	.000000	.666667
33	.000000	.666667
34	.000000	.666667
35	.000000	.666667
36	.000000	.666667
37	.000000	.666667
38	.000000	.666667
39	.000000	.666667
40	.000000	.666667
41	.000000	.666667
42	.000000	.666667
43	.000000	.666667
44	.000000	.666667
45	.000000	.666667
46	.000000	.666667
47	.000000	.666667
48	.000000	.666667
49	.000000	.666667

TABLA 28. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Factores Principales, en el Anexo 8.

TABLA 29. Análisis Factorial. Variables del Anexo 8.  
 Total de la muestra: N = 229 sujetos.  
 Componentes Principales: 10 factores.

VARIABLES	A8C101T	A8C102T	A8C103T	A8C104T	A8C105T	A8C106T	A8C107T	A8C108T	A8C109T	A8C1010T
X(35) EP	.861 EP	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(14) MT	.791 MT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(33) EP	.746 EP	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(48) EF	.741 EF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(32) EP	.740 EP	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(18) MT	.711 MT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(13) MT	.702 MT	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(21) SN	.682 SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(42) EF	.659 EF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(43) EF	.649 EF	--	.431 EF	--	--	--	--	--	--	--
X(34) EP	.649 EP	.576 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(11) MT	.644 MT	.519 MT	--	--	--	--	--	--	--	--
X(44) EF	.622 EF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(39) EP	--	.750 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(12) MT	--	.729 MT	--	--	--	--	--	--	--	--
X(5) LE	--	.709 LE	--	--	.461 LE	--	--	--	--	--
X(30) EP	--	.680 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(38) EP	--	.626 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(1) LE	--	.615 LE	--	.408 LE	--	--	--	--	--	--
X(4) LE	--	.556 LE	--	.464 LE	--	--	--	--	--	--
X(7) LE	--	.510 LE	--	--	--	--	--	--	--	--
X(24) SN	--	--	.724 SN	--	--	--	--	--	--	--
X(6) LE	--	--	.709 LE	--	--	--	--	--	--	--
X(16) MT	--	--	.584 MT	--	--	--	--	--	--	--
X(17) MT	--	--	.532 MT	--	--	--	--	--	--	--
X(49) EF	--	--	.526 EF	--	--	.402 EF	--	--	--	--
X(8) LE	--	.426 LE	.525 LE	--	--	--	--	--	--	--
X(3) LE	--	--	--	.814 LE	--	--	--	--	--	--
X(22) SN	--	--	--	.720 SN	--	--	--	--	--	--
X(25) SN	--	--	--	.650 SN	--	--	--	--	--	--
X(31) EP	--	--	--	.50 EP	--	--	--	--	--	--
X(19) MT	--	--	--	--	.777 MT	--	--	--	--	--
X(9) LE	--	--	--	--	.691 LE	--	--	--	--	--
X(20) MT	--	--	--	--	.668 MT	--	--	--	--	--
X(10) LE	--	.451 LE	--	--	.571 LE	--	--	--	--	--
X(46) EF	--	--	--	--	--	.816 EF	--	--	--	--
X(47) EF	.410 EF	--	--	--	--	.773 EF	--	--	--	--
X(40) EF	--	--	--	--	--	.663 EF	--	--	--	--
X(15) MT	--	--	--	--	--	--	.758 MT	--	--	--
X(27) SN	--	--	--	--	--	--	.703 SN	--	--	--
X(37) EP	--	--	--	--	--	--	--	.670 EP	--	--
X(26) SN	--	--	--	--	.406 SN	--	--	--	--	--
X(23) SN	--	--	--	--	--	--	--	--	.797 SN	--
X(29) SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.834 SN
X(45) EF	--	--	--	--	--	.465 EF	--	--	--	--
X(36) EP	--	--	--	--	--	--	.485 EP	--	.412 EP	--
X(41) EF	--	--	.369 EF	--	--	--	--	--	--	--
X(2) LE	--	.480 LE	--	--	--	--	--	--	--	--
X(28) SN	--	--	--	.419 SN	--	--	--	.414 SN	--	--
Varianza explicada	7.698	5.308	3.602	3.457	3.291	2.984	2.605	1.822	1.803	1.575



TABLA 30. Análisis Factorial. Variables del Anexo 8.  
Total de la muestra: N = 229 sujetos.  
Factores Principales: 8 factores

VARIABLES	A8F81T	A8F82T	A8F83T	A8F84T	A8F85T	A8F86T	A8F87T	A8F88T
X(35) EP	.890 EP	--	--	--	--	--	--	--
X(14) MT	.783 MT	--	.403 MT	--	--	--	--	--
X(33) EP	.730 EP	--	--	--	--	--	--	--
X(32) EP	.718 EP	--	--	--	--	--	--	--
X(48) EF	.718 EF	--	--	--	--	--	--	--
X(18) MT	.685 MT	--	--	--	--	--	--	--
X(13) MT	.666 MT	--	--	--	--	--	--	--
X(21) SN	.660 SN	--	--	--	--	--	--	--
X(34) EP	.644 EP	.529 EP	--	--	--	--	--	--
X(42) EF	.635 EF	--	--	--	--	--	--	--
X(11) MT	.634 MT	.522 MT	--	--	--	--	--	--
X(43) EF	.629 EF	--	--	--	--	--	--	--
X(44) EF	.579 EF	--	--	--	--	--	--	--
X(5) LE	--	.697 LE	--	--	--	--	.433 LE	--
X(39) EP	--	.682 EP	--	--	--	--	--	--
X(12) MT	--	.672 MT	--	--	--	--	--	--
X(1) LE	--	.628 LE	--	--	--	--	--	--
X(30) EP	--	.627 EP	--	--	--	--	--	--
X(38) EP	--	.604 EP	--	--	--	--	--	--
X(4) LE	--	.532 LE	--	--	--	.430 LE	--	--
X(7) LE	--	.523 LE	--	--	--	--	--	--
X(15) MT	--	--	.709 MT	--	--	--	--	--
X(27) SN	--	--	.598 SN	--	--	--	--	--
X(36) EP	--	--	.551 EP	--	--	--	--	--
X(6) LE	--	.416 LE	--	.590 LE	--	--	--	--
X(45) EF	--	--	--	.523 EF	--	--	--	--
X(41) EF	--	--	--	.516 EF	--	--	--	--
X(46) EF	--	--	--	--	.808 EF	--	--	--
X(47) EF	--	--	--	--	.804 EF	--	--	--
X(3) LE	--	--	--	--	--	.756 LE	--	--
X(22) SN	--	--	--	--	--	.631 SN	--	--
X(19) MT	--	--	--	--	--	--	.666 MT	--
X(9) LE	--	--	--	--	--	--	.662 LE	--
X(20) MT	--	--	--	--	--	--	.585 MT	--
X(37) EP	--	--	--	--	--	--	--	.624 EP
X(24) SN	--	--	--	.492 SN	--	--	--	--
X(17) MT	--	--	.457 MT	--	--	--	--	--
X(25) SN	--	--	--	--	--	.467 SN	--	--
X(31) EP	--	--	.432 EP	--	--	.431 EP	--	--
X(40) EF	--	--	--	--	.497 EF	--	--	--
X(23) SN	--	--	--	.484 SN	--	--	--	--
X(10) LE	--	.499 LE	--	--	--	--	.487 LE	--
X(16) MT	--	--	.448 MT	.453 MT	--	--	--	--
X(8) LE	--	.455 LE	--	--	--	--	--	--
X(26) SN	--	--	--	--	--	--	.336 SN	--
X(28) SN	--	--	--	.359 SN	--	--	--	--
X(29) SN	--	--	.289 SN	--	--	--	--	--
X(2) LE	--	.463 LE	--	--	--	--	--	--
X(49) EF	--	--	--	.361 EF	--	--	--	--
Varianza explicada	7.368	5.127	3.339	2.973	2.765	2.660	2.603	1.561

Correlación entre los factores:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Factor 1	.950							
Factor 2	.025	.898						
Factor 3	.018	-.013	.842					
Factor 4	.008	.031	.054	.808				
Factor 5	.026	.002	-.009	.019	.885			
Factor 6	.009	-.006	.028	.030	.004	.828		
Factor 7	-.015	.050	.044	-.020	-.016	.048	.818	
Factor 8	-.003	.008	.023	.023	-.006	.018	.009	.769

Los factores explican el 57,94 % de la varianza total.

## B. Comentario

En general, los coeficientes de la matriz de correlaciones son positivos; las excepciones que existen son de algunas variables pertenecientes al grupo Educación Física (variables números 40 a 49), especialmente, con las variables 10, 19, 23, 24, 29, 36 y 37.

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con las demás son muy altos: de los 49 coeficientes, 34 pasan de .70000; y del resto, el más bajo es .48052. Hay, pues, una gran dependencia entre todas las variables.

Al factorizar la matriz por el método de componentes principales se obtienen diez factores con valores propios mayores de 1.000000. Los diez factores explican el 69,68 % de la varianza total; aunque el primer factor explica el 25,36 %.

La nomenclatura de estos factores es: ABC101T, ABC102T, ABC103T, ABC104T, ABC105T, ABC106T, ABC107T, ABC108T, ABC109T y ABC1010T. Se presentan entre sí independientes: la correlación de cada factor consigo mismo es la máxima (1.000); y la de cualquier factor con todos los demás es siempre nula (.000).

Respecto al conjunto de variables que conforman cada factor hay que hacer notar que:

- El factor ABC101T está formado por catorce variables (35, 14, 33, 48, 32, 18, 13, 21, 42, 43, 34, 11, 44 y 47); de las cuales, diez pertenecen sólo a él (35, 14, 33, 48, 32, 18, 13, 21, 42, 44); las variables 34 y 11 las comparte con el factor ABC102T; la variable 43 la comparte con el factor ABC103T; y la variable 47 la comparte con el factor ABC106T.
- El factor ABC102T está formado por trece variables (34, 11, 39, 12, 5, 30, 38, 1, 4, 7, 8, 10 y 2); de las cuales, sólo seis son variables que tengan peso exclusivamente en este factor (39, 12, 30, 38, 7, 2); las variables 34 y 11 pertenecen, también, al factor ABC101T; la variable 8

pertenece al factor ABC103T; las variables 1 y 4 pertenecen, también, al factor ABC104T; las variables 5 y 10 aparecen en el factor ABC105T.

- El factor ABC103T está formado por ocho variables (43, 24, 6, 16, 17, 49, 8 y 41); de las cuales, cinco tienen peso sólo en este factor (24, 6, 16, 17, 41); la variable 43 aparece en el factor ABC101T; la variable 8 aparece en el factor ABC102T; y la variable 49 aparece en el factor ABC106T.

- El factor ABC104T está formado por siete variables (1, 4, 3, 22, 25, 31 y 28); de las cuales, cuatro tienen peso sólo en este factor (3, 22, 25, 31); las variables 1 y 4 se repiten en el factor ABC102T; y la variable 28 aparece en el factor ABC106T.

- El factor ABC105T está formado por seis variables (5, 19, 9, 20, 10 y 26); de las cuales, cuatro son específicas de este factor (19, 9, 20, 26); las variables 5 y 10 se repiten en el factor ABC102T; y la variable 26 aparece, también, en el factor ABC109T.

- El factor ABC106T está formado por cinco variables (49, 46, 47, 40 y 45); de las cuales, tres son variables específicas de este factor (46, 40, 45); la variable 47 apareció en el factor ABC101T; y la variable 49 apareció en el factor ABC103T.

- El factor ABC107T está formado por tres variables (15, 27 y 36); las variables 15 y 27 tienen peso sólo en este factor; y la variable 36 se repite en el factor ABC109T.

- El factor ABC108T está formado por dos variables (37 y 28); la variable 37 es específica de este factor; y la variable 28 se repite en el factor ABC104T.

- El factor ABC109T está formado por dos variables (23 y 36); la variable 23 es específica de él; y la variable 36 aparece en el factor ABC107T.

- El factor ABC1010T está formado por la variable 29 que tiene peso sólo en él.

Las variables que estamos tratando aquí coinciden con objetivos de rendimiento académico de niños de 4 años, tomados de los Programas Renovados de Educación Preescolar, editados por el Ministerio de Educación y Ciencia (BOE, 21 de Enero de 1.981). En el Cuestionario-Anexo 8 dividimos estas variables en cinco factores teniendo presente dónde encuadraban los Programas Renovados cada objetivo. Dichos factores fueron:

- LENGUA ESPAÑOLA (LE): variables 1 a 10.
- MATEMATICAS (MT): variables 11 a 20.
- EXPERIENCIA SOCIAL Y NATURAL (SN): variables 21 a 29.
- EDUCACION PLASTICA (EP): variables 30 a 39.
- EDUCACION FISICA (EF): variables 40 a 49.

Hay que hacer notar que en la educación de las edades tempranas no se pueden considerar la mayoría de los objetivos como objetivos específicos de Areas pues la educación se imparte de manera globalizada. Es natural, por tanto, que los factores aparecidos al factorizar la matriz por el método de componentes principales no coincidan exactamente con ninguno de los factores en que estaba dividido el Cuestionario.

No obstante, se observa que:

- El factor ABC101T reúne, fundamentalmente, variables de EP, MT y EF.
- El factor ABC102T reúne siete de las diez variables de LE.
- Los factores ABC103T y ABC105T reúnen, por igual, variables de LE y de MT.
- El factor ABC104T reúne variables de LE y de SN.
- El factor ABC106T reúne variables sólo de EF.
- El factor ABC108T está determinado por una variable de EP.
- Los factores ABC109T y ABC1010T están compuestos, cada uno de ellos, por una variable de SN.

Al factorizar la matriz por el método de factores principales se obtienen ocho factores con valores propios mayores de 1.000000. Los ocho factores explican el 57,94 % de la varianza total; pero mientras el primer factor explica un 25,59 %, el octavo factor sólo explica un 2,10 %.

La nomenclatura de estos factores es: A8F81T, A8F82T, A8F83T, A8F84T, A8F85T, A8F86T, A8F87T y A8F88T. Se presentan independientes entre sí: la correlación de cada factor consigo mismo es muy alta, pues va desde .769 para el factor A8F88T hasta .950 para el factor A8F81T; las correlaciones de cualquier factor con todos los demás son muy bajas.

Respecto al conjunto de variables que conforman cada factor hay que hacer notar que:

- El factor A8F81T está formado por trece variables (35, 14, 33, 32, 48, 18, 13, 21, 34, 42, 11, 43 y 44); de las cuales, diez tienen peso sólo en este factor (35, 33, 32, 48, 18, 13, 21, 42, 43, 44); las variables 34 y 11 se repiten en el factor A8F82T; y la variable 14 aparece, también, en el factor A8F83T.
- El factor A8F82T está formado por catorce variables (34, 11, 5, 39, 12, 1, 30, 38, 4, 7, 6, 10, 8 y 2); de las cuales, sólo ocho pertenecen a este factor exclusivamente (39, 12, 1, 30, 38, 7, 8, 2); las variables 34 y 11 se repiten en el factor A8F81T; la variable 6 se repite en el factor A8F84T; la variable 4 se repite en el factor A8F86T; y las variables 5 y 10 aparecen en el factor A8F87T.
- El factor A8F83T está formado por ocho variables (14, 15, 27, 36, 17, 31, 16 y 29); de las cuales, cinco tienen peso sólo en este factor (15, 27, 36, 17, 29); la variable 14 aparece, también, en el factor A8F81T; la variable 16 aparece en el factor A8F84T; y la variable 31 aparece en el factor A8F86T.

- El factor A8F84T está formado por ocho variables (6, 45, 41, 24, 23, 16, 28 y 49); seis variables pertenecen exclusivamente a este factor (45, 41, 24, 23, 28, 49); la variable 6 aparece en el factor A8F82T; y la variable 16 aparece en el factor A8F83T.

- El factor A8F85T está formado por tres variables que pertenecen exclusivamente a él: las variables 46, 47 y 40.

- El factor A8F86T está formado por cinco variables (4, 3, 22, 25 y 31); tres de ellas aparecen exclusivamente en este factor (3, 22, 25); la variable 4 aparece en el factor A8F82T; y la variable 31, en el factor A8F83T.

- El factor A8F87T está formado por las variables 5, 19, 9, 20, 10 y 26; sólo cuatro de ellas pertenecen exclusivamente a este factor (19, 9, 20, 26); las variables 5 y 10 aparecen, también, en el factor A8F82T.

- El factor A8F88T está formado por la variable 37, que tiene peso sólo en este factor.

Como hemos indicado al comentar la relación entre los factores del Cuestionario y los que aparecieron al factorizar la matriz por el método de componentes principales, es natural que las variables aparezcan mezcladas en los distintos factores pues la educación globalizada va favoreciendo que se consigan los distintos objetivos con actividades de diversas áreas, a la vez.

No obstante, se observa que:

- El factor A8F81T, como el factor A8C101T, reúne, fundamentalmente, variables de EP, MT y EF.

- El factor A8F82T, como el factor A8C102T, reúne ocho de las diez variables de LE, aunque en este factor intervienen cuatro variables de EP.

- El factor A8F83T tiene abundancia de variables de MT.
- Los factores A8F84T y A8F86T reúnen variables, sobre todo, de SN.
- El factor A8F85T, como el factor A8C106T, reúne variables sólo de EF.
- El factor A8F87T, como los factores A8C103T y A8C105T, reúnen variables de LE y MT.
- El factor A8F88T, como el factor A8C1010T, está formado por una única variable de EP, aunque aquí es la variable 37, y allí, la 29.

### C. Conclusiones

Los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales se distancian, por igual, de la estructura dada al Cuestionario-Anexo 8 que, como hemos indicado, nos venía dada por la estructura de los Programas Renovados para Educación Preescolar, editados por el Ministerio de Educación y Ciencia (BOE, 21 de Enero de 1.981). Pero los resultados obtenidos por los dos métodos son muy semejantes entre sí.

Dichos resultados son:

- El factor A8C101T formado por catorce variables (35, 14, 33, 48, 32, 18, 13, 21, 42, 43, 34, 11, 44, 47) coincide exactamente con el factor A8F81T formado por trece variables (35, 14, 33, 32, 48, 18, 13, 21, 34, 42, 11, 43, 44).
- El factor A8C102T formado por trece variables (34, 11, 39, 12, 5, 30, 38, 1, 4, 7, 8, 10, 2) coincide exactamente con el factor A8F82T formado por catorce variables (34, 11, 5, 39, 12, 1, 30, 38, 4, 7, 6, 10, 8, 2).

- El factor ABC103T formado por ocho variables (43, 7, 6, 16, 17, 49, 8, 41) y el factor ABC109T formado por dos variables (23, 36) coinciden fundamentalmente con el factor ABF84T formado por ocho variables (6, 45, 41, 24, 23, 16, 28, 49).
- El factor ABC104T formado por siete variables (1, 4, 3, 22, 25, 31, 28) coincide exactamente con el factor ABF86T formado por cinco variables (4, 5, 22, 25, 31).
- El factor ABC105T formado por seis variables (5, 19, 9, 20, 10, 26) coincide exactamente con el factor ABF87T formado por seis variables (5, 19, 9, 20, 10, 26).
- El factor ABC106T formado por cinco variables (49, 46, 47, 40, 45) coincide con el factor ABF85T formado por tres variables (46, 47, 40).
- El factor ABC107T formado por tres variables (15, 27, 36) y el factor ABC1010T formado por una variable (29) coinciden fundamentalmente con el factor ABF83T formado por ocho variables (14, 15, 27, 36, 17, 31, 16, 29).
- El factor ABC108T formado por dos variables (37, 28) coincide exactamente con el factor ABF88T formado por una variable (37).

Del análisis del contenido de las variables y de cara a una posible reestructuración del Cuestionario, aunque éste requiere una mayor profundización, se puede concluir que:

- Hay un primer bloque de variables, de los factores ABC101T y ABF81T, que hablan del acercamiento del niño al mundo que le rodea y a su propio cuerpo, y del dominio de estas situaciones:
  - a.- El niño reconoce y nombra materiales separados y continuos (variable 11) y objetos con sus propiedades (variable 13); realiza clasificaciones utilizando dichas propiedades (variable 14) y forma conjuntos

estableciendo correspondencias entre los elementos (variable 18).

b.- El niño identifica y nombra las principales partes externas de su cuerpo (variable 21): interioriza su propio esquema corporal (variable 32), representa situaciones de su entorno afectivo (variable 33). Posee coordinación óculo-manual (variable 35) y, así, recorta papeles a mano (variable 34).

. Un segundo bloque de variables, de los factores A8C102T y A8F82T, hablan de la comprensión del mundo por el niño y de la correcta expresión de lo comprendido:

a.- El niño mantiene la atención en períodos cortos de tiempo (variable 1), comprende y realiza órdenes orales (variable 2), adivina un objeto por su descripción real (variable 4), observa los objetos y los identifica por el tamaño, forma y color (variable 5) y memoriza sencillas poesías y las declama con buena entonación y ritmo (variable 7).

b.- El niño consigue un adiestramiento motor fino en manos y dedos (variable 10) domina el trazo en la realización de dibujos (variable 38): contesta y expone con coherencia frases sencillas (variable 8), modela algún personaje de los que ha escuchado en un cuento (variable 30) y estructura el espacio ordenando y colocando adecuadamente objetos y piezas (variable 39).

. Un tercer bloque de variables, de los factores A8C103T - A8C109T y A8F84T, hablan de hábitos y destrezas que el niño debe poseer:

a.- El niño pronuncia correctamente las palabras de su vocabulario básico (variable 6), adquiere hábitos de higiene y alimentación (variable 23) y posee destrezas para vestirse y desnudarse solo (variable 24).

b.- El niño es capaz de seguir una trayectoria manteniendo el equilibrio (variable 41), marcha lento o rápido al ritmo de una música (variable 49) y se sitúa en el espacio con relación a objetos, edificios o compañeros (variable 16).

. Un cuarto bloque de variables, de los factores ABC104T y ABF86T, hablan del conocimiento del mundo que le rodea:

El niño identifica y diferencia los sonidos y ruidos más conocidos de los elementos naturales, animales y objetos (variable 3), descubre semejanzas y diferencias físicas (variable 22) y conoce y nombra algunas plantas y animales del entorno (variable 25).

. Un quinto bloque de variables, de los factores ABC105T y ABF87T, se centran en el reconocimiento y utilización de símbolos:

El niño reconoce vocales aisladamente y en palabras (variable 9), reconoce los símbolos para números del 1 al 5 (variable 19) y los ordena (variable 20), y comprueba efectos de fenómenos atmosféricos después de que éstos se produzcan (variable 26).

. Un sexto bloque de variables, de los factores ABC106T y ABF88T, se centra en actividades de Educación Física que expresan la destreza motora del niño:

El niño anda a pata coja, manteniendo el equilibrio (variable 45), realiza marchas rápidas y lentas (variable 46), marcha lento o rápido de acuerdo con el ritmo de una música (variable 49), y es capaz de marchar por dentro y por fuera de una circunferencia trazada en el suelo (variable 47). Es, también, capaz de jugar libremente con un juguete (variable 40).

. Un séptimo bloque de variables, de los factores ABC107T - ABC1010T y ABF83T, profundiza el concepto de asociación:

El niño reconoce y empareja figuras (variable 15), toma conciencia de que pertenece a un grupo familiar y a un entorno social (variable 27), y conoce algunos tipos de trabajos apreciando el servicio que prestan a la Comunidad.

. Finalmente, un octavo bloque de variables, de los factores ABC108T y ACF88T, manifiesta que el niño ha unido su madurez psicomotriz al conocimiento geométrico pues es capaz de recortar con tijeras figuras geométricas (variable 37).

El hecho de que los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales coincidan en una misma dirección da pie a pensar en una nueva estructura del Cuestionario-Anexo 8, distinta a la realizada por el Ministerio de Educación y Ciencia, y siguiendo, en líneas generales, nuestro anterior comentario y conclusiones.

III.2.3.2 Anexo 9

VARIABLES	MEDIA	DESVIACION TIPICA	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR MINIMO	PUNTAJACION TIPICA MENOR	PRIMER CASO DE VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	PUNTAJACION TIPICA MAYOR	PRIMER CASO DE VALOR MAXIMO
1 X(1)	7.8534	.21970	.257438	.0000	-1.34	1	1.0000	.24	1
2 X(2)	6.5332	.23405	.341852	.0000	-1.41	1	1.0000	.41	1
3 X(3)	7.4437	.20472	.269506	.0000	-1.28	7	1.0000	.51	1
4 X(4)	6.9537	.20270	.284410	.0000	-1.27	29	1.0000	.28	1
5 X(5)	7.4366	.23090	.244184	.0000	-1.33	13	1.0000	.33	1
6 X(6)	6.7677	.22674	.271101	.0000	-1.31	13	1.0000	.31	1
7 X(7)	6.8507	.26235	.409750	.0000	-2.33	29	1.0000	.30	1
8 X(8)	6.4197	.24547	.31438	.0000	-1.50	10	1.0000	.40	1
9 X(9)	7.4230	.21970	.231438	.0000	-1.33	23	1.0000	.23	1
10 X(10)	6.4095	.23628	.281101	.0000	-1.38	10	1.0000	.38	1
11 X(11)	9.5775	.20145	.210338	.0000	-1.22	10	1.0000	.21	1
12 X(12)	6.9557	.11801	.119272	.0000	-0.53	13	1.0000	.12	1
13 X(13)	7.4366	.23090	.244684	.0000	-1.37	33	1.0000	.24	1
14 X(14)	6.0704	.29076	.320584	.0000	-2.11	16	1.0000	.22	1
15 X(15)	8.5919	.34335	.405460	.0000	-2.33	10	1.0000	.40	1
16 X(16)	6.0704	.29078	.320584	.0000	-2.11	10	1.0000	.22	1
17 X(17)	8.1690	.38729	.474100	.0000	-2.11	7	1.0000	.47	1
18 X(18)	6.1831	.27420	.298678	.0000	-1.35	24	1.0000	.30	1
19 X(19)	8.6764	.33940	.391189	.0000	-2.55	2	1.0000	.39	1
20 X(20)	6.4551	.32907	.361859	.0000	-2.74	14	1.0000	.36	1
21 X(21)	9.8592	.11801	.119692	.0000	-0.53	15	1.0000	.12	1
22 X(22)	9.2958	.25222	.275629	.0000	-1.63	1	1.0000	.27	1
23 X(23)	9.7746	.14833	.152052	.0000	-0.58	153	1.0000	.15	1
24 X(24)	8.6220	.16098	.187308	.0000	-0.54	16	1.0000	.19	1
25 X(25)	8.9359	.30229	.336410	.0000	-2.97	2	1.0000	.34	1
26 X(26)	6.8732	.31664	.356651	.0000	-2.80	2	1.0000	.36	1
27 X(27)	6.2335	.38020	.458554	.0000	-2.17	7	1.0000	.45	1
28 X(28)	6.0732	.31664	.356651	.0000	-2.80	6	1.0000	.36	1
29 X(29)	7.4543	.22539	.238133	.0000	-1.20	1	1.0000	.24	1
30 X(30)	9.4326	.23090	.244684	.0000	-1.37	86	1.0000	.24	1
31 X(31)	8.6764	.33940	.391189	.0000	-2.55	2	1.0000	.39	1
32 X(32)	9.0804	.28679	.315200	.0000	-1.17	25	1.0000	.31	1
33 X(33)	9.8592	.11801	.119692	.0000	-0.53	33	1.0000	.12	1
34 X(34)	9.6336	.18909	.195241	.0000	-0.51	33	1.0000	.19	1
35 X(35)	9.4930	.16569	.170492	.0000	-0.57	74	1.0000	.17	1
36 X(36)	8.5634	.21970	.231438	.0000	-1.44	33	1.0000	.23	1
37 X(37)	9.1821	.35124	.410157	.0000	-2.44	1	1.0000	.41	1
38 X(38)	7.3239	.27420	.298678	.0000	-1.35	25	1.0000	.30	1
39 X(39)	6.1831	.44334	.605324	.0000	-1.65	1	1.0000	.60	1
40 X(40)	6.1268	.26271	.269757	.0000	-1.33	1	1.0000	.31	1
41 X(41)	9.8028	.13923	.142027	.0000	-0.58	116	1.0000	.14	1
42 X(42)	6.7746	.14863	.152052	.0000	-0.53	33	1.0000	.15	1
43 X(43)	6.2113	.28992	.293034	.0000	-3.41	39	1.0000	.29	1
44 X(44)	9.2394	.287314	.287314	.0000	-3.48	39	1.0000	.29	1
45 X(45)	9.1549	.27854	.304251	.0000	-3.29	116	1.0000	.30	1
46 X(46)	9.2958	.25622	.275629	.0000	-3.63	2	1.0000	.27	1
47 X(47)	9.1288	.28271	.309757	.0000	-3.23	4	1.0000	.31	1
48 X(48)	9.7153	.16569	.170492	.0000	-0.57	16	1.0000	.17	1
49 X(49)	9.3303	.24144	.257396	.0000	-3.99	25	1.0000	.25	1
50 X(50)	6.7668	.32998	.376668	.0000	-2.65	1	1.0000	.36	1

TABLA 31. Estadísticos univariados de las 50 variables del Anexo 9. Total de la muestra: N = 355 sujetos.



	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
X(16)	.300												
X(17)	.540	1.000											
X(18)	.330	.317	1.000										
X(19)	.149	.185	.300	1.000									
X(20)	.259	.264	.400	.258	1.000								
X(21)	.161	.109	.218	.480	.612	1.000							
X(22)	.249	.150	.400	.265	.665	.613	1.000						
X(23)	.291	.226	.291	.129	.139	.094	.106	1.000					
X(24)	.367	.332	.177	.069	.199	.087	.072	.201	1.000				
X(25)	.344	.320	.407	.321	.370	.277	.301	.665	.107	1.000			
X(26)	.316	.336	.709	.153	.343	.341	.371	.241	.192	.345	1.000		
X(27)	.439	.347	.182	.082	.206	.172	.200	.177	.326	.229	.179	1.000	
X(28)	.101	.189	.785	.223	.219	.308	.317	.109	.126	.250	.483	.179	1.000
X(29)	.389	.437	.313	.108	.215	.127	.228	.197	.395	.230	.119	.483	.352
X(30)	.377	.368	.162	.039	.252	.150	.178	.184	.355	.366	.276	.569	.367
X(31)	.385	.264	.355	.179	.340	.203	.188	.396	.470	.470	.233	.501	.113
X(32)	.312	.264	.511	.263	.329	.157	.294	.353	.539	.539	.089	.363	.183
X(33)	.344	.344	.362	.202	.369	.191	.275	.165	.399	.399	.295	.364	.203
X(34)	.410	.407	.407	.207	.193	.109	.163	.380	.277	.277	.104	.364	.043
X(35)	.291	.291	.291	.129	.313	.235	.331	.391	.029	.247	.197	.220	.184
X(36)	.352	.352	.247	.063	.106	.012	.070	.259	.247	.274	.242	.197	.190
X(37)	.127	.127	.239	.140	.322	.185	.258	.269	.122	.455	.130	.233	.252
X(38)	.386	.386	.147	.090	.119	.061	.117	.299	.212	.518	.251	.112	.252
X(39)	.422	.388	.284	.138	.142	.124	.117	.292	.187	.138	.099	.105	.202
X(40)	.294	.204	.400	.231	.437	.399	.504	.226	.327	.267	.146	.501	.159
X(41)	.245	.121	.245	.520	.308	.552	.379	.226	.079	.301	.456	.275	.252
X(42)	.382	.334	.348	.189	.276	.144	.300	.144	.132	.251	.456	.275	.252
X(43)	.094	.059	.164	.038	.166	.004	.012	.155	.227	.356	.204	.261	.142
X(44)	.213	.157	.213	.124	.232	.165	.143	.143	.199	.251	.086	.221	.142
X(45)	.263	.212	.158	.024	.104	.040	.090	.054	.107	.361	.072	.263	.200
X(46)	.274	.342	.201	.166	.186	.139	.198	.236	.287	.096	.003	.456	.226
X(47)	.192	.110	.147	.432	.205	.419	.239	.186	.067	.314	.096	.456	.226
X(48)	.215	.268	.240	.205	.360	.217	.314	.236	.335	.403	.335	.267	.112
X(49)	.279	.305	.279	.163	.308	.174	.232	.132	.268	.218	.131	.389	.389
X(50)	.415	.274	.339	.384	.269	.235	.258	.269	.345	.345	.218	.394	.237
X(51)	.360	.285	.320	.180	.350	.210	.309	.168	.211	.211	.417	.417	.204
X(52)	.321	.143	.174	.087	.231	.206	.239	.100	.264	.264	.355	.457	.107

	X(27)	X(28)	X(29)	X(30)	X(31)	X(32)	X(33)	X(34)	X(35)	X(36)	X(37)	X(38)	X(39)	X(40)	X(41)	X(42)	X(43)	X(44)	X(45)	X(46)	X(47)	X(48)	X(49)	X(50)	
X(27)	1.000																								
X(28)	.494	1.000																							
X(29)	.271	.376	1.000																						
X(30)	.402	.301	.300	1.000																					
X(31)	.350	.362	.264	.300	1.000																				
X(32)	.137	.184	.202	.147	.202	1.000																			
X(33)	.154	.287	.147	.104	.205	.410	1.000																		
X(34)	.187	.209	.287	.104	.205	.410	.410	1.000																	
X(35)	.101	.209	.287	.104	.205	.410	.410	.410	1.000																
X(36)	.333	.283	.173	.111	.137	.241	.241	.241	.241	1.000															
X(37)	.425	.286	.430	.240	.408	.408	.408	.408	.408	.408	1.000														
X(38)	.151	.284	.295	.239	.248	.239	.239	.239	.239	.239	.239	1.000													
X(39)	.275	.187	.280	.294	.233	.233	.233	.233	.233	.233	.233	.233	1.000												
X(40)	.304	.142	.453	.314	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	1.000											
X(41)	.148	.342	.416	.141	.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244	.244	1.000										
X(42)	.130	.246	.386	.210	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	1.000									
X(43)	.333	.450	.209	.200	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	.221	1.000								
X(44)	.204	.133	.262	.206	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	.421	1.000							
X(45)	.004	.212	.378	.145	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	.150	1.000						
X(46)	.366	.459	.324	.458	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	.282	1.000					
X(47)	.410	.237	.325	.227	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	1.000				
X(48)	.191	.316	.489	.254	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	1.000			
X(49)	.374	.352	.354	.393	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	.348	1.000	
X(50)	.300	.299	.404	.188	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	.332	1.000

TABLA 32. MATRIZ DE CORRELACIONES. Variables del Anexo 9. Total de la muestra: N = 355 sujetos.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	1.111111	.353333
2	1.111111	.706667
3	1.111111	.106667
4	1.111111	.406667
5	1.111111	.706667
6	1.111111	.811111
7	1.111111	.916667
8	1.111111	.981111
9	1.111111	.996667
10	1.111111	.996667
11	1.111111	.996667
12	1.022243	.980311
13	.921836	.962468
14	.902029	.971679
15	.883241	.973453
16	.825811	.975077
17	.784136	.976652
18	.734474	.978132
19	.714982	.979562
20	.635886	.980359
21	.618366	.980727
22	.597509	.983277
23	.572844	.984413
24	.552906	.985512
25	.532713	.986544
26	.483785	.987522
27	.464264	.988497
28	.431022	.989352
29	.417088	.990187
30	.402710	.990924
31	.371933	.991733
32	.340583	.992417
33	.332899	.993032
34	.324378	.993732
35	.297997	.994328
36	.289275	.994905
37	.280318	.995465
38	.266563	.995997
39	.250229	.996501
40	.233894	.996973
41	.219677	.997413
42	.209450	.997832
43	.187730	.998207
44	.159970	.998527
45	.151883	.998831
46	.141642	.999114
47	.127503	.999369
48	.117974	.999609
49	.115057	.999839
50	.080134	1.000000

TABLA 33. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Componentes Principales, en el Anexo 9.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	.420195	.420195
2	.120195	.540390
3	.201033	.741423
4	.171033	.912456
5	.130193	.982649
6	.040193	.999842
7	.010193	.999940
8	.000193	.999999
9	.000000	.999999
10	.000000	.999999
11	.000000	.999999
12	.000000	.999999
13	.000000	.999999
14	.000000	.999999
15	.000000	.999999
16	.000000	.999999
17	.000000	.999999
18	.000000	.999999
19	.000000	.999999
20	.000000	.999999
21	.000000	.999999
22	.000000	.999999
23	.000000	.999999
24	.000000	.999999
25	.000000	.999999
26	.000000	.999999
27	.000000	.999999
28	.000000	.999999
29	.000000	.999999
30	.000000	.999999
31	.000000	.999999
32	.000000	.999999
33	.000000	.999999
34	.000000	.999999
35	.000000	.999999
36	.000000	.999999
37	.000000	.999999
38	.000000	.999999
39	.000000	.999999
40	.000000	.999999
41	.000000	.999999
42	.000000	.999999
43	.000000	.999999
44	.000000	.999999
45	.000000	.999999
46	.000000	.999999
47	.000000	.999999
48	.000000	.999999
49	.000000	.999999
50	.000000	.999999

TABLA 34. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Factores Principales, en el Anexo 9.

TABLA 35. Análisis Factorial. Variables del Anexo 9.

Total de la muestra: N = 355 sujetos.

Componentes Principales: 12 factores.

VARIABLES	A9C121T	A9C122T	A9C123T	A9C124T	A9C125T	A9C126T	A9C127T	A9C128T	A9C129T	A9C1210T
X(28) SN	.804 SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(25) SN	.634 SN	--	--	--	--	--	--	.405 SN	--	--
X(27) SN	.614 SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(8) LE	.575 LE	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(46) EF	.570 EF	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(43) EF	.503 EF	--	--	--	--	--	--	--	.487 EF	--
X(44) EF	--	.670 EF	--	--	--	--	--	--	--	--
X(47) EF	--	.652 EF	--	--	--	--	--	--	--	--
X(40) EP	--	.646 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(31) EP	--	.600 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(32) EP	--	.583 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(20) MT	--	--	.833 MT	--	--	--	--	--	--	--
X(18) MT	--	--	.751 MT	--	--	--	--	--	--	--
X(19) MT	--	--	.646 MT	.543 MT	--	--	--	--	--	--
X(38) EP	--	--	.612 EP	--	--	--	--	--	--	--
X(17) MT	--	--	--	.757 MT	--	--	--	--	--	--
X(3) LE	--	--	--	.740 LE	--	--	--	--	--	--
X(39) EP	--	--	--	.678 EP	--	--	--	--	--	--
X(45) EF	--	--	--	.652 EF	--	--	--	--	--	--
X(4) LE	--	--	--	.549 LE	--	--	--	--	--	--
X(5) LE	--	--	--	--	.748 LE	--	--	--	--	--
X(9) LE	--	--	--	--	.585 LE	--	--	--	--	--
X(11) MT	--	--	--	--	--	.623 MT	--	--	--	--
X(1) LE	--	--	--	--	--	.622 LE	--	--	--	--
X(10) LE	--	--	--	--	.401 LE	.604 LE	--	--	--	--
X(14) MT	--	--	--	--	--	.533 MT	--	--	--	--
X(12) MT	--	--	--	--	--	--	.693 MT	--	--	--
X(23) SN	--	--	--	--	--	--	.605 SN	--	--	--
X(21) SN	--	--	--	--	--	--	.583 SN	--	--	--
X(13) MT	--	.421 MT	--	--	--	--	.538 MT	--	--	--
X(50) EF	--	--	--	--	--	--	--	.708 EF	--	--
X(41) EF	--	--	--	--	--	--	--	.647 EF	--	--
X(42) EF	--	--	--	--	--	--	--	--	.773 EF	--
X(48) EF	--	--	--	--	--	.473 EF	--	--	.544 EF	--
X(36) EP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.722 EP
X(33) EP	--	--	--	--	--	--	.415 EP	--	--	.544 EP
X(35) EP	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(22) SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(24) SN	--	--	.454 SN	--	--	--	--	--	--	--
X(30) SN	.414 SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(15) MT	.426 MT	--	--	--	.416 MT	--	--	--	--	--
X(37) EP	--	--	--	--	--	--	--	.444 EP	--	--
X(6) LE	--	--	--	--	.492 LE	--	--	--	--	--
X(7) LE	--	--	--	.404 LE	.417 LE	--	--	--	--	--
X(26) SN	--	--	--	--	--	--	--	.492 SN	--	--
X(29) SN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
X(16) MT	--	--	--	--	.407 MT	--	--	--	--	.482 EP
X(34) EP	--	.412 EP	--	--	--	--	--	--	--	--
X(49) EF	--	--	--	--	--	--	--	.424 EF	--	--
X(2) LE	--	--	--	--	.498 LE	--	--	--	--	--
Varianza explicada	3.894	3.543	3.540	3.503	3.251	3.216	2.900	2.732	2.315	1.887

... Continuación de la TABLA 35.

VARIABLES	A9C1211T	A9C1212T
X(28) SN	--	--
X(25) SN	--	--
X(27) SN	--	--
X(8) LE	--	--
X(46) EF	--	--
X(43) SF	--	--
X(44) EF	--	--
X(47) EF	--	--
X(40) EP	--	--
X(31) EP	--	--
X(32) EP	--	--
X(20) MT	--	--
X(18) MT	--	--
X(19) MT	--	--
X(36) EP	--	--
X(17) MT	--	--
X(3) LE	--	--
X(39) EP	--	--
X(45) EF	--	--
X(4) LE	--	--
X(5) LE	--	--
X(9) LE	--	--
X(11) MT	--	--
X(1) LE	--	--
X(10) LE	--	--
X(14) MT	--	--
X(12) MT	--	--
X(23) SN	--	--
X(21) SN	--	--
X(13) MT	--	--
X(50) EF	--	--
X(41) EF	--	--
X(42) EF	--	--
X(48) EF	--	--
X(36) EP	--	--
X(33) EP	--	--
X(35) EP	.579 EP	--
X(22) SN	.529 SN	--
X(24) SN	--	--
X(30) SN	--	.523 SN
X(15) MT	--	--
X(37) EP	--	--
X(6) LE	--	--
X(7) LE	--	--
X(26) SN	.455 SN	--
X(29) SN	--	--
X(16) MT	--	--
X(34) EP	--	--
X(49) EF	--	--
X(2) LE	--	--
Varianza explicada	1.719	1.517

Los factores explican el 68,03 % de la varianza total.

Correlación entre los factores:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Factor 1	1.000							
Factor 2	.000	1.000						
Factor 3	.000	.000	1.000					
Factor 4	.000	.000	.000	1.000				
Factor 5	.000	.000	.000	.000	1.000			
Factor 6	.000	.000	.000	.000	.000	1.000		
Factor 7	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	
Factor 8	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
Factor 9	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Factor 10	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Factor 11	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Factor 12	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

	9	10	11	12
Factor 9	1.000			
Factor 10	.000	1.000		
Factor 11	.000	.000	1.000	
Factor 12	.000	.000	.000	1.000

TABLA 30. Análisis Factorial. Variables del Anexo 9.  
 Total de la muestra: N = 355 sujetos.  
 Factores Principales: 7 factores.

VARIABLES	A9F71T	A9F72T	A9F73T	A9F74T	A9F75T	A9F76T	A9F77T
X(21) SN	.652 SN	---	---	---	---	---	---
X(1) LE	.590 LE	---	---	---	---	.470 LE	---
X(10) LE	.590 LE	---	---	---	---	---	---
X(23) SN	.586 SN	---	---	---	---	---	---
X(11) MT	.546 MT	---	---	---	---	---	---
X(5) LE	.545 LE	---	---	---	---	---	---
X(9) LE	.542 LE	---	---	---	---	---	---
X(27) SN	---	.523 SN	---	---	---	---	---
X(8) LE	---	.622 LE	---	---	---	---	---
X(26) SN	---	.609 SN	---	---	---	---	---
X(43) EF	---	.573 EF	---	---	---	---	.498 EF
X(3) LE	---	---	.682 LE	---	---	---	---
X(17) MT	---	---	.604 MT	---	---	---	---
X(39) EP	---	---	.566 EP	---	---	---	---
X(45) EF	---	---	.513 EF	---	---	---	.404 EF
X(2) LE	---	.500 LE	.511 LE	---	---	---	---
X(20) MT	---	---	---	.738 MT	---	---	---
X(18) MT	---	---	---	.622 MT	---	---	---
X(38) EP	---	---	---	.582 EP	---	---	---
X(19) MT	---	---	.558 MT	.566 MT	---	---	---
X(24) SN	---	---	---	.517 SN	---	---	---
X(37) EP	---	---	---	---	.601 EP	---	---
X(34) EP	---	---	---	---	.568 EP	---	---
X(44) EF	---	---	---	---	.564 EF	---	---
X(47) EF	---	---	---	---	.551 EF	---	---
X(50) EF	---	---	---	---	---	.676 EF	---
X(25) SN	---	---	---	---	---	.528 SN	---
X(42) EF	---	---	---	---	---	---	.595 EF
X(29) SN	.464 SN	---	---	---	---	.429 SN	---
X(30) SN	.469 SN	---	---	---	---	---	---
X(31) EP	---	---	---	---	.369 EP	---	---
X(22) SN	---	.485 SN	---	---	---	---	---
X(33) EP	---	---	---	.365 EP	---	---	---
X(4) LE	.412 LE	---	.478 LE	---	---	---	.424 EP
X(35) EP	---	---	---	---	---	---	---
X(36) EP	---	.403 EP	---	---	---	---	---
X(37) EP	---	---	---	---	---	.458 EP	---
X(13) MT	.495 MT	---	---	---	---	---	---
X(14) MT	.394 MT	---	---	---	---	---	---
X(40) EP	---	---	---	---	.469 EP	---	---
X(41) EF	---	---	---	---	---	---	.251 EF
X(12) MT	.450 MT	---	---	---	---	---	---
X(6) LE	.367 LE	---	---	---	---	---	---
X(16) MT	.416 MT	---	---	---	---	---	---
X(15) MT	.403 MT	.459 MT	---	---	---	---	.427 EF
X(46) EF	---	.463 EF	---	---	---	---	---
X(7) LE	---	---	.489 LE	---	---	---	.491 EF
X(48) EF	---	---	---	---	---	---	.350 EF
X(49) EF	---	---	---	---	---	---	---
X(26) SN	---	.337 SN	---	---	---	---	---
Varianza explicada	5.389	4.151	3.414	3.167	3.043	2.665	2.389

Correlación entre los factores:

	1	2	3	4	5	6	7
Factor 1	.836						
Factor 2	.031	.839					
Factor 3	.032	.023	.811				
Factor 4	.014	.010	.072	.615			
Factor 5	.066	.028	.003	.008	.764		
Factor 6	.038	.030	.007	.003	.033	.702	
Factor 7	.015	.031	.007	.031	.030	.043	.761

Los factores explican el 48,43 % de la varianza total.

## B. Comentario

Todos los coeficientes de la matriz de correlaciones son positivos.

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con las demás, son elevados: van desde el .44498 de la variable 6 al .77325 de la variable 23. Casi todos están en torno al .65000. Presentan una grandependencia entre sí todas las variables.

Al factorizar la matriz por el método de componentes principales se obtienen doce factores con valores propios mayores que 1.000000. Los doce factores explican el 68.03 % de la varianza total, aunque cada uno de los tres últimos explican sólo un 3 %.

La nomenclatura de estos factores es: A9C121T, A9C122T, A9C123T, A9C124T, A9C125T, A9C126T, A9C127T, A9C128T, A9C129T, A9C1210T, A9C1211T y A9C1212T. Se presentan entre sí independiente: la correlación de cada factor consigo mismo es la máxima (1.000); y la de cualquier factor con todos los demás es siempre nula (.000).

Respecto al conjunto de variables que conforman cada factor hay que hacer notar que:

- El factor A9C121T está formado por ocho variables (28, 25, 27, 46, 43, 30 y 15); cuatro variables son exclusivas de este factor (28, 27, 8, 46); la variable 15 aparece en el factor A9C125T; la variable 25 aparece en el factor A9C128T; la variable 43 aparece en el factor A9C129T; y la variable 30 aparece en el factor A9C1212T.

- El factor A9C122T está formado por siete variables (44, 47, 40, 31, 32, 13 y 34); cinco variables son exclusivas de este factor (44, 47, 40, 31, 32); la variable 13 aparece en el factor A9C127T; y la variable 34 aparece en el factor A9C1210T.

- El factor A9C123T está formado por cinco variables (20, 18, 19, 38 y 24); de las cuales, cuatro aparecen sólo en él (20, 18, 38, 24); y la variable 19 aparece, también, en el factor A9C124T.
- El factor A9C124T está formado por siete variables (19, 17, 3, 39, 45, 4 y 7); de las cuales, cinco aparecen sólo en él (17, 3, 39, 45, 4); la variable 19 aparece en el factor A9C123T; y la variable 7 aparece en el factor A9C125T.
- El factor A9C125T está formado por ocho variables (5, 9, 10, 15, 6, 7, 16 y 2); de las cuales, sólo cinco pertenecen exclusivamente a él (5, 9, 6, 16, 2); la variable 15 aparece en el factor A9C121T, también; la variable 7 aparece en el factor A9C124T; y la variable 10 aparece en el factor A9C126T.
- El factor A9C126T está formado por cinco variables (11, 1, 10, 14 y 48); sólo tres pertenecen exclusivamente a él (11, 1, 14); la variable 10 aparece, también, en el factor A9C125T; y la variable 48 aparece en el factor A9C129T.
- El factor A9C127T está formado por cinco variables (12, 23, 21, 13 y 33); tres pertenecen sólo a él (12, 23, 21); la variable 13 aparece, también, en el factor A9C122T; y la variable 33 aparece en el factor A9C1210T.
- El factor A9C128T está formado por seis variables (25, 50, 41, 37, 29 y 49); cinco aparecen sólo en este factor (50, 41, 37, 29, 49); y la variable 25 aparece, también, en el factor A9C121T.
- El factor A9C129T está formado por tres factores (43, 42 y 48); la variable 42 aparece sólo en este factor; la variable 43 aparece, también, en el factor A9C121T; y la variable 48 aparece en el factor A9C126T.

- El factor A9C1210T está formado por tres variables (36, 33 y 34); la variable 36 aparece sólo en este factor; la variable 33 aparece, también, en el factor A9C127T; y la variable 34 aparece en el factor A9C122T.
- El factor A9C1211T está formado por tres variables (35, 22 y 26), que aparecen sólo en este factor.
- El factor A9C1212T está formado sólo por la variable 30, que aparece, también, en el factor A9C121T.

Como indicamos en el comentario del Anexo 8, apartado IV.3.1.2, las variables que estamos tratando aquí coinciden con objetivos de rendimiento académico, aunque en este Anexo 9 son de niños de 5 años, y que están tomados de los Programas Renovados de Educación Preescolar, editados por el Ministerio de Educación y Ciencia (BOE, 21 de Enero de 1.981). En este Cuestionario-Anexo 9 dividimos estas cincuenta variables en cinco factores teniendo presente dónde encuadraban los Programas Renovados cada objetivo. Dichos factores fueron:

- . LENGUA ESPAÑOLA (LE): variables 1 a 10.
- . MATEMATICAS (MT): variables 11 a 20.
- . EXPERIENCIA SOCIAL Y NATURAL (SN): variables 21 a 30.
- . EDUCACION PLASTICA (EP): variables 31 a 40.
- . EDUCACION FISICA (EF): variables 41 a 50.

Los cinco factores en los que habíamos dividido este Cuestionario, se ven reflejados en los doce factores que han aparecido, de la siguiente forma:

- El factor A9C121T reúne variables, fundamentalmente de SN, aunque posee alguna de EF.
- El factor A9C122T reúne variables, fundamentalmente, de EP, aunque posee alguna, también de EF.

- El factor A9C123T reúne variables de MT.
- Los factores A9C124T y A9C126T reúnen, por igual, variables de LE y MT.
- El factor A9C125T tiene seis de las diez variables de LE.
- El factor A9C127T posee dos variables de SI y otras dos de MT.
- Los factores A9C128T y A9C129T están saturados de EF.
- El factor A9C1210T posee variables sólo de EP.
- Los factores A9C1211T y A9C1212T están saturados de SI.

Al factorizar la matriz por el método de factores principales se obtienen siete factores con valores propios mayores de 1.000000. Los siete factores explican el 48,43 % de la varianza total, aunque el primer factor solo explica el 28,06 %.

La nomenclatura de estos factores es: A9F71T, A9F72T, A9F73T, A9F74T, A9F75T, A9F76T y A9F77T. Se presentan independientes entre sí: la correlación de cada factor consigo mismo es muy alta, pues va desde .761 para el factor 7 hasta .839 para el factor 2. Las correlaciones de cualquier factor con todos los demás son muy bajas.

Respecto al conjunto de variables que conforman cada factor hay que hacer notar que:

- El factor A9F71T está formado por dieciseis variables (21, 1, 10, 23, 11, 5, 9, 29, 30, 4, 13, 14, 12, 6, 16 y 15); de las cuales, doce pertenecen exclusivamente a este factor (21, 10, 23, 11, 5, 9, 30, 13, 14, 12, 6, 16); la variable 15 aparece, también, en el factor A9F72T; la variable 4 aparece en el factor A9F73T; y las variables 1 y 29 aparecen en el factor A9F76T.

- El factor A9F72T está formado por diez variables (27, 8, 28, 43, 2, 22, 36, 15, 46, 26); de las cuales, seis aparecen sólo en este factor (27, 8, 28, 22, 36, 26); la variable 15 aparece, también, en el factor

A9F71T; la variable 2 aparece en el factor A9F73T; y las variables 43 y 46 aparecen en el factor A9F77T.

- El factor A9F73T está formado por ocho variables (3, 17, 39, 45, 2, 19, 4 y 7); de las cuales, cinco tienen peso sólo en este factor (3, 17, 39, 2, 7); la variable 4 aparece en el factor A9F71T; la variable 19 aparece en el factor A9F74T; y la variable 45 aparece, también, en el factor A9F77T.

- El factor A9F74T está formado por seis variables (20, 18, 38, 19, 24 y 33); de las cuales, cinco aparecen exclusivamente en esta factor (20, 18, 38, 24, 33), y sólo la variable 19 aparece, también, en el factor A9F73T.

- El factor A9F75T está formado por seis factores que aparecen sólo en este factor: 32, 34, 44, 47, 31 y 40.

- El factor A9F76T está formado por cinco variables (1, 50, 25, 29 y 37); de las cuales, tres pertenecen sólo a este factor (50, 25, 37); y las otras dos (1, 29) aparecen, también, en el factor A9F71T.

- El factor A9F77T está formado por ocho variables (43, 45, 42, 35, 41, 46, 48 y 49); de las cuales, cinco aparecen sólo en este factor (42, 35, 41, 48, 49); las variables 43 y 46 aparecen, también, en el factor A9F72T; y la variable 45 aparece en el factor A9F71T.

Respecto a la relación entre los factores que han aparecido al factorizar la matriz por el método de factores principales y los factores en que se dividió el Cuestionario al elaborarlo, hay que hacer notar que:

- Los factores A9F71T y A9F73T poseen variables, sobre todo, de LE y MT, como los factores A9C124T y A9C126T; aunque, aquí el factor A9F71T posee, también variables de SN.

- Los factores A9F72T y A9F76T están saturados, fundamentalmente, de variables de SN, como los factores A9C121T, A9C1211T y A9C1212T.
- El factor A9F74T posee, por igual, variables de MT y de EP.
- El factor A9F75T posee, fundamentalmente, variables de EP, como los factores A9C122T y A9C1210T.
- El factor A9F77T posee variables sólo de EF, como los factores A9C128T y A9C129T.

### C. Conclusiones

Los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales se distancian, por igual, de la estructura dada el Cuestionario-Anexo 9 que, como se indicó, nos venía dada por la estructura de los Programas Renovados de Educación Preescolar, editados por el Ministerio de Educación y Ciencia (BOE, 21 de Enero de 1.981). Los resultados obtenidos por los dos métodos tienen entre sí gran relación.

Dichos resultados son:

- El factor A9C121T formado por ocho variables (28, 25, 27, 8, 46, 43, 30, 15) coincide fundamentalmente con el factor A9F72T formado por diez variables (27, 8, 18, 43, 2, 22, 36, 15, 46, 26). También forman parte del factor A9F72T los factores A9C1210T formado por tres variables (36, 33, 34) y A9C1211T formado por tres variables (35, 22, 26).
- El factor A9C122T formado por siete variables (44, 47, 40, 31, 32, 13, 34) coincide exactamente con el factor A9F75T formado por seis variables (32, 34, 44, 47, 31, 40).
- El factor A9C123T formado por cinco variables (20, 18, 19, 38, 24) coincide exactamente con el factor A9F74T formado por seis variables (20, 18, 38, 19, 24, 33).

- El factor A9C124T formado por siete variables (19, 17, 3, 39, 45, 4, 7) coincide exactamente con el factor A9F73T formado por ocho variables (3, 17, 39, 45, 2, 19, 4, 7).

- Los factores A9C125T formado por ocho variables (5, 9, 10, 15, 6, 7, 16, 2), A9C126T formado por cinco variables (11, 1, 10, 14, 48), A9C127T formado por cinco variables (13, 23, 21, 13, 33) y A9C1212T formado por una variable (30) coinciden exactamente con el factor A9F71T formado por dieciseis variables (21, 1, 10, 23, 11, 5, 9, 29, 30, 4, 13, 14, 12, 6, 16, 15).

- El factor A9C128T formado por seis variables (25, 50, 41, 37, 29, 49) coincide fundamentalmente con el factor A9F76T formado por cinco variables (1, 50, 25, 29, 37).

- El factor A9C129T formado por tres variables (43, 42, 48) coincide con el factor A9F77T formado por ocho variables (43, 45, 42, 35, 41, 45, 48, 49). También forman parte de este factor A9F77T dos variables (41, 49) del factor A9C128T y una variable (35) del factor A9C1211T.

Del análisis del contenido de las variables, y de cara a una posible reestructuración del Cuestionario, aunque ésto requiere una mayor profundización, se puede concluir que:

. Hay un primer bloque de variables, de los factores A9C121T - A9C1210T - A9C1211T y A9F72T, que manifiestan una cierta maduración de la personalidad del niño, en diferentes aspectos:

a.- El niño escribe sílabas y palabras (variable 8), realiza experiencias de medir, sin expresar resultados (variable 15), posee una cierta coordinación óculo-manual del trazo (variable 36), transporta objetos en la cabeza (variable 43) y demuestra con su cuerpo, estirado y encogido, las nociones: alto, bajo, grande, pequeño (variable 46).

b.- El niño, en sus relaciones sociales, identifica los órganos de los sentidos y los ejercita en los procesos de identificación, asociación, clasificación, seriación y recuerdo (variable 22), es capaz de decir el nombre de sus padres y hermanos, y la dirección de la casa (variable 26), aprende y memoriza los nombres de personas que trabajan en el Centro, y sabe saludarles y agradecerles los servicios que prestan (variable 27) y sabe cruzar correctamente una calle (variable 28).

. Hay un segundo bloque de variables, de los factores A9C122T y A9F75T, que hablan de la expresividad que el niño ejercita, fundamentalmente, a través de habilidades manuales:

El niño logra una progresiva habilidad y agilidad manual (variable 34), es capaz de comunicarse a través de la imagen plástica (variable 40), crea imágenes partiendo de estimulaciones auditivas (variable 31), representa la figura humana mediante modelado (variable 32), es capaz de reproducir, como ante un espejo, los movimientos del niño que tiene enfrente (variable 44), e interpreta con su cuerpo frases y sentimientos (variable 47).

. Hay un tercer bloque de variables, de los factores A9C123T y A9F74T, que se centran en los conceptos "igual", "mayor que" e "menor que", y que ejercitan el razonamiento lógico del niño:

El niño establece correspondencias entre dos conjuntos con el criterio "hay igual" o "tiene tantos elementos como" (variable 18), reconoce y ordena las nueve primeras cifras (variable 19), asigna adecuadamente a un conjunto su cardinal (variable 20), rellena con círculos concéntricos formas redondas, de mayor a menor y de menor a mayor (variable 38), y clasifica prendas de vestir, según el tiempo en que se usan (variable 24).

• Hay un cuarto bloque de variables, de los factores A9C124T y A9F73T, que hablan de diversas formas de comprensión de la realidad por parte del niño, y de cómo él expresa dicha comprensión:

El niño adivina un objeto por su descripción real o figurada (variable 3), comprende mensajes que implican varias acciones sucesivas (variable 4), lee palabras y comprende su significado (variable 7), organiza rompecabezas, ruzzles, etc y reconoce formas (variable 17), reconoce y ordena las nueve primeras cifras (variable 19), modela con el mismo material un personaje en diferentes situaciones significativas de una narración (variable 39). Finalmente, consigue el equilibrio del cuerpo estando parado y en movimiento (variable 45).

• Hay un quinto bloque de variables, de los factores A9C125T - A9C126T - A9C127T - A9C1212T y A9F71T, que abarcan aspectos de lengua, de matemáticas y de experiencias:

a.- El niño mantiene la atención en períodos cortos de tiempo (variable 1), asocia imágenes atendiendo a la semejanza y diferencia de tamaños, formas, colores, significación, utilidad, etc (variable 5), clasifica y sería imágenes y objetos, atendiendo a un criterio de tamaño o una serie propuesta (variable 10), pronuncia correctamente los fonemas aislados constituyendo sílabas directas e inversas (variable 6), y aumenta el vocabulario con nuevas palabras (variable 9).

b.- El niño reconoce y nombra materiales separados y continuos y realiza experiencias con ellos (variable 11), nombra y reconoce objetos (variable 12), reconoce propiedades de objetos (variable 13), realiza seriaciones y clasificaciones utilizando dichas propiedades (variable 14), dibuja, reconoce y organiza trayectos y laberintos (variable 16).

c.- El niño reconoce la propia imagen corporal (variable 21), aprende nuevos juegos y respeta sus leyes (variable 29), conoce algunos medios de comunicación y transporte (variable 30). El niño sabe respirar por la nariz y sonarse.

. Hay un sexto bloque de variables, de los factores A9C128T y A9F75T, que se centran en aspectos de creación experimental y artística del niño:

El niño hace una composición libre a partir de telas y papeles recortados (variable 37), sigue diferentes ritmos y los interpreta con el paso (variable 50), aprende nuevos juegos y respeta sus leyes (variable 29); y descubre experimentalmente algunas propiedades del agua y su utilidad (variable 25).

. Finalmente, hay un séptimo bloque de variables, de los factores A9C129T y A9F77T, que resaltan los aspectos principales programados en Educación Física:

El niño es capaz de lanzar la pelota con una y otra mano (variable 41), pasa por un laberinto formado por ruedas de coche (variable 42), transporta objetos en la cabeza (variable 43), consigue el equilibrio del cuerpo estando parado y en movimiento (variable 45), demuestra con su cuerpo las nociones de alto, bajo, grande y pequeño (variable 46), consigue localizarse en el espacio: dentro y fuera, a un lado y a otro (variable 48) y dibuja con la mano caminos imaginarios en el aire (variable 49).

El hecho de que los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales coincidan en una misma dirección da pie a pensar en una nueva estructura del Cuestionario-Anexo 9, distinta a la realizada por el Ministerio de Educación y Ciencia, y siguiendo, en líneas generales, nuestro anterior comentario y conclusiones.

III.2.3.3 Anexo 13

VARIABLES	MEDIA	DESVIACION TIPICA	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR MINIMO	PUNTAJACION TIPICA MENOR	PRIMER CASO DE VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	PUNTAJACION TIPICA MAYOR	PRIMER CASO DE VALOR MAXIMO
1 X (1)	2.99314	1.00685	.336373	.0000	-2.97	207	4.0000	1.00	19
2 X (2)	2.66278	1.16047	.412351	.0000	-2.01	75	4.0000	.56	50
3 X (3)	2.53859	1.24553	.490530	.0000	-2.04	31	4.0000	1.17	55
4 X (4)	1.91252	1.26174	.658727	.0000	-1.21	60	4.0000	1.60	35
5 X (5)	2.89708	1.11057	.383342	.0000	-2.51	40	4.0000	.99	30
6 X (6)	2.60103	1.11297	.397542	.0000	-2.32	31	4.0000	1.00	17
7 X (7)	1.73928	1.11754	.639657	.0000	-1.56	80	4.0000	2.03	30
8 X (8)	2.69708	1.22352	.421881	.0000	-2.37	36	4.0000	.96	30
9 X (9)	2.85763	1.24293	.434967	.0000	-2.30	39	4.0000	.72	17
10 X (10)	2.60617	1.20501	.429415	.0000	-2.33	37	5.0000	1.82	541
11 X (11)	2.72384	1.24391	.456676	.0000	-2.19	38	4.0000	1.03	50
12 X (12)	2.81647	1.20520	.427913	.0000	-2.34	39	4.0000	.98	78
13 X (13)	2.33105	1.25804	.539688	.0000	-1.85	1	4.0000	1.33	7
14 X (14)	2.15437	1.16995	.552343	.0000	-1.61	9	4.0000	1.55	7
15 X (15)	2.63122	1.19830	.455418	.0000	-2.20	18	4.0000	1.14	11
16 X (16)	3.10120	1.03962	.335231	.0000	-2.58	60	4.0000	.86	11
17 X (17)	2.72384	1.08135	.390993	.0000	-2.52	260	4.0000	1.18	7
18 X (18)	3.06748	1.04909	.339787	.0000	-2.64	447	4.0000	.87	7
19 X (19)	2.75129	1.12831	.410103	.0000	-2.44	76	4.0000	1.11	52
20 X (20)	2.61647	1.02154	.362708	.0000	-2.76	450	4.0000	1.16	14
21 X (21)	2.59005	1.09279	.421919	.0000	-2.37	44	4.0000	1.29	79
22 X (22)	2.72556	1.19570	.436700	.0000	-2.38	76	4.0000	1.07	7
23 X (23)	2.69125	1.01401	.376781	.0000	-2.55	209	4.0000	1.29	61
24 X (24)	2.71870	1.01523	.373426	.0000	-2.68	325	4.0000	1.26	54
25 X (25)	3.23499	.86633	.267799	.0000	-3.73	455	4.0000	.83	11

TABLA 37. Estadísticos univariados de las 25 variables del Anexo 13.  
Total de la muestra: N = 584 sujetos.

	X(1)	X(2)	X(3)	X(4)	X(5)	X(6)	X(7)	X(8)	X(9)	X(10)	X(11)	X(12)	X(13)
X(1)	1.000												
X(2)	.307	1.000											
X(3)	.446	.561	1.000										
X(4)	-.053	-.070	-.015	1.000									
X(5)	.462	.572	.662	.027	1.000								
X(6)	.531	.462	.625	.522	.610	1.000							
X(7)	-.129	.487	.008	.027	.614	.634	1.000						
X(8)	.494	.507	.528	.008	.486	.603	.771	1.000					
X(9)	.429	.473	.626	-.010	.622	.634	.719	.771	1.000				
X(10)	.507	.426	.545	-.020	.501	.614	.692	.719	.650	1.000			
X(11)	.369	.560	.648	-.013	.607	.591	.692	.692	.716	.845	1.000		
X(12)	.386	.412	.500	.049	.467	.590	.701	.568	.616	.512	.512	1.000	
X(13)	.460	.333	.558	.014	.467	.590	.487	.568	.487	.446	.446	.446	1.000
X(14)	.443	.387	.641	-.033	.346	.476	.452	.476	.452	.529	.529	.529	.529
X(15)	.421	.438	.507	-.027	.448	.588	.674	.633	.674	.704	.704	.704	.704
X(16)	.556	.357	.413	.030	.530	.546	.527	.592	.527	.477	.477	.477	.477
X(17)	.480	.332	.570	-.006	.473	.588	.504	.556	.504	.533	.533	.533	.533
X(18)	.503	.407	.395	.053	.608	.530	.033	.554	.591	.414	.414	.414	.414
X(19)	.481	.285	.407	.126	.542	.539	.137	.548	.565	.362	.362	.362	.362
X(20)	.503	.411	.391	.042	.597	.528	-.044	.563	.594	.441	.441	.441	.441
X(21)	.322	.545	.501	-.012	.491	.513	.014	.472	.442	.533	.533	.533	.533
X(22)	.429	.248	.391	.114	.492	.479	.199	.472	.442	.523	.523	.523	.523
X(23)	.301	.455	.536	.074	.452	.439	.073	.457	.401	.461	.461	.461	.461
X(24)	.307	.478	.476	.032	.438	.376	-.015	.443	.423	.534	.534	.534	.534
X(25)	.329	.463	.402	.104	.456	.371	.082	.471	.456	.432	.432	.432	.432
X(14)		X(15)	X(16)	X(17)	X(18)	X(19)	X(20)	X(21)	X(22)	X(23)	X(24)	X(25)	
X(14)	1.000												
X(15)	.610	1.000											
X(16)	.364	.473	1.000										
X(17)	.525	.501	.729	1.000									
X(18)	.329	.421	.751	.629	1.000								
X(19)	.378	.336	.561	.568	.576	1.000							
X(20)	.356	.408	.527	.568	.679	.680	1.000						
X(21)	.437	.473	.410	.464	.443	.394	.545	1.000					
X(22)	.355	.278	.461	.509	.557	.261	.634	.337	1.000				
X(23)	.527	.443	.365	.496	.382	.373	.599	.520	.276	1.000			
X(24)	.457	.441	.382	.491	.355	.275	.404	.520	.205	.798	1.000		
X(25)	.308	.390	.409	.414	.446	.324	.412	.400	.296	.593	.681	1.000	

TABLA 38. MATRIZ DE CORRELACIONES. Variables del Anexo 13.  
Total de la muestra: N = 584 sujetos.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	11.914928	.476597
2	1.993710	.556346
3	1.651068	.622388
4	1.273824	.673341
5	1.042102	.715025
6	.848700	.748973
7	.690591	.776597
8	.628404	.801733
9	.554096	.823897
10	.500790	.843929
11	.445633	.861754
12	.415613	.878378
13	.366944	.893056
14	.329038	.906218
15	.299799	.918210
16	.265685	.928837
17	.256818	.939110
18	.244306	.948882
19	.232273	.958173
20	.207023	.966454
21	.188865	.974008
22	.185636	.981434
23	.167884	.988149
24	.157120	.994434
25	.139149	1.000000

TABLA 39. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Componentes Principales, en el Anexo 13.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	11.524583	.460983
2	1.610396	.525399
3	1.073560	.568342
4	.777611	.599446
5	.600799	.623478
6	.391168	.639125
7	.218540	.647866
8	.178308	.654999
9	.105236	.659208
10	.051245	.661258
11	.010239	.661667
12	-.035421	.660251
13	-.046128	.658405
14	-.050440	.656388
15	-.083761	.653037
16	-.092805	.649325
17	-.138581	.643782
18	-.153238	.637652
19	-.166941	.630975
20	-.181636	.623709
21	-.196766	.615839
22	-.228891	.606683
23	-.272070	.595800
24	-.284967	.584402
25	-.401626	.568337

TABLA 40. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Factores Principales, en el Anexo 13.

TABLA 4. Análisis Factorial. Variables del Anexo 13.  
 Total de la muestra: N = 584 sujetos.  
 Componentes Principales: 5 factores.

VARIABLES	A13C51T	A13C52T	A13C53T	A13C54T	A13C55T
X(19) RL	.604 RL	--	--	--	--
X(20) RL	.777 RL	--	--	--	--
X(18) RL	.775 RL	--	--	--	--
X(22) RL	.762 RL	--	--	--	--
X(16) RL	.709 RL	--	--	--	--
X(17) RL	.587 RL	--	--	--	--
X(5) ET	.569 ET	.425 ET	--	--	--
X(1) ET	.565 ET	--	--	--	--
X(9) RE	--	.917 RE	--	--	--
X(11) RE	--	.767 RE	--	--	--
X(8) RE	.429 RE	.724 RE	--	--	--
X(12) RE	.450 RE	.673 RE	--	--	--
X(15) CC	--	.666 CC	--	--	--
X(10) RE	.505 RE	.654 RE	--	--	--
X(6) ET	.452 ET	.547 ET	--	--	--
X(24) RL	--	--	.861 RL	--	--
X(23) RL	--	--	.801 RL	--	--
X(25) RL	--	--	.736 RL	--	--
X(21) RL	--	--	.551 RL	--	--
X(2) ET	--	.549 ET	.527 ET	--	--
X(14) CC	--	--	--	.773 CC	--
X(13) CC	.506 CC	--	--	.630 CC	--
X(3) ET	--	.524 ET	--	.559 ET	--
X(7) ET	--	--	--	--	.881 ET
X(4) ET	--	--	--	--	.818 ET
Varianza explicada	5.432	4.881	3.566	2.333	1.673

Los factores explican el 71,50 % de la varianza total.

Correlación entre los factores:

	1	2	3	4	5
Factor 1	1.000				
Factor 2	.000	1.000			
Factor 3	.000	.000	1.000		
Factor 4	.000	.000	.000	1.000	
Factor 5	.000	.000	.000	.000	1.000

TABLA 42. Análisis Factorial. Variables del Anexo 13.  
 Total de la muestra: N = 584 sujetos.  
 Factores Principales: 3 factores.

VARIABLES	A13F31T	A13F32T	A13F33T
X(19) RL	.817 RL	--	--
X(22) RL	.773 RL	--	--
X(20) RL	.727 RL	--	--
X(18) RL	.719 RL	--	--
X(16) RL	.700 RL	--	--
X(10) RE	.680 RE	.432 RE	--
X(8) RE	.653 RE	.487 RE	--
X(13) CC	.652 CC	--	--
X(6) ET	.649 ET	.427 ET	--
X(17) RL	.642 RL	.409 RL	--
X(12) RE	.616 RE	.448 RE	--
X(5) ET	.597 ET	.432 ET	--
X(1) ET	.583 ET	--	--
X(9) RE	.529 RE	.516 RE	--
X(24) RL	--	.843 RL	--
X(23) RL	--	.828 RL	--
X(11) RE	.436 RE	.662 RE	--
X(25) RL	--	.631 RL	--
X(3) ET	.455 ET	.586 ET	--
X(21) RL	--	.576 RL	--
X(2) ET	--	.572 ET	--
X(15) CC	.439 CC	.550 CC	--
X(14) CC	.400 CC	.502 CC	--
X(7) ET	--	--	.418 ET
X(4) ET	--	--	.418 ET
Varianza explicada	7.417	5.617	1.175

Correlación entre los factores:

	1	2	3
Factor 1	.912		
Factor 2	.065	.894	
Factor 3	.002	-.018	.725

Los factores explican el 56,83 % de la varianza total.

### B. Comentario

Los coeficientes de la matriz de correlaciones son positivos y altos, excepto en los casos de las variables 4 y 7 que son negativos y bajos: estas dos variables están formuladas resaltando el aspecto negativo de la cualidad a que se alude. La variable 4 es "Las dificultades le desaniman"; y la variable 7 es "Cambia sus estados de ánimo con facilidad".

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con las demás son muy altos (en torno al .60000 y .70000), excepto en los casos de las dos variables antes aludidas. Hay, pues, una gran dependencia entre todas las variables.

Al factorizar la matriz por el método de componentes principales se obtienen cinco factores con valores propios mayores de 1.000000. Los cinco factores explican el 71,50 % de la varianza total; aunque sólo el primer factor explica el 47,65 %, mientras que el quinto sólo explica el 3,39 %.

La nomenclatura de estos factores es: A13C51T, A13C52T, A13C53T, A13C54T y A13C55T. Se presentan entre sí independientes: la correlación de cada factor consigo mismo es la máxima (1.000); y la de cualquier factor con los demás es siempre nula (.000).

Respecto al conjunto de variables que conforman cada factor hay que hacer notar que:

- El factor A13C51T está formado por trece variables (19, 20, 18, 22, 16, 17, 5, 1, 8, 12, 10, 6 y 13), de las cuales siete le son propias (19, 20, 18, 22, 16, 17, 1); cinco variables (5, 8, 12, 10, 6) se repiten en el factor A13C52T; y una variable (13) se repite en el factor A13C54T.

- El factor A13C52T está formado por diez variables (5, 9, 11, 8, 12, 15, 10, 6, 2 y 3); de las cuales sólo tres son específicas de él (9, 11, 15); cinco variables (5, 8, 12, 10, 6) se repiten en el factor A13C51T, aunque tienen mayor peso en el factor que estamos comentando; la variable 2 se repite en el factor A13C53T; y la variable 3 se repite en el factor A13C54T.

- El factor A13C53T está formado por cinco variables (24, 23, 25, 21 y 2); de las cuales cuatro son específicas de él (24, 23, 25, 21); y la variable 2 se repite en el factor A13C52T.

- El factor A13C54T está formado por tres variables (14, 13 y 3). La variable 14 es específica de él; la variable 13 se repite en el factor A13C51T; la variable 3 se repite en el factor A13C52T.

- El factor A13C55T está formado sólo por las variables 7 y 4 que son específicas de él.

Los cuatro factores en los que habíamos dividido este Anexo 13 se ven reflejados en los cinco factores que aparecen:

- . El factor EQUILIBRIO Y AUTOAFIRMACION (ET) se ve mezclado en todos los factores, aunque sus variables 7 y 4 constituyen, con gran peso (.881 y .818) y por sí solas el factor A13C55T.

- . El factor RESPONSABILIDAD (RE) se identifica con el factor A13C52T.

- . El factor CAPACIDAD CREADORA (CC) se identifica, fundamentalmente, aquí con el factor A13C54T. A él se le añade la variable 3 ("Sabe organizar su trabajo") que aunque pertenece al factor ET, es más propia del factor CC.

- . El factor RELACION CON NIÑOS Y ADULTOS (RL) queda subdividido en dos factores claramente diferenciados: por una parte está el factor A13C51T que engloba a dos grupos de variables con entidad propia dentro

del factor del Cuestionario (apartados IV.1 Integración, con las variables 16, 17 y 18; y IV.2 Comunicación, con las variables 19, 20, 21 y 22); por otra parte está el factor A13C53T que está compuesto por el grupo de variables que forman el apartado IV.3 del Cuestionario, y que se refiere al Respeto del niño a las normas del juego, a los otros niños y a los adultos.

Al factorizar la matriz por el método de factores principales se obtienen tres factores con valores propios mayores de 1.000000. Los tres factores explican el 56,83 % de la varianza total; aunque sólo el primer factor explica el 46,09 %, mientras que el segundo explica el 6,44 %, y el tercero explica el 4,30 %.

La nomenclatura de estos factores es: A13F31T, A13F32T y A13F33T. Se presentan entre sí muy independientes: la correlación de cada factor consigo mismo está, en los tres casos, por encima de .725; y la correlación entre ellos tres es muy baja.

Respecto al conjunto de variables que conforman cada uno de los tres factores hay que hacer notar que:

- El factor A13F33T está formado por dos variables (4 y 7) que tienen peso sólo en él, y que corresponde exactamente al factor A13C55T que apareció al factorizar la matriz por el método de componentes principales.

- El factor A13F31T está formado por dieciocho variables (19, 22, 20, 18, 16, 10, 8, 13, 6, 17, 12, 5, 1, 9, 11, 3, 15 y 14), pero de las siete que le son propias específicas de él (19, 22, 20, 18, 16, 13, 1) las cinco primeras son las cinco específicas del factor A13C51T.

- El factor A13F32T está formado por dieciseis variables (10, 8, 6, 17, 12, 5, 9, 24, 23, 11, 25, 3, 21, 2, 15 y 14), pero de las cinco que le son propias específicas de él (24, 23, 25, 21, 2) las cuatro primeras son las específicas del factor A13C53T.

Los cuatro factores en los que habíamos dividido este Anexo 13 se ven reflejados, de la siguiente forma, en los tres factores que aquí aparecen:

- El factor EQUILIBRIO Y AUTOAFIRMACION (ET) se ve mezclado en los tres factores, aunque sus variables 7 y 4 constituyen por sí solas el factor A13F35T.

- El factor RELACION CON NIÑOS Y ADULTOS (RL) queda subdividido en las mismas dos partes en que quedó en la factorización por el método de componentes principales, constituyendo cada una de estas partes la original y específico de los factores A13F31T y A13F32T.

- Los factores RESPONSABILIDAD (RE) y CAPACIDAD CREADORA (CC) están repartidos entre los dos primeros factores: A13F31T y A13F32T, teniendo más peso RE en el primer factor, y CC en el segundo.

### C. Conclusiones

Los resultados de la factorización de la matriz realizada por el método de componentes principales avalan, al tiempo que especifican algo más, la estructura dada al Cuestionario-Anexo 13.

A. El factor EQUILIBRIO Y AUTOAFIRMACION (ET) aparece especificado en dos partes bien diferenciadas:

- El factor A13C55T que está formado por las variables 7 ("cambia sus estados de ánimo con facilidad") y 4 ("las dificultades le desaniman"), y que, ciertamente, expresan estados de equilibrio emocional que favorecen la afirmación de la personalidad en el niño.

- El resto de las variables de este factor ET, que se han visto incluidas en otros factores de los que han aparecido:

- . las variables 5 y 1 han pasado al factor A13CS1T;
- . las variables 6 y 2 han pasado al factor A13CS2T;
- . la variable 3 ha pasado al factor A13CS4T.

B. El factor RESPONSABILIDAD (RE) se identifica con el factor A13CS2T, ya que a él pertenecen las cinco variables que forman RE: "termina la tarea encomendada" (variable 9); "cuida y ordena sus cosas" (variable 11); "muestra interés por una tarea encomendada" (variable 8); "diferencia el trabajo del ocio" (variable 12); y "participa en la preparación del trabajo en clase" (variable 10).

La variable 15 ("embellece las cosas que trabaja") aparece en este factor RE y no en CC: aunque se había tomado este embellecimiento como algo propio de la capacidad creadora -que, ciertamente, lo es-, sin embargo aquí aparece relacionado con la responsabilidad, lo cual, también parece natural y lógico.

Igualmente, aparecen en este factor RE las variables 6 ("tiene confianza en su actividad habitual") y 2 ("es tranquilo en sus actividades habituales") que pertenecían al factor ET: la confianza y tranquilidad en las actividades habituales -que, ciertamente, son expresiones de equilibrio emocional- se presentan aquí como condiciones de la responsabilidad.

C. El factor CAPACIDAD CREADORA (CC) se identifica con el factor A13CS4T, ya que a él pertenecen dos de las tres variables que forman CC: "experimenta diversas formas de realizar una tarea" (variable 14); y "pide explicación de los fenómenos que observa" (variable 13).

La variable 3 ("sabe organizar su trabajo") aparece en este factor CC y no en ET: se manifiesta, así, la organización del trabajo propio con una gran componente de creatividad.

D. El factor RELACION CON NIÑOS Y ADULTOS (RL) aparece aquí desdoblado en dos factores: el factor A13C51T y el factor A13C53T. Estos dos factores abarcan la totalidad de las variables del factor RL (desde la variable 16 hasta la variable 25).

- El factor A13C51T engloba a dos grupos de variables que están claramente delimitadas en el Cuestionario-Anexo 13 dentro del factor RL: el apartado IV.1 Integración, y el apartado IV.2 Comunicación.

En la ordenación de las variables aparecen en primer lugar aquellas que hacen relación a la comunicación con los otros niños: "manifiesta sus emociones ante los niños" (variable 19); "presta e intercambia sus objetos con los otros niños" (variable 20); "se encuentra a gusto en un grupo de niños" (variable 18); "manifiesta sus emociones ante los adultos" (variable 22); "juega acompañado" (variable 16); y "los niños buscan su compañía en el juego" (variable 17).

Las variables 5 ("acepta las sugerencias razonadas de los demás") y 1 ("el niño es alegre") que pertenecían al factor ET aparecen en este factor RL, y parecen conclusiones lógicas de su relación con los niños y adultos.

- El factor A13C53T está compuesto por el grupo de variables que forman el apartado IV.3 Respeto del Cuestionario-Anexo 13: "respeto a los otros niños" (variable 24); "respeto las reglas del juego" (variable 23); y "respeto a los adultos" (variable 25).

La variable 21 ("espera su turno en el diálogo") que es de este mismo factor RL aunque pertenecía al apartado IV.2 Comunicación, aparece ahora como expresión de respeto (apartado IV.3 Respeto).

Ciertamente, los resultados de la factorización de la matriz realizada por el método de componentes principales avalan la estructura dada al Cuestionario-Anexo 13.

III.2.3.4 Anexo 14

VARIABLES	MEDIA	DESVIACION TIPICA	COEFICIENTE DE VARIACION	VALOR MINIMO	PUNTUACION TIPICA MENOR	PRIMER CASO DE VALOR MINIMO	VALOR MAXIMO	PUNTUACION TIPICA MAYOR	PRIMER CASO DE VALOR MAXIMO
1 X(1)	3.52220	1.40694	.397450	.0000	-2.50	161	5.0000	1.05	2
2 X(2)	3.52578	1.44186	.408351	.0000	-2.15	1	5.0000	1.02	2
3 X(3)	3.85613	1.11552	.282285	.0000	-3.15	243	5.0000	1.03	2
4 X(4)	3.89876	1.13441	.290527	.0000	-3.44	243	5.0000	.97	2
5 X(5)	4.23446	.89703	.164310	.0000	-3.07	243	5.0000	1.10	2
6 X(6)	4.01243	.97012	.241778	.0000	-4.14	243	5.0000	1.02	2
7 X(7)	3.79751	1.19825	.315334	.0000	-3.17	243	5.0000	1.00	2
8 X(8)	3.90941	1.05741	.270478	.0000	-3.70	251	5.0000	1.03	2
9 X(9)	3.75666	1.21209	.322350	.0000	-3.10	149	5.0000	1.03	2
10 X(10)	3.56306	1.32356	.371467	.0000	-2.69	0	5.0000	1.05	2
11 X(11)	3.71581	1.23309	.331850	.0000	-3.01	243	5.0000	1.04	2
12 X(12)	3.80617	1.14227	.299552	.0000	-3.33	364	5.0000	1.04	2
13 X(13)	3.58792	1.32213	.368496	.0000	-2.71	281	5.0000	1.07	2
14 X(14)	3.33393	1.61246	.483253	.0000	-2.07	152	5.0000	1.03	2
15 X(15)	3.53641	1.30562	.369192	1.0000	-1.94	8	5.0000	1.12	2
16 X(16)	3.50009	1.35297	.386463	.0000	-2.59	243	5.0000	1.11	2
17 X(17)	3.64298	1.27055	.348767	.0000	-2.87	243	5.0000	1.07	2
18 X(18)	3.80617	1.15312	.302891	.0000	-3.30	149	5.0000	1.03	2

TABLA 43. Estadísticos univariados de las 18 variables del Anexo 14.  
Total de la muestra: N = 563 sujetos.

	X(1)	X(2)	X(3)	X(4)	X(5)	X(6)	X(7)	X(8)	X(9)	X(10)	X(11)	X(12)	X(13)
X(1)	1.000												
X(2)	.835	1.000											
X(3)	.749	.615	1.000										
X(4)	.742	.805	.890	1.000									
X(5)	.731	.732	.785	.845	1.000								
X(6)	.740	.725	.812	.845	.785	1.000							
X(7)	.747	.744	.821	.867	.786	.827	1.000						
X(8)	.789	.790	.856	.860	.794	.881	.825	1.000					
X(9)	.802	.784	.847	.857	.781	.853	.849	.916	1.000				
X(10)	.815	.838	.841	.838	.781	.847	.799	.706	.862	1.000			
X(11)	.822	.784	.811	.802	.726	.815	.798	.847	.827	.850	1.000		
X(12)	.751	.817	.848	.865	.758	.856	.809	.921	.883	.905	.835	1.000	
X(13)	.612	.796	.785	.786	.727	.788	.827	.832	.833	.850	.826	.838	1.000
X(14)	.627	.615	.592	.565	.574	.630	.568	.580	.602	.645	.547	.568	.557
X(15)	.661	.830	.804	.798	.761	.777	.796	.838	.867	.881	.854	.851	.874
X(16)	.857	.806	.775	.754	.764	.772	.787	.808	.820	.866	.850	.795	.817
X(17)	.821	.821	.775	.742	.730	.723	.697	.796	.753	.872	.812	.827	.818
X(18)	.787	.842	.854	.899	.787	.842	.840	.899	.893	.885	.855	.922	.835

  

	X(14)	X(15)	X(16)	X(17)	X(18)
X(14)	1.000				
X(15)	.643	1.000			
X(16)	.689	.865	1.000		
X(17)	.596	.863	.826	1.000	
X(18)	.566	.872	.822	.820	1.000

TABLA 44. MATRIZ DE CORRELACIONES. Variables del Anexo 14.  
 Total de la muestra: N = 563 sujetos.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	14.549820	.808323
2	.680003	.846101
3	.532652	.875693
4	.316692	.893287
5	.300220	.909966
6	.263884	.924626
7	.201767	.935835
8	.176939	.945665
9	.165320	.954850
10	.158769	.963670
11	.126565	.970702
12	.100594	.976290
13	.098883	.981784
14	.078024	.986118
15	.073512	.990202
16	.067781	.993968
17	.056532	.997109
18	.052044	1.000000

TABLA 45. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Componentes Principales, en el Anexo 14.

FACTOR	VARIANZA EXPLICADA	PROPORCION ACUMULADA DE LA VARIANZA TOTAL
1	14.359741	.797763
2	.423955	.821316
3	.180692	.831355
4	.102552	.837052
5	.101339	.842682
6	.034835	.844617
7	.005993	.844950
8	-.005787	.844629
9	-.023701	.843312
10	-.033626	.841444
11	-.047494	.838805
12	-.065461	.835169
13	-.074744	.831016
14	-.066643	.826203
15	-.099825	.820657
16	-.119005	.814045
17	-.129048	.806876
18	-.161585	.797899

TABLA 46. Varianza explicada por cada uno de los Factores que aparecen en el Análisis Factorial por el Método de Factores Principales, en el Anexo 14.

TABLA 47. Análisis Factorial. Variables del Anexo 14.  
 Total de la muestra: N = 563 sujetos.  
 Componentes Principales: 1 Factor.

VARIABLES	A14C11T
X (10) RT	.948 RT
X (18) RT	.944 RT
X (8) RT	.938 RT
X (12) RT	.934 RT
X (15) RT	.932 RT
X (9) RT	.930 RT
X (11) RT	.912 RT
X (4) OT	.911 OT
X (16) RT	.907 RT
X (3) OT	.906 OT
X (13) RT	.905 RT
X (6) OT	.899 OT
X (7) OT	.891 OT
X (2) OT	.890 OT
X (17) RT	.885 RT
X (1) OT	.882 OT
X (5) OT	.853 OT
X (14) RT	.684 RT
Varianza explicada	14.560

Los factores explican el 80,83 % de la varianza total.

Correlación entre los factores:

1

Factor 1      1.000

TABLA 48. Análisis Factorial. Variables del Anexo 14.  
 Total de la muestra: N = 563 sujetos.  
 Factores Principales: 1 Factor.

VARIABLES	A14F11T
X (10) RT	.948 RT
X (18) RT	.943 RT
X (8) RT	.936 RT
X (12) RT	.931 RT
X (15) RT	.930 RT
X (9) RT	.927 RT
X (11) RT	.907 RT
X (4) OT	.905 OT
X (16) RT	.901 RT
X (3) OT	.900 OT
X (13) RT	.899 RT
X (6) OT	.892 OT
X (7) OT	.884 OT
X (2) OT	.882 OT
X (17) RT	.876 RT
X (1) OT	.874 OT
X (5) OT	.841 OT
X (14) RT	.662 RT
Varianza explicada	14,360

Correlación entre los factores:

1

Factor 1 .988

Los factores explican el 79,77 % de la varianza total.

B. Comentario

Todos los coeficientes de la matriz de correlaciones son positivos, y muy elevados: la mayoría, de .700 hacia arriba.

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado de cada variable con las demás, son, también, muy elevados: excepto la variable 14 y la variable 5, las demás variables pasan de .80000. Hay, pues, gran dependencia entre todas las variables.

Al factorizar la matriz por el método de componentes principales aparece un sólo factor, que explica el 80,83 % de la varianza total, y cuya correlación consigo mismo es la máxima: 1.000. Su nombre es A14C11T.

Las dieciocho variables que forman este Anexo 14 pertenecen a este factor: once de estas variables, con un peso superior a .900; seis, con un peso superior a .800; y la variable 14 con un peso de .684.

Los dos factores en los que habíamos dividido este Anexo 14 al elaborarlo, ORGANIZACION DEL PLAN DE TRABAJO (OT) y REALIZACION DEL TRABAJO (PT), han quedado integrados en este único factor.

Al factorizar la matriz por el método de factores principales aparece, también, un sólo factor, que explica el 79,77 % de la varianza total, y cuya correlación consigo mismo es de .988. Su nombre es A14F11T. Se identifica, totalmente con el factor aparecido al factorizar por el método de componentes principales, de forma que todos los comentarios hechos antes son válidos ahora.

### C. Conclusiones

Los resultados de la factorización de la matriz realizada tanto por el método de componentes principales como por el método de factores principales arrojan una misma conclusión: la existencia de un único factor -A14C11T o A14F11T- que reúne a todas las variables del Cuestionario-Anexo 14.

Este factor que aparece puede denominarse HABITOS DE TRABAJO EN CURRÍCULO ABIERTO (HT) y su existencia aporta un dato de interés sobre la estructura dada al Cuestionario-Anexo 14: las actividades que los niños desarrollan durante la organización del plan de trabajo cuando trabajan en currículo abierto (factor ORGANIZACION DEL PLAN DE TRABAJO u OT) y las actividades que los niños desarrollan durante la realización del trabajo en currículo abierto (factor REALIZACION DEL TRABAJO o RT) sólo son acciones distintas y en momentos diferentes pero de un mismo estilo de trabajo docente que requiere unos mismos hábitos concretos durante todo el desarrollo del trabajo, desde la planificación y propuesta inicial de aprendizaje hasta la evaluación final del mismo.

La existencia de este factor HABITOS DE TRABAJO EN CURRÍCULO ABIERTO (HT) puede ser de gran interés a la hora de estudiar más detalladamente la maduración que van experimentando los niños con este estilo de trabajo de currículo abierto, que cada vez se va extendiendo más.

III.2.4 CUADROS RESUMENES DE LA RELACION ENTRE LAS  
DIMENSIONES Y LOS FACTORES APARECIDOS

A. Questionarios-Anexos de Paraprofesionales.ANEXO 3

DIMENSIONES	FACTORES	
	Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
1. Preparación Pedagógica: PP	A3C64T - A3C65T	A3F22T
2. Actividades Pedagógicas: AP	A3C61T	A3F21T
3. Relaciones Pedagógicas: RP	A3C62T - A3C66T	
4. Actitudes Educativas: AE	A3C63T	

El Método de Componentes Principales confirma la estructura del Cuestionario-Anexo 3.

ANEXO 6

DIMENSIONES	FACTORES	
	Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
1. Necesidad de amar y ser amado: NA	A6C52T - A6C53T	A6F22T
2. Necesidad de producir: NP	A6C51T	A6F21T
3. Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea: NS	A6C54T - A6C55T	

El Método de Componentes Principales confirma la estructura del Cuestionario-Anexo 6.

B. Questionarios-Anexos de Padres.ANEXO 10

DIMENSIONES	FACTORES	
	Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
1. Objetivos de tipo cognoscitivo	A10C21T	A10F21T
2. Objetivos sobre maduración integral de la personalidad	A10C22T	A10F22T

Tanto el Método de Componentes Principales como el Método de Factores Principales confirman la estructura del Questionario-Anexo 10.

ANEXO 12

DIMENSIONES	FACTORES	
	Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
1. Plan de formación de Padres: FP	A12C11T	A12F11T
2. Programación de nuestros hijos: PH		

Tanto el Método de Componentes Principales como el Método de Factores Principales confirman que las dos dimensiones propuestas forman un único factor.

G. Questionarios-Anexos de Niños.ANEXO B

DIMENSIONES
1. Lengua Española: LE
2. Matemáticas: MT
3. Experiencia Social y Natural: SN
4. Educación Plástica: EP
5. Educación Física: EF

FACTORES	
Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
ABC101T	A8F81T
ABC102T	A8F82T
ABC103T - ABC109T	A8F84T
ABC104T	A8F86T
ABC105T	A8F87T
ABC106T	A8F85T
ABC107T - ABC1010T	A8F83T
ABC108T	A8F88T

Tanto el Método de Componentes Principales como el Método de Factores Principales confirman la existencia de unos mismos factores, diferentes de las cinco dimensiones propuestas.

ANEXO 9

DIMENSIONES
1. Lengua Española: LE
2. Matemáticas: MT
3. Experiencia Social y Natural: SN
4. Educación Plástica: EP
5. Educación Física: EF

FACTORES	
Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
A9C121T - A9C1210T A9C1211T	A9F72T
A9C122T	A9F75T
A9C123T	A9F74T
A9C124T	A9F73T
A9C125T - A9C126T A9C127T - A9C1212T	A9F71T
A9C128T	A9F76T
A9C129T	A9F77T

Tanto el Método de Componentes Principales como el Método de Factores Principales confirman la existencia de unos mismos factores, diferentes de las cinco dimensiones propuestas.

ANEXO 13

DIMENSIONES	FACTORES	
	Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
1. Equilibrio y Auto-afirmación: ET	A13C55T	A13F33T
2. Responsabilidad: RE	A13C52T	A13F31T - A13F32T
3. Capacidad creadora: CC	A13C54T	
4. Relación con niños y adultos: RL	A13C51T - A13C53T	

El Método de Componentes Principales confirma la estructura del Cuestionario-Anexo 13.

ANEXO 14

DIMENSIONES	FACTORES	
	Met. Comp. Prin.	Met. Fact. Prin.
1. Organización del Plan de trabajo: OT	A14C11T	A14F11T
2. Realización del trabajo: RT		

Tanto el Método de Componentes Principales como el Método de Factores Principales confirman que las dos dimensiones propuestas forman un único factor.

III.3 COEFICIENTE ALFA

Para conocer la significación de los diversos Coeficientes obtenidos, hemos de tener presente que su valoración va unida al número de elementos o variables que conforman cada factor: hay una proporcionalidad directa entre fiabilidad y número de elementos (a mayor número de elementos, mayor fiabilidad). Si sucede que el Coeficiente es muy bajo, entonces la prueba es demasiado corta o los elementos tienen muy poco en común (Nunnally, 1987, pag. 252).

En nuestro estudio aparecen Coeficientes muy altos, a pesar de que los diversos factores constan de pocos elementos o variables: de los 29 Coeficientes hallados, tenemos

- 3 Coeficientes entre .5500000 y .6900000
- 11 Coeficientes entre .7000000 y .7900000
- 10 Coeficientes entre .8000000 y .8900000
- 5 Coeficientes entre .9000000 y 1.0000000

Los tres Coeficientes que están entre .5500000 y .6900000 pertenecen a factores con menos de cuatro elementos o variables. Sólo hay siete factores que estén conformados por más de diez elementos o variables.

Para el estudio de los Coeficientes  $\alpha$  nos hemos basado en las conclusiones del estudio realizado en el Análisis Factorial. Se han considerado factores independientes aquellos que mejor explicaban la estructura de cada Cuestionario-Anexo. Las variables que saturaban por encima de .400 en varios factores, se han considerado sólo en el factor en el que tienen un mayor índice de saturación.

A continuación, y antes de especificar el estudio de los Coeficientes  $\alpha$ , exponemos los cuadros que relacionan las dimensiones originales de cada Cuestionario, los factores correspondientes y los elementos o variables que forman cada uno.

A. Cuestionarios-Anexos de Paraprofesionales.ANEXO 3

DIMENSIONES	FACTORES	VARIABLES
1. Preparación Pedagógica: PP	A3C64T A3C65T	1, 3, 4, 5, 8, 10, 17
2. Actividades Pedagógicas: AP	A3C61T	2, 7, 9, 11, 13
3. Relaciones Pedagógicas: RP	A3C62T A3C66T	6, 12, 14, 15, 16, 18, 21
4. Actitudes Educativas: AE	A3C63T	19, 20, 22, 23

ANEXO 6

DIMENSIONES	FACTORES	VARIABLES
1. Necesidad de amar y ser amado: NA	A6C52T A6C53T	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 19
2. Necesidad de producir: NP	A6C51T	3, 12, 13, 14, 16, 17, 18
3. Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea: NS	A6C54T A6C55T	15, 20, 21, 22, 23

B. Questionarios-Anexos de Padres.ANEXO 10

DIMENSIONES	FACTORES	VARIABLES
1. Objetivos de tipo cognoscitivo	A10C21T	2, 5, 9, 10, 13, 15
2. Objetivos sobre maduración integral de la personalidad	A10C22T	1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 14

ANEXO 12

DIMENSIONES	FACTORES	VARIABLES
1. Plan de formación de Padres: FP	A12C11T	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
2. Programación de nuestros hijos: PH		

C. Questionarios-Anexos de Niños.ANEXO 8

FACTORES	VARIABLES
A8C101T	11, 13, 14, 18, 21, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 44, 48
A8C102T	1, 2, 4, 5, 7, 12, 30, 38, 39
A8C103T - A8C109T	6, 8, 16, 17, 23, 24, 41, 49
A8C104T	3, 22, 25, 28, 31
A8C105T	9, 10, 19, 20, 26
A8C106T	40, 45, 46, 47
A8C107T - A8C1010T	15, 27, 29, 36
A8C108T	37

ANEXO 9

FACTORES	VARIABLES
A9C121T - A9C1210T A9C1211T	8, 15, 22, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 35, 36, 43, 46
A9C122T	31, 32, 40, 44, 47
A9C123T	18, 19, 20, 24, 38
A9C124T	3, 4, 17, 39, 45
A9C125T - A9C126T A9C127T - A9C1212T	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 21, 23, 30
A9C128T	29, 37, 41, 49, 50
A9C129T	42, 48

ANEXO 13

DIMENSIONES	FACTORES	VARIABLES
1. Equilibrio y Autoafirmación: ET	A13C55T	4, 7
2. Responsabilidad: RE	A13C52T	2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15
3. Capacidad Creadora: CC	A13C54T	3, 13, 14
4. Relación con niños y adultos: RL	A13C51T A13C53T	1, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

ANEXO 14

DIMENSIONES	FACTORES	VARIABLES
1. Organización del Plan de trabajo: OT	A14C11T	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
2. Realización del trabajo: RT		

III.3.1 ANALISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE PARAPROFESIONALES

ANEXO 3Dimensión 1: "Preparación Pedagógica", PP.

Variables	VARIANZA
1	.4170339
3	.4293776
4	.7732322
5	.4581202
8	.3609592
10	.9566216
17	.5445250
$\sum s_i^2$	3.9398697
$s_x^2$	10.9419842

$$\alpha = \frac{7}{6} \times \left( 1 - \frac{3.9398697}{10.9419842} \right) = 1.1666666 \times (1 - 0.3600690) =$$

$$= 1.1666666 \times 0.6399310 = \underline{\underline{0.7465861}}$$

Dimensión 2: "Actividades Pedagógicas", AP.

Variables	VARIANZA
2	.5850825
7	.5531649
9	.3509082
11	.4124493
13	.4965616
$\sum s_i^2$	2.3981665
$s_x^2$	7.0964565

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{2.3981665}{7.0964565} \right) = 1.250000 \times (1 - 0.3379385) =$$

$$= 1.250000 \times 0.6620615 = \underline{\underline{0.8275768}}$$

Dimensión 3: "Relaciones Pedagógicas", RP.

Variables	VARIANZA
6	.3505554
12	.8534650
14	.5027332
15	.5536942
16	.6840065
18	.6746606
21	1.1433611
$\sum s_i^2$	4.7624760
$s_x^2$	14.0931082

$$\alpha = \frac{7}{6} \times \left( 1 - \frac{4.7624760}{14.0931082} \right) = 1.1666666 \times (1 - 0.3379294) =$$

$$= 1.1666666 \times 0.6620706 = \underline{0.7724156}$$

Dimensión 4: "Actitudes Educativas", AE.

Variables	VARIANZA
19	.4588256
20	.3658965
22	.5138422
23	.2750838
$\sum s_i^2$	1.6136481
$s_x^2$	3.6150589

$$\alpha = \frac{4}{3} \times \left( 1 - \frac{1.6136481}{3.6150589} \right) = 1.3333333 \times ( 1 - 0.4463684 ) =$$

$$= 1.3333333 \times 0.5536316 = \underline{\underline{0.7381754}}$$

ANEXO 6

Dimensión 1: "Necesidad de amar y ser amado", NA.

VARIABLES	VARIANZA
1	.5838475
2	.6169991
4	.4970905
5	.4939167
6	.6820669
7	.5912540
8	.4750485
9	.5491095
10	.3542536
11	.6686651
19	.7131014
$\sum s_i^2$	6.2253528
$s_x^2$	27.9516754

$$\alpha = \frac{11}{10} \times \left( 1 - \frac{6.2253528}{27.9516754} \right) = 1.1000000 \times (1 - 0.2227184) =$$

$$= 1.1000000 \times 0.7772816 = \underline{0.8550097}$$

Dimensión 2: "Necesidad de producir", NP.

Variables	VARIANZA
3	.5445250
12	.6130565
13	.4461272
14	.1154999
16	.3731265
17	.7411388
18	.9779578
$\sum s_i^2$	3.8114317
$s_x^2$	11.5633955

$$\alpha = \frac{7}{6} \times \left( 1 - \frac{3.8114317}{11.5633955} \right) = 1.1666666 \times (1 - 0.3296118) =$$

$$= 1.1666666 \times 0.6703882 = \underline{\underline{0.7821195}}$$

Dimensión 3: "Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea", NS.

Variables	VARIANZA
15	.6214072
20	.3059426
21	.5737964
22	.5083762
23	.4641157
$\sum s_1^2$	2.4736381
$s_x^2$	6.1618786

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{2.4736381}{6.1618786} \right) = 1.2500000 \times (1 - 0.4014421) =$$

$$= 1.2500000 \times 0.5985579 = \underline{0.7481973}$$

III.3.2 ANALISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE PADRES

ANEXO 10

Dimensión 1: "Objetivos de tipo cognoscitivo".

Variables	VARIANZA
2	1.5740652
5	.8861558
9	.7901624
10	1.3601618
13	1.473216
15	1.055367
$\sum s_i^2$	7.1534035
$s_x^2$	26.1023560

$$\alpha = \frac{6}{5} \times \left( 1 - \frac{7.1634035}{26.1023560} \right) = 1.2000000 \times (1 - 0.2744351) =$$

$$= 1.2000000 \times 0.7255649 = \underline{\underline{0.8706778}}$$

Dimensión 2: "Objetivos sobre maduración integral de la personalidad".

Variables	VAHIANZA
1	.7012427
3	.6446489
4	.4937456
6	.6134109
7	.5300891
8	.8087924
11	.7037126
12	.3823540
14	.6321631
$\sum s_i^2$	5.5101593
$s_x^2$	16.9652405

$$\alpha = \frac{9}{8} \times \left( 1 - \frac{5.5101593}{16.9652405} \right) = 1.1250000 \times (1 - 0.3247911) =$$

$$= 1.1250000 \times 0.6752089 = \underline{0.7596100}$$

ANEXO 12

Dimensiones 1 y 2: "Plan de formación de Padres", FP, y  
"Programación de nuestros hijos", PH.

VARIABLES	VARIANZA
1	1.3064957
2	1.6666250
3	1.4793367
4	2.5666771
5	2.3163023
6	1.4941959
7	2.0550814
8	1.9032764
9	2.0642185
10	2.2454529
11	.9668620
$\sum s_i^2$	20.0645239
$s_x^2$	114.0256195

$$\alpha = \frac{11}{10} \times \left( 1 - \frac{20.0645239}{114.0256195} \right) = 1.1000000 \times (1 - 0.1759650) =$$

$$= 1.1000000 \times 0.8240350 = \underline{\underline{0.9064385}}$$

III.3.3 ANALISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE NIÑOS

ANEXO 8

Dimensión 1: "Acercamiento a su cuerpo, al mundo, y su dominio".

Variables	VARIANZA
11	.1933063
13	.1745383
14	.1785006
18	.2123867
21	.0794495
32	.1188615
33	.1745386
34	.1823534
35	.1188615
42	.0969659
43	.1620269
44	.2358460
48	.1188615
$\sum s_i^2$	2.0464967
$s_x^2$	14.4595919

$$\alpha = \frac{13}{12} \times \left( 1 - \frac{2.0464967}{14.4595919} \right) = 1.0833333 \times (1 - 0.1415321) =$$

$$= 1.0833333 \times 0.8584679 = \underline{0.9300068}$$

Dimensión 2: "Comprensión del mundo y correcta expresión de lo comprendido".

Variables	VARIANZA
1	.1341884
2	.0853925
4	.1897612
5	.0969657
7	.2094572
12	.1025962
30	.1438848
38	.1240747
39	.0794495
$\sum s_i^2$	1.1657802
$s_x^2$	5.3330231

$$\alpha = \frac{9}{8} \times \left( 1 - \frac{1.1657802}{5.3330231} \right) = 1.1250000 \times ( 1 - 0.2185965 ) =$$

$$= 1.1250000 \times 0.7814035 = \underline{\underline{0.8790789}}$$

Dimensión 3: "Hábitos y destrezas que debe poseer el niño"

Variables	VARIANZA
6	.1291836
8	.1576478
16	.0912313
17	.1341884
23	.0546345
24	.1135439
41	.1576478
49	.0912313
$\sum s_i^2$	.9293086
$s_x^2$	3.2243748

$$\alpha = \frac{8}{7} \times \left( 1 - \frac{.9293086}{3.2243748} \right) = 1.1428571 \times ( 1 - 0.2882135 ) =$$

$$= 1.1428571 \times 0.7117865 = \underline{0.8134702}$$

Dimensión 4: "Conocimiento del mundo que le rodea".

Variables	VARIANZA
3	.0416015
22	.0912313
25	.0672505
28	.0546345
31	.1438848
$\sum s_i^2$	.3986026
$s_x^2$	1.0604734

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{.3986026}{1.0604734} \right) = 1.250000 \times ( 1 - 0.3758723 ) =$$

$$= 1.250000 \times 0.6241277 = \underline{0.7801596}$$

Dimensión 5: "Reconocimiento y utilización de símbolos".

Variables	VARIANZA
9	.1576478
10	.1240747
19	.0912313
20	.2376187
26	.0609947
$\sum s_i^2$	.6715672
$s_x^2$	1.5663643

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{.6715672}{1.5663643} \right) = 1.250000 \times (1 - 0.4287426) =$$

$$= 1.250000 \times 0.5712574 = \underline{\underline{0.7140717}}$$

Dimensión 6: "Educación Física: destreza motora".

Variables	VARIANZA
40	.0071942
45	.1745386
46	.0349286
47	.0349286
$\sum s_i^2$	.2515900
$s_x^2$	.4442707

$$\alpha = \frac{4}{3} \times \left( 1 - \frac{.2515900}{.4442707} \right) = 1.3333333 \times ( 1 - 0.5662968 ) =$$

$$= 1.3333333 \times 0.4337012 = \underline{0.5782682}$$

Dimensión 7: "Concepto de asociación".

Variables	VARIANZA
15	.0416015
27	.0609947
29	.0349286
36	.0349286
$\sum s_i^2$	.1724534
$s_x^2$	.3514753

$$\alpha = \frac{4}{3} \times \left( 1 - \frac{.1724534}{.3514753} \right) = 1.3333333 \times (1 - 0.4906558) =$$

$$= 1.3333333 \times 0.5093442 = \underline{0.6791255}$$

Dimensión 8: "Madurez psicomotriz y conocimiento geométrico".

Variables	VARIANZA
37	.1861120
$\sum s_i^2$	.1861120
$s_x^2$	.1861120

$$\alpha = \frac{1}{0} \times \left( 1 - \frac{.1861120}{.1861120} \right) = \infty \times (1 - 1) = \infty \times 0 = \underline{0.0000000}$$

ANEXO 9

Dimensión 1: "Maduración de la personalidad del niño".

Variables	VARIANZA
8	.1190299
15	.1210635
22	.0654771
25	.0911536
26	.1000158
27	.1442317
28	.1000158
33	.0138867
34	.0352825
35	.0273778
36	.0481405
43	.0726697
46	.0654771
$\sum s_i^2$	1.0038217
$s_x^2$	4.5727100

$$\alpha = \frac{13}{12} \times \left( 1 - \frac{1.0038217}{4.5727100} \right) = 1.0833333 \times (1 - 0.2195244) =$$

$$= 1.0833333 \times 0.7804756 = \underline{0.8455152}$$

Dimensión 2: "Expresividad, a través de habilidades manuales".

Variables	VARIANZA
31	.1149153
32	.0820383
40	.0797198
44	.0702880
47	.0797198
$\sum s_i^2$	.4266812
$s_x^2$	1.1794901

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{.4266812}{1.1794901} \right) = 1.2500000 \times (1 - 0.3617505) =$$

$$= 1.2500000 \times 0.6382495 = \underline{\underline{0.7978118}}$$

Dimensión 3: "Razonamiento lógico".

VARIABLES	VARIANZA
18	.0750356
19	.1149153
20	.1021917
24	.0326634
38	.0750356
$\sum s_i^2$	.3998416
$s_x^2$	1.1545811

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{.3998416}{1.1545811} \right) = 1.2500000 \times ( 1 - 0.3463088 ) =$$

$$= 1.2500000 \times 0.6536912 = \underline{\underline{0.8171140}}$$

Dimensión 4: "Comprensión del mundo y formas de expresión".

Variables	VARIANZA
3	.1634673
4	.0911536
17	.1496677
39	.1961941
45	.0773857
$s_1^2$	.6778684
$s_x^2$	1.8475294

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{.6778684}{1.8475294} \right) = 1.2500000 \times (1 - 0.3669053) =$$

$$= 1.2500000 \times 0.6330947 = \underline{0.7913683}$$

Dimensión 5: "Lengua, Matemáticas, Experiencias".

Variables	VARIANZA
1	.0481405
2	.1250831
5	.0531730
6	.1086248
7	.1309938
9	.0481405
10	.0556655
11	.0404732
12	.0138867
13	.0531730
14	.0843409
16	.0843409
21	.0138867
23	.0220288
30	.0531730
$\sum s_i^2$	.9351244
$s_x^2$	5.3258009

$$\alpha = \frac{15}{14} \times \left( 1 - \frac{.9351244}{5.3258009} \right) = 1.0714285 \times (1 - 0.1755838) =$$

$$= 1.0714285 \times 0.8244162 = \underline{0.8833030}$$

Dimensión 6: "Creación experimental y artística del niño".

VARIABLES	VARIANZA
29	.0506647
37	.1230811
41	.0193306
49	.0381421
50	.1086248
$\sum s_i^2$	.2585139
$s_x^2$	.8832651

$$\alpha = \frac{5}{4} \times \left( 1 - \frac{.2585139}{.8832651} \right) = 1.250000 \times (1 - 0.2926798) =$$

$$= 1.250000 \times 0.7073202 = \underline{0.8841502}$$

Dimensión 7: "Educación Física".

Variables	VARIANZA
42	.0220288
48	.0273778
$\sum s_i^2$	.0494066
$s_x^2$	.0763095

$$\alpha = \frac{2}{1} \times \left( 1 - \frac{.0494066}{.0763095} \right) = 2.0000000 \times (1 - 0.6474501) =$$

$$= 2.0000000 \times 0.3525499 = \underline{0.7050998}$$

ANEXO 13

Dimensión 1: "Equilibrio y Autoafirmación", ET.

Variables	VARIANZA
4	1.0657578
7	1.1253681
$\sum s_1^2$	2.1911259
$s_x^2$	3.1634064

$$\alpha = \frac{2}{1} \times \left( 1 - \frac{2.1911259}{3.1634064} \right) = 2.0000000 \times (1 - 0.6926476) =$$

$$= 2.0000000 \times 0.3073524 = \underline{0.6147048}$$

Dimensión 2: "Responsabilidad", RE.

Variables	VARIANZA
2	1.4001694
6	1.2997513
8	1.6515188
9	1.5715971
10	1.6218281
11	1.6469849
12	1.4242773
15	1.5217400
$\sum s_i^2$	12.1398669
$s_x^2$	66.8963318

$$\alpha = \frac{8}{7} \times \left( 1 - \frac{12.1398669}{66.8963318} \right) = 1.1428571 \times (1 - 0.1814728) =$$

$$= 1.1428571 \times 0.8185272 = \underline{0.9354596}$$

Dimensión 3: "Capacidad creadora", C.C.

VARIABLES	VARIANZA
3	1.7025928
13	1.4512453
14	1.3903666
$\sum s_i^2$	4.5442047
$s_x^2$	9.7442026

$$\lambda = \frac{3}{2} \times \left( 1 - \frac{4.5442047}{9.7442026} \right) = 1.500000 \times (1 - 0.4663495) =$$

$$= 1.500000 \times 0.5336505 = \underline{0.8004757}$$

Dimensión 4: "Relación con niños y adultos", RL.

Variables	VARIANZA
1	1.2413578
5	1.2941227
16	1.1994286
17	1.2213783
18	1.2081051
19	1.3967905
20	1.2405148
21	1.1660805
22	1.3791103
23	1.0374746
24	1.0957279
25	.9341495
$\sum s_i^2$	14.4142406
$s_x^2$	106.6768646

$$\alpha = \frac{12}{11} \times \left( 1 - \frac{14.4142406}{106.6768646} \right) = 1.0909090 \times (1 - 0.1351205) =$$

$$= 1.0909090 \times 0.8648795 = \underline{0.9435048}$$

ANEXO 14

Dimensiones 1 y 2: "Organización del Plan de Trabajo", OT, y  
"Realización del trabajo", RT.

VARIABLES	VARIANZA
1	1.9763775
2	2.0756674
3	1.2422142
4	1.2846174
5	.4850914
6	.9394552
7	1.4333172
8	1.1161423
9	1.4666443
10	1.7490273
11	1.5179567
12	1.3025208
13	1.7452354
14	2.6050797
15	1.7019854
16	1.8277063
17	1.6116657
18	1.3273888
$\sum s_i^2$	27.4080930
$s_x^2$	384.9519043

$$\alpha = \frac{18}{17} \times \left( 1 - \frac{27.4080930}{384.9519043} \right) = 1.0588235 \times (1 - 0.0711987) =$$

$$= 1.0588235 \times 0.9288013 = \underline{0.9834366}$$

III.3.4 CUADRO RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL COEFICIENTE ALFA

CUADRO RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL COEFICIENTE ALFA

ANEXO	DIMENSIONES	FACTORES	Nº ITEMS	COEFICIENTE
3	1. Preparación pedagógica: PP	A3C64T A3C65T	7	.7465861
	2. Actividades pedagógicas: AP	A3C61T	5	.8275768
	3. Relaciones pedagógicas: RP	A3C62T A3C66T	7	.7724156
	4. Actitudes educativas: AE	A3C63T	4	.7381754
6	1. Necesidad de amar y ser amado: NA	A6C52T A6C53T	11	.8550097
	2. Necesidad de producir: NP	A6C51T	7	.7821195
	3. Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea: NS	A6C54T A6C55T	5	.7481973
10	1. Objetivos de tipo cognoscitivo	A10C21T	6	.8706778
	2. Objetivos sobre maduración integral de la personalidad	A10C22T	9	.7596100
12	1. Plan de formación de Padres: FP	A12C11T	11	.9064385
	2. Programación de nuestros hijos: PH			
8	1. Acercamiento a su cuerpo, al mundo, y su dominio	A8C101T	13	.9300068
	2. Comprensión del mundo y correcta expresión de lo comprendido	A8C102T	9	.8790789

ANEXO	DIMENSIONES	FACTORES	Nº ITEMS	COEFICIENTE
	3. Hábitos y destrezas que debe poseer el niño	A8C103T A8C109T	8	.8134702
	4. Conocimiento del mundo que le rodea	A8C104T	5	.7801596
	5. Reconocimiento y utilización de símbolos	A8C105T	4	.7140717
	6. Educación Física:	A8C106T	4	.5782682
	7. Concepto de asociación	A8C107T A8C1010T	4	.6791255
	8. Madurez psicomotriz y conocimiento geométrico	A8C108T	1	
9	1. Maduración de la personalidad del niño	A9C121T A9C1210T A9C1211T	13	.8455152
	2. Expresividad a través de habilidades manuales	A9C122T	5	.7978118
	3. Razonamiento lógico	A9C123T	5	.8171140
	4. Comprensión del mundo y formas de expresión	A9C124T	5	.7913683
	5. Lengua, Matemáticas y Experiencias	A9C125T A9C126T A9C127T A9C1212T	15	.8833030
	6. Creación Experimental y artística del niño	A9C128T	5	.8841502
	7. Educación Física	A9C129T	2	.7050998

ANEXO	DIMENSIONES	FACTORES	Nº ITEMS	COEFICIENTE
13	1. Equilibrio y auto-afirmación: ET	A13C55T	2	.6147048
	2. Responsabilidad: RE	A13C52T	8	.9354596
	3. Capacidad creadora: CC	A13C54T	3	.8004757
	4. Relación con niños y adultos: RL	A13C51T A13C53T	12	.9435048
14	1. Organización del Plan de trabajo: OT	A14C11T	18	.9834366
	2. Realización del trabajo: RT			

III.3.5 REFLEXION FINAL

En el Análisis Factorial hemos constatado que, básicamente, la estructura factorial que ha aparecido en cada uno de los Cuestionarios-Anexos coincide con la estructura dimensional que tenían. En este apartado, sobre la fiabilidad de dichas pruebas, constatamos que los Coeficientes alfa de todos los Factores son muy elevados. Y es que la fiabilidad y la validez de cualquier prueba suelen ir estrechamente unidas.

En esta reflexión final queremos sólo mostrar, en cuadros, cómo las variables que conforman cada Factor coinciden, o varían muy poco, de los items que componían cada una de las dimensiones.

La explicación de las pequeñas diferencias existentes viene amplia y detalladamente expuesta en el Apartado III.2, en el Comentario y Conclusiones del Análisis Factorial de cada Cuestionario-Anexo: los datos obtenidos en los Coeficientes alfa sólo han hecho corroborar los datos obtenidos con anterioridad en el Análisis Factorial.

#### A. Cuestionarios-Anexos de Paraprofesionales.

En los dos cuadros que exponemos a continuación, del Cuestionario-Anexo 3 y del Cuestionario-Anexo 6, se puede constatar la gran semejanza existente entre los Cuestionarios elaborados para evaluar la experiencia del Programa Andalucía y los Cuestionarios resultantes después de haberles aplicado los programas estadísticos para estudiar su validez y fiabilidad teóricas.

Anexo 3.

Cuestionario original		Cuestionario Final	
Dimensiones	Items	Factores	Variables
1. Preparación Pedagógica: PP	1, 2, 3, 4, 5	A3C64T A3C65T	1, 3, 4, 5, 8, 10, 17
2. Actividades Pedagógicas: AP	6, 7, 8, 9, 10, 11	A3C61T	2, 7, 9, 11, 13
3. Relaciones Pedagógicas: RP	12, 13, 14, 15, 16	A3C62T A3C65T	6, 12, 14, 15, 16, 18, 21
4. Actitudes Educativas: AE	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	A3C63T	19, 20, 22, 23

Anexo 6.

Cuestionario original		Cuestionario Final	
Dimensiones	Items	Factores	Variables
1. Necesidad de amar y ser amado: NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	A6C52T A6C53T	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 19
2. Necesidad de producir: NP	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	A6C51T	3, 12, 13, 14, 16, 17, 18
3. Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea: NS	20, 21, 22, 23	A6C54T A6C55T	15, 20, 21, 22, 23

B. Questionarios-Anexos de Padres.

El Cuestionario-Anexo 10 mantiene su estructura idéntica a la original, después de haber sido depurado. En cambio, en el Cuestionario-Anexo 12 el estudio sobre su validez y fiabilidad nos hace descubrir que la participación de los Padres en la educación de sus hijos es un hecho único, aunque con manifestaciones y expresiones diferentes.

Anexo 10.

Cuestionario Original		Cuestionario Final	
Dimensiones	Items	Factores	Variables
1. Objetivos de tipo cognoscitivo	2, 5, 9, 10, 13, 15	A10C21T	2, 5, 9, 10, 13, 15
2. Objetivos sobre maduración integral de la personalidad	1, 3, 4, 7, 8, 11	A10C22T	1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 14

Anexo 12.

Cuestionario Original		Cuestionario Final	
Dimensiones	Items	Factores	Variables
1. Plan de formación de Padres: FP	1, 2, 3, 4, 5	A12C11T	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
2. Programación de nuestros hijos: PH	6, 7, 8, 9, 10, 11		

C. Cuestionarios-Anexos de Niños.

Los Cuestionarios-Anexos 8 y 9, que se refieren a los rendimientos académicos de los niños, tenían una estructura original que venía determinada por la propia estructura de los Programas Renovados de Educación Preescolar; pero era de prever, como así ha sido, que el Análisis Factorial reagrupara las variables en un número de Factores no acordes con las dimensiones primitivas.

El Cuestionario-Anexo 13 ha visto confirmada su estructura, aunque se redujo el número de variables que forman el primer Factor -A13C55T- con relación al número de ítems que formaban la primera dimensión -Equilibrio y Autoafirmación: ET-.

Los resultados sobre el estudio de la validez y la fiabilidad del Cuestionario-Anexo 14 nos hacen pensar que los hábitos de trabajo que los niños necesitan en la actividad docente son los mismos, aunque en las distintas fases del desarrollo del trabajo se requieran aspectos diferentes.

Anexo 8.

Cuestionario Original	
Dimensiones	Items
1. Lengua Española: LE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2. Matemáticas: MT	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
3. Experiencia Social y Natural: SN	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
4. Educación Plásti- ca: EP	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39
5. Educación Física: EF	40, 41, 42, 43, 44, 45 46, 47, 48, 49

Cuestionario Final	
Factores	Variables
1. Acercamiento a su cuerpo, al mundo, y su dominio	11, 13, 14, 18, 21, 32, 33, 34, 35, 42, 43, 44, 48
2. Comprensión del mundo y correcta expresión de lo comprendido	1, 2, 4, 5, 7, 12, 30, 38, 39
3. Hábitos y destrezas que debe poseer el niño	6, 8, 16, 17, 23, 24, 41, 49
4. Conocimiento del mundo que le rodea	3, 22, 25, 28, 31
5. Reconocimiento y utiliza- ción de símbolos	9, 10, 19, 20, 26
6. Educación Física	40, 45, 46, 47
7. Concepto de asociación	15, 27, 29, 36
8. Madurez psicomotriz y conocimiento geométrico	37

## Anexo 9.

Cuestionario Original	
Dimensiones	Items
1. Lengua Española: LE	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2. Matemáticas: MT	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
3. Experiencia Social y Natural: SN	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
4. Educación Plástica: EP	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
5. Educación Física: EF	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

Cuestionario Final	
Factores	Variables
1. Maduración de la personalidad del niño	8, 15, 22, 25, 26, 27, 28, 33, 34, 35, 36, 43, 46
2. Expresividad a través de habilidades manuales	31, 32, 40, 44, 47
3. Razonamiento lógico	18, 19, 20, 24, 38
4. Comprensión del mundo y formas de expresión	3, 4, 17, 39, 45
5. Lengua, Matemáticas y Experiencias	1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 21, 23, 30
6. Creación experimental y artística del niño	29, 37, 41, 49, 50
7. Educación Física	42, 48

Anexo 13.

Cuestionario Original		Cuestionario Final	
Dimensiones	Items	Factores	Variables
1. Equilibrio y Autoafirmación: ET	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	A13C55T	4, 7
2. Responsabilidad: RE	8, 9, 10, 11, 12	A13C52T	2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15
3. Capacidad Creadora: CC	13, 14, 15	A13C54T	3, 13, 14
4. Relación con niños y adultos: RL	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	A13C51T A13C53T	1, 5, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Anexo 14.

Cuestionario Original		Cuestionario Final	
Dimensiones	Items	Factores	Variables
1. Organización del plan de trabajo: OT	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	A14C11T	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
2. Realización del trabajo: RT	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18		

III.4 MATRIZ MULTIVARIABLE

Campbell y Fiske (1959) tienen establecidos varios requisitos para que un proceso de validación sea completamente satisfactorio:

a.- Los coeficientes de correlación entre las medidas de la misma variable con diferentes métodos, deben ser significativamente más grandes que cero. Este criterio, normalmente, se considera suficiente.

b.- Las medidas de una variable deben correlacionarse más estrechamente con medidas del mismo tipo que son hechas con otro método, que con medidas de otro tipo que son hechas con el mismo método.

c.- El coeficiente de validez para una variable debe ser más grande que la correlación entre las medidas de esta variable y las medidas de todas las otras variables hechas con otro método.

d.- Independientemente de que se use el mismo método o métodos diferentes, la magnitud de los coeficientes para la correlación entre variables diferentes debe tener la misma forma.

Según los propios Campbell y Fiske, se dice que los métodos tienen validez convergente si se satisface el primer requisito (requisito a). Si se satisfacen también el segundo y tercer requisitos (requisitos b y c), se dice que las medidas tienen validez discriminante. Para Magnusson (1987), si la inconfiabilidad afecta a los resultados, se deben tolerar ciertas deficiencias en el cumplimiento exacto de los requisitos para la validez discriminante. El cuarto requisito hace que la validez discriminante sea especialmente difícil de lograr.

El objetivo de hacer nosotros este estudio es constatar las relaciones que existen, desde un punto de vista teórico, entre los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6.

Los resultados que aparezcan deben apuntar en la siguiente dirección:

A. Para que exista convergencia de resultados:

1. La media de las correlaciones de los Factores de un mismo Cuestionario-Anexo entre sí debe ser más elevada que la media de las correlaciones de los Factores de un Cuestionario-Anexo con los Factores del otro Cuestionario-Anexo: "la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) entre sí y de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) entre sí, deben ser superiores a la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7)".

2. La media de las correlaciones de los Factores de un Cuestionario-Anexo con el Total de dicho Cuestionario-Anexo debe ser más elevada que la media de las correlaciones de los Factores de un Cuestionario-Anexo con el Total del otro Cuestionario-Anexo: "la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total del Anexo 6 (S1), y la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total del Anexo 3 (S2), deben ser superiores a la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total del Anexo 3 (S2) y a la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total del Anexo 6 (S1)".

3. La correlación de los Totales de ambos Cuestionarios-Anexos debe ser elevada: "la correlación del Total del Anexo 6 (S1) con el Total del Anexo 3 (S2) debe ser elevada".

B. Para que exista discriminación:

4. La media de las correlaciones de los Factores de un Cuestionario-Anexo con los Factores del otro Cuestionario-Anexo, aunque inferior a la media de las correlaciones de los Factores de un mismo Cuestionario-Anexo entre sí, sin embargo debe ser un coeficiente de correlación significativo: "la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) debe ser elevada y significativa".

5. La media de las correlaciones de los Factores de un Cuestionario-Anexo con el Total del otro Cuestionario-Anexo, aunque inferior a la media de las correlaciones de los Factores de un Cuestionario-Anexo con el Total del mismo Cuestionario-Anexo, sin embargo debe ser un coeficiente de correlación significativo: "la media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total del Anexo 3 (S2) y de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total del Anexo 6 (S1) deben ser elevadas y significativas".

De aparecer los resultados en la dirección apuntada, se confirmaría que cada uno de los dos Cuestionarios-Anexos 3 y 6 estarían formados, única y exclusivamente, por los Factores que han aparecido en el Análisis Factorial -y que hemos tomado como variables en estas matrices de correlaciones- y, además, quedaría claro que, aunque los dos Cuestionarios-Anexos miden aspectos complementarios de la forma-

ción de la personalidad de los Paraprofesionales, con todo, son aspectos claramente diferenciados los medidos por cada uno de los dos Cuestionarios-Anexos.

Finalmente, trataremos de constatar si cada Factor aporta algo específico dentro del Cuestionario-Anexo al que pertenece, y, para ello, "deben aparecer coeficientes de correlación significativos entre cada Factor y el Total de su propio Cuestionario-Anexo después de haberle quitado a éste la aportación específica de dicho Factor al Total": "deben aparecer coeficientes de correlación por encima de .4000 entre el Factor T1 y el Total S11, entre el Factor T2 y el Total S12, entre el Factor T3 y el Total S13, entre el Factor T4 y el Total S21, entre el Factor T5 y el Total S22, entre el Factor T6 y el Total S23, y entre el Factor T7 y el Total S24".

III.4.1 ANALISIS DE LOS CUESTIONARIOS DE PARAPROFESIONALES.

A. Resultados.

Hemos realizado, en nuestro estudio, cuatro matrices de correlaciones:

1. Matriz de correlaciones sólo entre los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6. Para la correcta lectura de sus resultados hemos de saber que

T1 es el Factor 1º del Anexo 6 ("Necesidad de amar y ser amado": NA).

T2 es el Factor 2º del Anexo 6 ("Necesidad de producir": NP).

T3 es el Factor 3º del Anexo 6 ("Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea": NS).

T4 es el Factor 1º del Anexo 3 ("Preparación Pedagógica": PP).

T5 es el Factor 2º del Anexo 3 ("Actividades Pedagógicas": AP).

T6 es el Factor 3º del Anexo 3 ("Relaciones Pedagógicas": RP).

T7 es el Factor 4º del Anexo 3 ("Actitudes Educativas": AE).

2. Matriz de correlaciones sólo entre el Total de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6. Para la correcta lectura de sus resultados hemos de saber que

S1 es el Total del Anexo 6.

S2 es el Total del Anexo 3.

3. Matriz de correlaciones entre todos los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6, y los Totales de dichos Anexos. Para la correcta lectura de sus resultados hemos de saber que

T1 es el Factor 1º del Anexo 6 ("Necesidad de amar y ser amado": NA).

T2 es el Factor 2º del Anexo 6 ("Necesidad de producir": NP).

T3 es el Factor 3º del Anexo 6 ("Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea": NS).

S1 es el Total del Anexo 6.

T4 es el Factor 1º del Anexo 3 ("Preparación Pedagógica": PP).  
 T5 es el Factor 2º del Anexo 3 ("Actividades Pedagógicas": AP).  
 T6 es el Factor 3º del Anexo 3 ("Relaciones Pedagógicas": RP).  
 T7 es el Factor 4º del Anexo 3 ("Actitudes Educativas": AE).  
 S2 es el Total del Anexo 3.

4. Matriz de correlaciones entre todos los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6, los Totales de dichos Anexos, y los Totales menos la influencia de cada Factor. Para la correcta lectura de sus resultados hemos de saber que

T1 es el Factor 1º del Anexo 6 ("Necesidad de amar y ser amado": NA).  
 T2 es el Factor 2º del Anexo 6 ("Necesidad de producir": NP).  
 T3 es el Factor 3º del Anexo 6 ("Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea": NS).  
 S1 es el Total del Anexo 6.  
 S11 es el Total del Anexo 6 sin la influencia de T1.  
 S12 es el Total del Anexo 6 sin la influencia de T2.  
 S13 es el Total del Anexo 6 sin la influencia de T3.  
 T4 es el Factor 1º del Anexo 3 ("Preparación Pedagógica": PP).  
 T5 es el Factor 2º del Anexo 3 ("Actividades Pedagógicas": AP).  
 T6 es el Factor 3º del Anexo 3 ("Relaciones Pedagógicas": RP).  
 T7 es el Factor 4º del Anexo 3 ("Actitudes Educativas": AE).  
 S2 es el Total del Anexo 3.  
 S21 es el Total del Anexo 3 sin la influencia de T4.  
 S22 es el Total del Anexo 3 sin la influencia de T5.  
 S23 es el Total del Anexo 3 sin la influencia de T6.  
 S24 es el Total del Anexo 3 sin la influencia de T7.

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
1	1.0000						
2	.6783	1.0000					
3	.5946	.6225	1.0000				
4	.6505	.5913	.5454	1.0000			
5	.5834	.6737	.6023	.6662	1.0000		
6	.6360	.6293	.4728	.6026	.6195	1.0000	
7	.5268	.4962	.5702	.5833	.6446	.5627	1.0000

TABLA 49. MATRIZ DE CORRELACIONES entre los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6.

	S1	S2
1	1.0000	
2	.6123	1.0000

TABLA 50. MATRIZ DE CORRELACIONES entre el Total de los  
Cuestionarios-Anexos 3 y 6.

	T1	T2	T3	S1	T4	T5	T6	T7	T8	T9
T1	1.0000									
T2	.6783	1.0000								
T3	.5946	.6225	1.0000							
S1	.9253	.8695	.7890	1.0000						
T4	.6606	.6913	.5454	.7335	1.0000					
T5	.5834	.6737	.6023	.7003	.6652	1.0000				
T6	.6360	.6293	.4728	.6807	.6026	.6195	1.0000			
T7	.5268	.4962	.5702	.6003	.5833	.5446	.5627	1.0000		
S2	.7248	.7511	.6371	.8123	.8575	.8557	.8612	.7785	1.0000	

TABLA 51. MATRIZ DE CORRELACIONES entre todos los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6, y los Totales de dichos Anexos.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	1.0000															
2	.8763	1.0000														
3	.7953	.7971	1.0000													
4	.7953	.7971	.7971	1.0000												
5	.7953	.7971	.7971	.7971	1.0000											
6	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000										
7	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000									
8	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000								
9	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000							
10	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000						
11	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000					
12	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000				
13	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000			
14	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000		
15	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000	
16	.7953	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	.7971	1.0000

TABLA 52. MATRIZ DE CORRELACIONES entre todos los Factores de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6, los Totales de dichos Anexos, y los Totales menos la influencia de cada Factor.

## 8. Comentario.

En una primera aproximación vamos a detenernos en el comentario de las matrices de correlaciones números 1, 2 y 3: la matriz de correlaciones número 3 es un resumen de las dos anteriores. Dejamos para un segundo momento la interpretación de la matriz de correlaciones número 4, cuyo estudio es cualitativamente diferente del que se hace en las tres primeras.

Los cinco puntos de observación fundamentales son:

1. a) Correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) entre sí.  
b) Correlaciones de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) entre sí.
2. a) Correlaciones de cada Factor del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total (S1) del mismo Anexo 6.  
b) Correlaciones de cada Factor del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total (S2) del mismo Anexo 3.
3. Correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7).
4. a) Correlaciones de cada Factor del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total del Anexo 3 (S2).  
b) Correlaciones de cada Factor del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total del Anexo 6 (S1).
5. Correlación del Total del Anexo 6 (S1) con el Total del Anexo 3 (S2).

Para poder establecer comparaciones, cuando son varias las correlaciones, hemos hallado la media de las correlaciones del grupo estudiado.

Los resultados observados son:

1. a) Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) entre sí: .6318  
 b) Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) entre sí: .6131
2. a) Media de las correlaciones de cada Factor del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total del mismo Anexo 6 (S1): .8612.  
 b) Media de las correlaciones de cada Factor del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total del mismo Anexo 3 (S2): .8387
3. Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7): .5906
4. a) Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 (T1, T2, T3) con el Total del Anexo 3 (S2): .7043  
 b) Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 (T4, T5, T6, T7) con el Total del Anexo 6 (S1): .6787
5. Correlación del Total del Anexo 6 (S1) con el Total del Anexo 3 (S2): .8123

Hay varios aspectos de interés a destacar:

a.- La media de las correlaciones de los Factores de un mismo Cuestionario-Anexo entre sí son superiores a la media de las correlaciones de los Factores del Cuestionario-Anexo 6 con los Factores del Cuestionario-Anexo 3; y todas ellas son superiores a .4000:

- Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 entre sí: .6318
- Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 entre sí: .6131
- Media de las correlaciones de los Factores de ambos Cuestionarios-Anexos entre sí: .5906

b.- Las medias de las correlaciones de los Factores de cada Cuestionario-Anexo con su Total son muy elevadas:

- Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 con su Total: .8612
- Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 con su Total: .8387

c.- La correlación del Total de los dos Cuestionarios-Anexos entre sí es, también, muy elevada: .8123

d.- Las medias de las correlaciones de los Factores de cada Cuestionario-Anexo con el Total del otro Cuestionario-Anexo son altas, pero inferiores a las medias de las correlaciones de los Factores de cada Cuestionario-Anexo con su Total:

- Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 6 con el Total del Cuestionario-Anexo 3: .7043
- Media de las correlaciones de los Factores del Anexo 3 con el Total del Cuestionario-Anexo 6: .6787

e.- Las correlaciones de los Factores del Cuestionario-Anexo 6 entre sí son homogéneas y por encima de .6000, excepto T3 con T1 que es .5946

Las correlaciones de los Factores del Cuestionario-Anexo 3 entre sí son, también, homogéneas y superiores a .6000, excepto T7 con T4, que es .5833, y el mismo T7 con T6, que es .5627

Se constatan las correlaciones más bajas -aunque siempre por encima de .4000- en los Factores T3, del Cuestionario-Anexo 6, y, sobre todo, T7, del Cuestionario-Anexo 3.

f.- Las correlaciones de los Factores del Cuestionario-Anexo 6 con los Factores del Cuestionario-Anexo 3 son más bajas que las correlacio-

nes de los Factores de cada Cuestionario-Anexo entre sí, aunque siempre por encima de .4000. Entre .4000 y .5000 aparecen sólo las correlaciones de T3 con T6, que es .4728, y de T7 con T2, que es .4962.

Se sigue constatando aquí que el Factor correspondiente a T7 es el que mayor dificultad de correlación tiene con todos los demás Factores, de su propio Cuestionario-Anexo 3 y del Cuestionario-Anexo 6: prácticamente en todos los casos sus correlaciones están por debajo de .6000.

La matriz de correlaciones número 4 añade a las tres anteriores un estudio en el que se tiene en cuenta -como variables para correlacionar- no sólo los Factores y el Total de cada Cuestionario-Anexo, como se hace en la matriz de correlaciones número tres, sino otras puntuaciones que expresan el mismo Total de cada Cuestionario-Anexo menos la influencia que cada Factor ejerce sobre él.

Los datos más significativos e importantes que aparecen en esta matriz de correlaciones número 4 son: "las correlaciones de cada Factor con el Total de su Cuestionario-Anexo, con su influencia y sin su influencia, aunque no son iguales, sin embargo en los dos casos son coeficientes de correlación elevados". Con ésto se pone de relieve cómo cada Factor aporta algo específico al conjunto del Cuestionario-Anexo al que pertenece.

FACTORES	TOTAL CON INFLUEN.	TOTAL SIN INFLUEN.
<u>Del Anexo 6:</u>		
T1	(S1) .9253	(S11) .7119
T2	(S1) .8695	(S12) .7276
T3	(S1) .7890	(S13) .6579
<u>Del Anexo 3:</u>		
T4	(S2) .8595	(S21) .7152
T5	(S2) .8557	(S22) .7492
T6	(S2) .8612	(S23) .6856
T7	(S2) .7785	(S24) .6823

### C. Conclusiones.

El hecho de que las correlaciones de los Factores de un mismo Cuestionario-Anexo entre sí sean mayores que las correlaciones entre los Factores de los dos Cuestionarios-Anexos 3 y 6, y siempre sean elevadas, nos induce a pensar que, ciertamente, estamos midiendo con cada prueba aquellos rasgos que operativamente miden sus Factores y que coinciden con el contenido que hemos querido medir.

Los datos más significativos de la matriz de correlaciones número cuatro, donde se correlacionan los Factores con el Total de su propio Cuestionario-Anexo, quitándole la influencia que cada Factor tiene en dicho Total, demuestran que cada Factor esté aportando algo original y específico al conjunto de su Cuestionario-Anexo.

El Factor T3 "Necesidad de dar sentido a cuanto nos rodea: NS", del Cuestionario-Anexo 6, y, sobre todo, el Factor T7 "Actitudes Educativas: AE", del Cuestionario-Anexo 3, son los que, cada uno dentro de su propio Cuestionario-Anexo, ofrecen correlaciones más bajas con el resto de los Factores.

CAPITULO IV.

EVALUACION Y PROSPECTIVA DE LA PRESENTE INVESTIGACION.

El objetivo de la presente investigación ha consistido en hallar la validez y fiabilidad teóricas de ocho Cuestionarios-Anexos utilizados en el Programa Andalucía para evaluar diversos aspectos de la integración de los Padres y la Comunidad en la educación del niño de edad preescolar.

Las pruebas sometidas a estudio han sido:

A. Cuestionarios de Paraprofesionales:

- Anexo 3: "Escala de autoevaluación del Paraprofesional respecto a su labor educativo-docente".
- Anexo 6: "Escala de autoevaluación de Paraprofesionales respecto a su formación integral".

B. Cuestionarios de Padres:

- Anexo 10: "Escala para registrar los valores educativo-formativos de los Padres en la educación de los hijos".
- Anexo 12: "Encuesta a los Padres para registrar la unidad de ambiente educativo casa-guardería".

C. Cuestionarios de Niños:

- Anexo 8: "Escala para medir el nivel madurativo que logran los párvulos al terminar el Primer Curso en la Guardería".
- Anexo 9: "Escala para registrar el nivel madurativo que han logrado los párvulos al terminar el Segundo Curso en la Guardería".
- Anexo 13: "Escala de comportamiento afectivo-social".
- Anexo 14: "Escala sobre adquisición de hábitos de trabajo en currículo abierto".

El tratamiento estadístico dado a las pruebas ha sido:

A.- En un primer momento, todos los datos fueron analizados mediante las técnicas de Análisis Factorial, tanto por el Método de Componentes Principales como por el de Factores Principales. Se trató de constatar si la estructura factorial de cada Cuestionario-Anexo coincidía o no con la estructura dimensional que tenía.

B.- En segundo lugar, se abordó el problema de la fiabilidad hallando, por el método de Kuder-Richardson, el Coeficiente Alfa de cada uno de los Factores aparecidos en el estudio anterior. De esta forma, se trató de constatar si todos los ítems o variables que componían un mismo Factor medían, realmente, la misma cosa.

C.- Finalmente, y para profundizar en el estudio de la validez de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6, que son los únicos que tienen igual número de sujetos, hemos hallado y analizado la Matriz Multivariable de Campbell y Fiske.

Después de haber analizado detenidamente los resultados obtenidos, en el Capítulo III de esta Segunda Parte de la Tesis, pasamos a ofrecer a continuación las conclusiones fundamentales así como posibles futuras investigaciones derivadas de nuestro estudio o relacionadas estrechamente con él.

#### IV.1 CONCLUSIONES FUNDAMENTALES.

##### A. Sobre los Cuestionarios-Anexos de Paraprofesionales.

- Los resultados de la factorización de la matriz, realizada por el método de Componentes Principales, así como los datos obtenidos en la matriz multivariable, confirman la estructura interna del Cuestionario-Anexo 3 que sirve para que "los Paraprofesionales se autcevalúen respecto a su labor educativo-docente". Han aparecido cuatro Factores, correspondientes a las cuatro dimensiones originales de la prueba:

Factor nº 1: "PREPARACION PEDAGOGICA"

Factor nº 2: "ACTIVIDADES PEDAGOGICAS"

Factor nº 3: "RELACIONES PEDAGOGICAS"

Factor nº 4: "ACTITUDES EDUCATIVAS".

Los Coeficientes alfa obtenidos por cada uno de los cuatro factores mencionados avalan la alta consistencia interna de cada uno de ellos.

- Los resultados de la factorización de la matriz, realizada por el método de Componentes Principales, así como los datos obtenidos en la matriz multivariable, confirman la estructura interna del Cuestionario-Anexo 6 que sirve para que "los Paraprofesionales se autoevalúen respecto a su formación integral". Han aparecido tres Factores, correspondientes a las tres dimensiones originales de la prueba:

Factor nº 1: "NECESIDAD DE AMAR Y SER AMADO"

Factor nº 2: "NECESIDAD DE PRODUCIR"

Factor nº 3: "NECESIDAD DE DAR SENTIDO A CUANTO NOS RODEA".

Los Coeficientes alfa obtenidos por cada uno de los tres factores mencionados avalan la alta consistencia interna de cada uno de ellos.

B. Sobre los Cuestionarios-Anexos de Padres.

- La factorización de la matriz, tanto por el método de Componentes Principales como por el de Factores Principales, confirma la estructura interna del Cuestionario-Anexo 10 que sirve para registrar "los valores educativo-formativos de los Padres en la educación de sus hijos". Han aparecido dos Factores:

Factor nº 1: "OBJETIVOS DE TIPO COGNOSCITIVO"

Factor nº 2: "OBJETIVOS SOBRE MADURACION INTEGRAL DE LA PERSONALIDAD".

Los Coeficientes alfa obtenidos por los dos factores mencionados avalan la alta consistencia interna de cada uno de ellos.

- Los resultados de la factorización de la matriz, tanto por el método de Componentes Principales como por el de Factores Principales, revelan la existencia de un único factor en el Cuestionario-Anexo 12 que sirve para "registrar la unidad de ambiente educativo casa-guardería". Este factor que aparece puede denominarse "PARTICIPACION DE LOS PADRES EN LOS CENTROS ESCOLARES", y su existencia aporta un dato de interés sobre la estructura primitiva de dicho Cuestionario-Anexo: "la participación de los Padres en las actividades generales de las Asociaciones de Padres", así como "la participación en las actividades específicas con las que siguen más de cerca el desarrollo del currículo de sus hijos" -que eran las dos dimensiones originales de este Cuestionario-Anexo-

son sólo dos situaciones o momentos diferentes de la misma actitud participativa de los Padres en el proceso educativo de sus hijos.

El Coeficiente alfa obtenido por el factor mencionado avala la elevada homogeneidad de los items o variables que lo componen.

### C. Sobre los Cuestionarios-Anexos de Niños.

- Los resultados de la factorización de la matriz, realizada tanto por el método de Componentes Principales como por el de Factores Principales, se distancian, por igual, de la estructura original del Cuestionario-Anexo 8 que, como se indicó, venía dada por la estructura de los Programas Renovados para la Educación Preescolar, editados por el Ministerio de Educación y Ciencia (BOE, 21 de Enero de 1981), ya que con esta prueba se medía el "nivel madurativo que logran los párvulos al terminar el primer curso en la Guardería".

Aunque, originariamente, el Cuestionario-Anexo 8 tenía cinco dimensiones: 1. Lengua Española; 2. Matemáticas; 3. Experiencia Social y Natural; 4. Educación Plástica; y 5. Educación Física; sin embargo, ahora han aparecido ocho Factores diferentes cuyo contenido se puede especificar como:

Factor nº 1: ACERCAMIENTO A SU CUERPO, AL MUNDO; Y SU DOMINIO.

Factor nº 2: COMPRENSION DEL MUNDO Y CORRECTA EXPRESION DE LO COMPRENDIDO.

Factor nº 3: HABITOS Y DESTREZAS QUE DEBE POSEER EL NIÑO.

Factor nº 4: CONOCIMIENTO DEL MUNDO QUE LE RODEA.

Factor nº 5: RECONOCIMIENTO Y UTILIZACION DE SIMBOLOS.

Factor nº 6: EDUCACION FISICA: DESTREZA MOTORA.

Factor nº 7: CONCEPTO DE ASOCIACION.

Factor nº 8: MADUREZ PSICOMOTRIZ Y CONOCIMIENTO GEOMETRICO.

El Coeficiente alfa obtenido por los siete primeros factores avala la elevada homogeneidad de los items o variables que componen cada uno de ellos. El Coeficiente alfa del Factor nº 8 no se especifica ya que dicho Factor está formado por una sólo variable.

- Los resultados de la factorización de la matriz, realizada tanto por el método de Componentes Principales como por el de Factores Principales, se distancian, por igual, de la estructura original del Cuestionario-Anexo 9 que, como se indicó, venía dada por la estructura de los Programas Renovados para la Educación Preescolar, editados por el Ministerio de Educación y Ciencia (BOE, 21 de Enero de 1981), ya que con esta prueba se medía "el nivel madurativo que logran los párvulos al terminar el segundo curso en la Guardería".

Aunque, originariamente, el Cuestionario-Anexo 9 tenía cinco dimensiones: 1. Lengua Española; 2. Matemáticas; 3. Experiencia Social y Natural; 4. Educación Plástica; y 5. Educación Física; sin embargo, ahora han aparecido siete Factores diferentes cuyo contenido se puede especificar como:

Factor nº 1: MADURACION DE LA PERSONALIDAD DEL NIÑO.

Factor nº 2: EXPRESIVIDAD, A TRAVES DE HABILIDADES MANUALES.

Factor nº 3: RAZONAMIENTO LOGICO.

Factor nº 4: COMPRESION DEL MUNDO Y FORMAS DE EXPRESION.

Factor nº 5: LENGUA, MATEMATICAS Y EXPERIENCIAS.

Factor nº 6: CREACION EXPERIMENTAL Y ARTISTICA DEL NIÑO.

Factor nº 7: EDUCACION FISICA.

El Coeficiente alfa obtenido por cada uno de los siete factores mencionados avala la alta consistencia interna de cada uno de ellos.

- Los resultados de la factorización de la matriz, realizada por el método de Componentes Principales, avalan la estructura dada al Cuestionario-Anexo 13 que sirve para medir "el comportamiento afectivo-social de los niños". Han aparecido cuatro Factores, correspondientes a las cuatro dimensiones originales de la prueba:

Factor nº 1: "EQUILIBRIO Y AUTOAFIRMACION".

Factor nº 2: "RESPONSABILIDAD".

Factor nº 3: "CAPACIDAD CREADORA".

Factor nº 4: "RELACION CON NIÑOS Y ADULTOS".

El Coeficiente alfa obtenido por cada uno de los cuatro factores mencionados avala la alta consistencia interna de cada uno de ellos.

- Los resultados de la factorización de la matriz, realizada tanto por el método de Componentes Principales como por el de Factores Principales, manifiestan la existencia de un único Factor que reúne a todas las variables del Cuestionario-Anexo 14 que sirve para evaluar "la adquisición de hábitos de trabajo en currículo abierto". Este Factor, que aparece, puede denominarse "HABITOS DE TRABAJO EN CURRÍCULO ABIERTO", y su existencia aporta un dato de interés sobre la estructura original dada al Cuestionario-Anexo 14: "las actividades

que los niños desarrollan durante la organización del plan de trabajo, cuando trabajan en currículo abierto" y "las actividades que los niños desarrollan durante la realización del trabajo en currículo abierto" -que eran las dos dimensiones originales de este Cuestionario-Anexo- sólo son acciones distintas y en momentos diferentes, pero de un mismo estilo de trabajo docente que requiere unos mismos hábitos concretos durante todo el desarrollo del trabajo, desde la planificación y propuesta inicial de aprendizaje hasta la evaluación final del mismo.

El Coeficiente alfa obtenido por el Factor que ha aparecido avala la elevada homogeneidad de los items o variables que lo componen.

## IV.2 PROSPECTIVA DE LA PRESENTE INVESTIGACION

### IV.2.1 Validez y Fiabilidad de los Cuestionarios.

El tipo de estudio estadístico realizado en la presente Tesis con los ocho Cuestionarios-Anexos ha venido determinado por los datos que se habían recogido al final del Programa Andalucía:

- para conocer la validez se analizaron todos los datos mediante las técnicas de Análisis Factorial, pero para profundizar dicho estudio hubo que afrontar el problema de la falta de un criterio externo, centrando el estudio posterior en la validez de constructo; y, aún así, sólo se pudo hallar la matriz multivariable de Campbell y Fiske de los Cuestionarios-Anexos 3 y 6 que eran los únicos que tenían igual número de sujetos;

- la fiabilidad no pudo ser abordada desde la consistencia interna de la medida, o repetición, por no ser ya la muestra accesible, y se siguió el método de Kuder-Richardson, fórmula KR-20, que es el que da la mejor medida de fiabilidad expresada como la coherencia que presentan entre sí los elementos que configuran la prueba tomados, todos y cada uno, como tests paralelos al azar.

El hecho de habernos reducido, ahora, a hallar la validez y fiabilidad teóricas de estos ocho Cuestionarios-Anexos, deja abierta la posibilidad de realizar posteriores investigaciones sobre la validez y fiabilidad empíricas de estos mismos Cuestionarios-Anexos sobre los que aquí hemos trabajado.

Sería de desear que, antes de iniciar posteriores estudios parecidos que continuaran o complementaran aspectos educativos de los aquí profundizados, se establecieran con detalle todos aquellos condicionantes previos que permitieran aplicar los análisis estadísticos y tratamientos informáticos más adaptados al fin que se pretenda.

#### IV.2.2 Participación de los Padres en la Educación Infantil.

Históricamente ha sido responsabilidad exclusiva de la Familia la educación de los hijos hasta que éstos llegasen al período de escolaridad obligatoria. La aparición de las Guarderías y Jardines de Infancia vino a solucionar el problema del cuidado de los niños mientras las madres trabajaban. Hoy habría que seguir investigando para poner de relieve lo que debería ser la educación a edades tempranas y quiénes son los auténticos protagonistas responsables. ¿Hay garantías de que este período educativo tuviese éxito abandonado a la iniciativa única de los Padres?. ¿Hay garantías, por el contrario, de que este período educativo tuviese éxito al margen completamente de la participación de los Padres?.

Los datos aportados por el Programa Andalucía, y avalados en esta Tesis, refuerzan las opiniones de Psicólogos, Pedagogos y Sociólogos modernos que inciden en la necesidad de que exista una estructura educativa en la que el niño, bajo la corresponsabilidad educativa de Padres y Profesionales, se relacione con otros niños e interactúe con un entorno planificado con una finalidad educativa que pretenda el desarrollo integral de la personalidad. Padres y Profesionales actuarían conjuntamente en el Centro Educativo compartiendo los objetivos de cuidado y educación del niño.

¿Puede el Centro Educativo crear una estructura autónoma o debe orientarse hacia aquellos aspectos educativos que completan la educación de la Familia?. Es necesario que los Padres, sobre todo en el período de Educación Infantil temprana, se impliquen en la labor educativa de sus hijos, sea con acciones en el propio hogar sea con acciones en el Centro Educativo. La estructura y organización del Centro Educativo, así como el currículo que se desarrolle, deben ser responsabilidad conjunta de Padres y Educadores, y deben tener como punto de mira todo aquello que suponga enriquecimiento de la naciente personalidad infantil, de manera que sólo se programen y realicen acciones favorecedoras de la equilibrada maduración de los más pequeños.

Debiendo crear en el Centro Escolar un ambiente lo más parecido posible al hogar, donde el niño crezca con naturalidad estando atendido en todos los aspectos de su persona, es necesario que se abra el Centro a otros Profesionales que no sean sólo los de la Enseñanza (Profesores de Educación General Básica, Especialistas en Educación Preescolar). Éstos no debían monopolizar la educación a estas edades tempranas, ya que quedarían muy relegados aspectos como salud, nutrición, etc, de importancia primordial, pero para los que no han sido preparados. El Médico Pediatra, el A.T.S. especialista en Puericultura, el Psicólogo, el Trabajador Social, y otros Profesionales cuyas áreas de especialización abarcan campos como el conocimiento y desarrollo físico y sensorial del niño o el conocimiento del entorno sociocultural del niño, debían formar Equipo estable en los Centros Educativos de la Primera Edad, con los Profesores Especialistas en Educación Infantil, con los Educadores y demás responsables de los Centros.

Es necesario seguir profundizando en investigaciones posteriores sobre el tema de la implicación de los Padres en los Centros Educativos donde crecen sus hijos: la conclusión del estudio del Cuestionario-Anexo 12 nos aporta la idea de que la participación es una actitud básica de los Padres sin que haya diferencias cualitativas entre los gestos de implicación que la expresan. La importancia de este tema, ¿responde a una exigencia de la situación democrática actual -y por éso se les da a los Padres responsabilidad en los Consejos Escolares-, o a una exigencia de la propia educación en las edades tempranas de la vida donde lo fundamental del niño es el ámbito afectivo-social -y por éso se insiste en que los Padres se responsabilicen en el desarrollo del currículo, ligándolo al entorno-. ¿Qué formas de participación son las más significativas de cara a una eficaz incidencia formativa en el niño?

#### IV.2.3 Para una Educación Infantil de calidad.

A nadie se le oculta la importancia que tiene la educación de niños de temprana edad; con todo, es necesario poner de relieve algunos aspectos de interés que han aparecido en las conclusiones de los estudios de los Cuestionarios-Anexos 8, 9, 13 y 14, y que, sin duda, exigirían una mayor profundización en trabajos monográficos e investigaciones posteriores.

La Educación Preescolar tradicional ha tratado de hacer de estas edades tempranas un período de preparación para la escolaridad obligatoria y, así, había resaltado valores y objetivos que se contraban casi exclusivamente en el ámbito cognoscitivo. Es necesario, hoy, admitir que la Educación Infantil es un período educativo con auto-

nomía propia, con sentido en sí mismo, y cuyo centro debe ser el desarrollo integral de la personalidad del niño.

Los contenidos, horarios, metodología y actividades docentes de la Educación Preescolar tradicional coincidían plenamente con los clisés más clásicos de una Educación Formal. La participación de los Padres en la Escuela, la inclusión del entorno como punto referencial del desarrollo del currículo y la importancia de nuevos valores personales han roto los moldes tradicionales y han hecho superar una visión academicista de esta etapa educacional.

Es necesario profundizar en el contenido del currículo formativo de la Educación Infantil: la estructura proveniente de los Programas Renovados de Educación Preescolar, del M.E.C., se ha reser-  
-tado seriamente en las conclusiones del estudio de los Cuestionarios-  
-Anexos 8 y 9. El centro del currículo debe ser la persona del niño y su desarrollo equilibrado, y no aquellas áreas que por ser importantes a edades superiores ya se quiere iniciar aquí su estudio y conocimiento.

El cuidado y educación del niño pequeño requerirá atender aspectos básicos cuyo desarrollo no sólo evidenciará una equilibrada evolución de la persona sino que será, también, una garantía de éxito para períodos posteriores de estudio. Es necesario, con todo, resaltar que no debe plantearse el carácter educativo de la Educación Infantil en el sentido instructivo sino como educación para la vida, de acuerdo con los ritmos de desarrollo personal.

La Educación Infantil debería centrarse, a nivel de contenidos a tener en cuenta para el desarrollo del currículo, en tres

grandes áreas:

a) Desarrollo Físico y Sensorial: incluiría control sobre la salud (enfermedades, vacunas, higiene, sueño) y la alimentación; se potenciaría el desarrollo motor, la educación sensorial, y el conocimiento y valoración del propio cuerpo.

b) Desarrollo intelectual: incluiría aspectos como Desarrollo de la Inteligencia (capacidad de observación, imaginación, atención, creatividad) y Desarrollo de la Comunicación y el Lenguaje (expresión corporal, plástica, musical, verbal).

c) Desarrollo de la Personalidad: teniendo presente tanto los aspectos afectivos y emocionales de la persona, como los hábitos, actitudes y conductas que favorecen la integración y adaptación al grupo.

Es necesario proseguir investigando cuáles son los hábitos y actitudes que adquieren los niños que trabajan con currículo abierto, y hasta qué punto dichos hábitos favorecen una mayor autonomía personal al iniciar la etapa de la educación obligatoria.

APENDICE I: Guía para la localización de los  
Factores.

## GUIA PARA LA LOCALIZACION DE FACTORES

Dado el elevado número de Factores a considerar en este estudio, y al objeto de no hacer reiterativas sus interpretaciones, se han denominado con un código que posibilita su rápida localización e identificación.

Este código está compuesto por dos bloques explicativos:

1. El Primer Bloque hace referencia al nombre del Cuestionario, y está formado por una letra y uno o dos dígitos:

A3	=	Cuestionario-Anexo 3
A6	=	Cuestionario-Anexo 6
A8	=	Cuestionario-Anexo 8
A9	=	Cuestionario-Anexo 9
A10	=	Cuestionario-Anexo 10
A12	=	Cuestionario-Anexo 12
A13	=	Cuestionario-Anexo 13
A14	=	Cuestionario-Anexo 14

2. El Segundo Bloque hace referencia al método de análisis factorial empleado, al número de factores que aparecen, al puesto que ocupa el factor, y a la muestra. Este bloque está formado por dos letras y dos dígitos:

- 1ª Letra: Codifica el tipo de análisis factorial realizado.

C	=	Componentes Principales
F	=	Factores Principales

- 1º Dígito: Se refiere al número de Factores aparecidos en dicho análisis.
- 2º Dígito: Se refiere al número de orden del Factor que estamos estudiando.
- 2ª Letra: Codifica el tipo de muestra utilizada. Es siempre una T porque la muestra utilizada ha sido el Total de sujetos en cada uno de los Cuestionarios (Se ha dejado abierta la posibilidad de utilizar sólo los sujetos de la Primera pasación o de la Segunda pasación).

### Ejemplo:

¿Qué interpretación tiene el código A3F21T?

Se trata de un Factor del Cuestionario-Anexo 3; obtenido por el método de análisis factorial de Factores Principales; y de los dos Factores que se extrajeron por este método, él es el primero; utilizando el Total de la muestra.

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO, N. y VISALBERGHI, A.: Historia de la Pedagogía. Fondo de Cultura Económica. Madrid. 1978.
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION: Technical recommendations for psychological tests and diagnostic techniques. Suppl. Psychol. Bull., nº 51. 1954.
- ANSTEY, Edgar.: Los tests psicológicos. Ediciones Marova. Madrid. 1976.
- ANTINORI, F.: ¿Guardería o Comunidad Educadora?. Narcea. Madrid. 1983.
- BELLER, E. K.: Research on organized programs of early education. En R. M. W. TRAVERS (ed.): Second handbook of research on teaching. Rand McNally. Chicago. 1973. 530-600.
- BELTRAN, R. y Otros: Investigaciones sobre las opiniones de Profesores de Preescolar y Ciclo Inicial, y Alumnos de EUFP, en torno a la coparticipación Padres-Profesores y al nuevo currículo formativo requerido. En Jornadas Nacionales de Educación Preescolar: El currículum del Profesor de Escuelas Infantiles. Málaga. 1988.
- BERNARD VAN LEER FOUNDATION: List of Major Projects. Bernard Van Leer Foundation Newsletter, nº 31. La Haya. 1981.
- CAMPBELL, D. T. y FISKE, D. W.: Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. Psychol. Bull. nº 56. 1959. 81-105.

- CAMPION, Jean: El niño en su contexto. La teoría de los sistemas familiares en Psicología de la Educación. Paidós-M.E.C. Barcelona. 1987.
- CONSEJERIA DE EDUCACION Y CIENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA: Propuesta curricular para la Educación Infantil en Andalucía. (Borrador de uso interno). Sevilla. 1988.
- CRONBACH, L. J.: Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, nº 16. 1951. 297-334.
- CRONBACH, L. J. y MEEHL, P. E.: Construct validity in psychological tests. En Psychol. Bull., nº 52. 1955. 281-302.
- FLAVELL, J. H.: La psicología evolutiva de Jean Piaget. Paidós. Buenos Aires. 1971.
- FRABBONI, F.: La educación del niño de 0 a 6 años. Cincel. Madrid. 1984.
- FUNDACION BERNARD VAN LEER: Participación de los Padres y de la Comunidad en la Educación Infantil Temprana. Síntesis y Conclusiones del Tercer Seminario del Hemisferio Occidental. Cali. Colombia. 1979.
- FUNDACION BERNARD VAN LEER: Sociedades Multiculturales. Educación y Atención Infantil Temprana. Síntesis y Conclusiones del Seminario Internacional en cooperación con la Fundación General Mediterránea. Granada. España. 1984.

- FUNDACION BERNARD VAN LEER: Los Padres como primeros educadores: cambios en los patrones de paternidad. Síntesis y Conclusiones del IV Seminario del Hemisferio Occidental. Lima. Perú. 1986.
- FUNDACION GENERAL MEDITERRANEA: Programa Andalucía. Proyecto Experimental de Investigación sobre Guarderías Infantiles (1977-1984). Informe Final sobre el desarrollo del Proyecto. Granada. 1984.
- FUNDACION GENERAL MEDITERRANEA: Educación Preescolar Comunitaria. Seguimiento, Expansión y Difusión de Experiencias sobre Educación Preescolar con vinculación de Familia y Comunidad. Informe-Memoria (1984-1987). Granada. 1987.
- GARCIA NAVARRO, P. de Alcántara: Teoría y Práctica de la Educación y la Enseñanza: Curso completo y enciclopédico de Pedagogía expuesto conforme a un método rigurosamente didáctico. Ed. Gras y Comp. Madrid. 1850. Tomo II.
- GESSELL, A. y Otros: Emociones, actividades e intereses del niño de 5 a 10 años. Paidós. Buenos Aires. 1967.
- GULLIKSEN, H.: Theory of mental test. Wiley. New York. 1950.
- HAGER, D. y DE LELLIS, A.: Community Involvement for classroom Teachers. Community Collaborators. Charlottesville. 1977.

- HESS, R. D. y CROFT, D. J.: Libro para Educadores de niños en Edad Preescolar. Editorial Diana. México. 1976.
- HURLOCK, E.: Desarrollo psicológico del niño. McGraw-Hill. Madrid. 1976.
- INIESTA ALONSO-SAÑUDO, J. M. y Otros: Experiencias de Educación Infantil aplicadas a niños de 3 a 6 años en países representativos. CIDE: Centro Nacional de Investigación y Documentación Educativa. Madrid. 1987. (4 vol.).
- LOPEZ LOPEZ, E.: Programas de intervención en Educación Compensatoria. En Revista Bordón. Sociedad Española de Pedagogía. Abril. 1987.
- MAGNUSSON, David.: Teoría de los tests. Editorial Trillas. México. 1987.
- MARTINEZ MEDRANO, Eulalia.: La Educación Preescolar a examen: Situación en el distrito universitario de Zaragoza. ICE de la Universidad de Zaragoza. 1979. (Multicopiado).
- MARTINEZ MEDRANO, Eulalia.: La Educación Preescolar a examen. ICE de la Universidad de Zaragoza: Informe. 1982.
- MEDINA, A.: Significado de la Educación Preescolar. En Revista de Educación, nº 229. 1973.

- MEDINA RUBIO, R.: Educación Preescolar, calidad de educación y calidad de vida. En la obra *Infancia y sociedad en cambio: un riesgo y un reto*. Seminario Internacional de la OMEP de Marzo de 1985. Fundación Santa María. Madrid. 1987.
- MERINO RODRIGUEZ, C., GONZALEZ DIAZ, R. y FERNANDEZ DE HARO, E.: El sistema abierto de enseñanza en Preescolar y el Taller de Padres. Editorial Andalucía. Granada. 1983.
- MERINO RODRIGUEZ, C. y Otros: Una alternativa para la escolarización de niños preescolares de población rural diseminada. ICE de la Universidad de Granada. 1983.
- MERINO RODRIGUEZ, C., GONZALEZ DIAZ, R. y FERNANDEZ DE HARO, E.: Educación Preescolar Comunitaria: Experiencia de coparticipación Padres-Profesores. Editorial Marsiega. Madrid. 1985.
- MERINO RODRIGUEZ, C., GONZALEZ DIAZ, R. y FERNANDEZ DE HARO, E.: Situación actual y perspectivas de futuro de la coparticipación educativa Padres-Profesores. ICE de la Universidad de Granada. 1986.
- MILLAN PUELLES, A.: La formación de la personalidad humana. Rialp. Madrid. 1969.

- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA: La Educación en España: Bases para una política educativa. Secretaría General Técnica del MEC. Madrid. 1969.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA: Educación Compensatoria. Servicio de Publicaciones del MEC. Madrid. 1977.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA: Desarrollo psicológico del niño (de los 18 meses a los 8 años). Servicio de Publicaciones del MEC. Serie Preescolar nº 10. Madrid. 1981.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA: Educación Preescolar: el niño en la casa; el niño en la escuela. Servicio de Publicaciones del MEC. Madrid. 1981.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA: Programa Experimental de Educación Infantil: Anteproyecto de marco curricular para la Educación Infantil. Madrid. 1986.
- MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA: Proyecto para la reforma de la enseñanza. Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Profesional. Propuesta para debate. Centro de Publicaciones del MEC. Madrid. 1987.
- MONNIER, R.: La collaboration Ecole-Famille. Formation des Maîtres. Université de l'Etat à Mons. Ceris. 1984.

- MUJINA, V.: Psicología de la Edad Preescolar. Un manual completo para comprender y enseñar al niño desde que nace hasta los siete años. Pablo del Río Editor. Madrid. 1978.
- MUÑOZ SEJANO, A.: Panorama Internacional de la Educación Compensatoria. En Revista Bordón. Sociedad Española de Pedagogía. Abril. 1987.
- NUNNALLY, Jum C.: Teoría Psicométrica. Editorial Trillas. México. 1987.
- NURS, J.R. y HODGES, W.L.: Early childhood education. En H.E. MITZEL (ed.): Encyclopedia of educational research. McMillan. New York-London. 1982. pp 489-513.
- OSTERRIETH, P.: Psicología Infantil. Morata. Madrid. 1977.
- PALACIOS, Jesús: La Cuestión Escolar: Críticas y Alternativas. Editorial Laia. Barcelona. 1984.
- PEREZ PEÑASCO, A. y Colaboradores: La Educación. En Estudios Sociológicos sobre la situación social de España. 1975. (Informe Foessa, 1975). Euramérica. Madrid. 1976.
- PIAGET, J. e INHELDER, B.: Psicología del niño. Ediciones Morata. Madrid. 1977.
- PINEDA ARROYO, J.M. y Otros: La innovación en Educación Preescolar: expectativas y problemas. ICE de la Universidad de Salamanca. 1984.

- POURTOIS, J.P. y Coll.: Eduquer les parents ou comment stimuler la compétence en éducation. Collection Education 2000. Editions Labor. Bruxelles. 1984.
- POURTOIS, J.P.: Mesurer les attitudes éducatives des parents. Dans Revue Blege de Psychologie et de Pédagogie. nº 40. 1978. pp 163-164.
- POVEDA ALIÑO, J.L.: La salud mental del niño y los factores ambientales. En El derecho a una infancia feliz: su protección integral. Actas del Seminario Internacional sobre el tema. Madrid. 1978.
- PRELLEZO GARCIA, J.M.: Diario del Padre Manjón: 1895-1905. Edic. Crítica. BAC. nº 343. Madrid. 1973.
- PULPILLO RUIZ, A.J.: La participación de los padres en la Escuela (Estudio pedagógico y legal). Editorial Escuela Española. Madrid. 1982.
- RIDAO, I.: Educación Familiar: una experiencia opcional en el curriculum de la Sección de Preescolar. Iª Jornadas de Educación Preescolar. Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de E.G.B. de Málaga. 1984.
- Síntesis y Conclusiones de las JORNADAS NACIONALES DE EDUCACION PREESCOLAR. El curriculum del Profesor de Escuelas Infantiles. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Málaga. 1988.

STALLINGS, J.A. y STIPEK, D.: Research on early childhood and elementary schools Teaching Programs. En WIT-TROCK, M.C. (ed.): Handbook of research on teaching. 3ª edic. McMillan. New York-London. 1986. pp 727-753.

SWAAB, R.Z.: Continuidad de los medios educacionales: Ideas para un análisis. En Ministerio de Educación y Ciencia: Educación Compensatoria. Servicio de Publicaciones del MEC. Madrid. 1977.

VILLALTA, M., TSCHORNE, P. y TORRENTE, M.: Los Padres en la Escuela. Editorial Laia. Barcelona. 1987.

WALL, D.: L'éducation constructive des enfants. UNESCO. Paris. 1979.

WALLON, H.: La evolución psicológica del niño. Grijalbo. México. 1974.

YELA, M.: Educación y libertad. En La libertad en el proceso educativo. Algar. Madrid. 1979.