

4. Estudios estadísticos

En este apartado se abordan los estudios estadísticos llevados a cabo con la prueba desde su origen hasta la versión que ahora se presenta. Así, se comienza con un apartado que reproduce íntegramente el proceso de elaboración de la PLON original, con la depuración de los elementos y los valores que se obtuvieron en aquellos análisis.

La segunda parte del capítulo aborda los diferentes resultados encontrados en todas las pruebas que componen la PLON-R en función de la muestra de tipificación. De esta forma, se comienza describiendo la composición de ésta para continuar con el análisis de los nuevos puntos de corte junto con los estadísticos descriptivos. Posteriormente se presenta el análisis de elementos de cada una de las pruebas, para terminar con los análisis de la fiabilidad y la estructura interna de la prueba.

4.1 Proceso de elaboración de la prueba original³

Primera aplicación

• Descripción de la muestra

Para la realización de la prueba se utilizó una muestra de 292 niños: 87 niños de 4 años, 102 de 5 años y 103 de 6 años. Todos los sujetos estaban escolarizados en centros públicos de Navarra, atendidos por psicólogos y pedagogos del Gobierno de Navarra.

Se tuvieron en cuenta las siete zonas naturales en que puede dividirse Navarra y que son las que figuran más abajo, otorgando a cada una de ellas el nombre de la localidad principal o cabecera. De estas zonas se seleccionaron los colegios públicos de mayor número de alumnos y concentraciones escolares. Los sujetos fueron seleccionados aleatoriamente, teniendo en cuenta: zona geográfica, escolarización en castellano y con edades de 4, 5 y 6 años.

El número correspondiente a cada zona geográfica fue elegido proporcionalmente a la población escolar de dicha zona. El 50% de la muestra fueron niños y el 50% niñas.

Tabla 4.1. Población escolarizada en castellano en colegios públicos. Curso 1985-86

Edad/Zona	Elizondo	Lacunza	Lumbier	Estella	Tafalla	Tudela	Pamplona	Total
4 años	162	221	150	431	379	572	1.633	3.648
5 años	171	270	159	526	532	637	1.723	3.918
6 años	218	262	234	605	485	747	1.757	4.308

3. Al ser un apartado tomado literalmente de la versión anterior de la PLON, el lector deberá tener presente que el sistema educativo vigente en el momento de elaboración original de la prueba fue la E.G.B., lo que equivale en la actualidad a los primeros cursos de Educación Primaria.

Tabla 4.2. Muestra seleccionada por zona y edad (estudios originales)

Edad/Zona	Elizondo	Lacunza	Lumbier	Estella	Tafalla	Tudela	Pamplona	Total
4 años	6	7	4	11	10	13	36	87
5 años	4	7	4	14	11	17	45	102
6 años	2	10	6	16	15	15	39	103

- *Aplicación de la prueba*

La prueba fue aplicada por pedagogos y psicólogos del Servicio de Orientación Psicopedagógica del Gobierno de Navarra. Cada uno aplicó las pruebas en su zona geográfica, para que los niños estuvieran familiarizados con el examinador.

La aplicación se realizó de manera individual y en un lugar separado de las aulas donde se encontraba el resto de los niños. El tiempo aproximado de duración de la prueba fue de 15-20 minutos.

- *Modificación de la prueba a partir del análisis de los resultados*

En todas las áreas se eliminaron los ítems con más del 95% y con menos del 70% de aciertos, por considerar que no discriminaban suficientemente.

En Fonología se cambiaron los estímulos de fonemas que presentaban dificultades añadidas: palabras muy largas y palabras que contenían grupos consonánticos aparte del fonema estudiado. En general se procuró mantener o añadir palabras con sílabas directas, que no empezasen por vocal, que no terminaran en consonante y se buscó que las palabras con el fonema a observar no contuvieran otros fonemas de posterior adquisición.

En el resto de las áreas se realizaron cambios como: introducir frases de entrenamiento, organizar dificultades de forma creciente, reformular consignas...

En el apartado Uso se modificaron los dos ítems por no cumplir los objetivos propuestos.

Primera revisión

- *Descripción de la muestra*

Para la revisión de la prueba se seleccionó una muestra de 50 sujetos de cada una de las edades (4, 5 y 6 años).

Todos los sujetos estaban escolarizados en centros públicos de E.G.B. de Navarra, atendidos por psicólogos y pedagogos del Servicio de Orientación Psicopedagógica del Gobierno de Navarra.

Se seleccionaron alumnos de las diferentes zonas representativas de la población escolar Navarra.

Los sujetos fueron seleccionados aleatoriamente y en número proporcional a la población escolar de 4, 5 y 6 años. El 50% fueron chicas y el 50% chicos.

La prueba fue aplicada por los componentes del equipo autor de la misma.

Tabla 4.3. Cuadro de distribución de la muestra de la primera revisión

Edad/Zona	Lacunza	Lumbier	Pamplona	Total
4 años	10	10	30	50
5 años	10	10	30	50
6 años	10	10	30	50

- *Modificaciones de la prueba a partir de los resultados de la primera revisión*

Teniendo en cuenta los mismos criterios de la primera aplicación, se mantuvieron todos los ítems acertados entre el 70-95%. Se volvió a revisar la formulación y la presentación de algunos ítems.

Segunda revisión

Para la evaluación de las modificaciones efectuadas se realizó una nueva aplicación a una pequeña muestra de sujetos (10 niños por edad).

Los criterios de selección y aplicación fueron los mismos que en la anterior revisión.

Se tuvieron en cuenta únicamente los ítems que habían sido modificados, bien en la formulación o bien en la presentación.

Tabla 4.4. Cuadro de distribución de la minimuestra de la segunda revisión

Edad/Zona	Lacunza	Lumbier	Pamplona	Total
4 años	2	2	6	10
5 años	2	2	6	10
6 años	2	2	6	10

A partir del análisis de los resultados se mantuvieron todos los ítems revisados en 4, 5 y 6 años.

Fase de baremación

- *Descripción de la muestra*

Para la baremación de esta prueba se utilizó una muestra total de 320 niños: 111 niños de 4 años, 108 de 5 años y 101 de 6 años.

Todos los sujetos fueron seleccionados aleatoriamente teniendo en cuenta la edad y el sexo. Todos estaban escolarizados en castellano, en centros públicos de E.G.B. Se tuvieron en cuenta las siete zonas naturales de Navarra mencionadas. De ellas se eligieron los centros de mayor número de alumnos y concentraciones escolares.

El número de sujetos que correspondió a cada zona geográfica fue fijado en proporción a su población escolar.

Hay que advertir que el nivel sociocultural de los sujetos fue muy heterogéneo y dependió en gran parte de la situación geográfica de cada uno de los centros.

Tabla 4.5. Población escolarizada en centros públicos de E.G.B. (castellano). Curso 1987-88

Edad/Zona	Elizondo	Lacunza	Lumbier	Estella	Tafalla	Tudela	Pamplona	Total
4 años	56	70	107	379	394	546	1.013	2.565
5 años	78	82	113	459	454	567	977	2.730
6 años	97	98	171	255	489	675	1.108	2.893

Tabla 4.6. Distribución de la muestra en función de la zona geográfica y la edad (estudios originales)

Edad/Zona	Elizondo	Lacunza	Lumbier	Estella	Tafalla	Tudela	Pamplona	Total
4 años	4	4	4	16	17	21	45	111
5 años	4	3	4	18	17	21	41	108
6 años	2	4	6	10	18	21	40	101

Resultados

A lo largo del estudio se fueron extrayendo los siguientes resultados:

Se halló la media y desviación típica de cada apartado y subapartado (Fonología, Morfología-Sintaxis, Forma, Contenido, Uso), y del total de cada prueba para cada una de las edades. Los resultados se pueden ver en las siguientes tablas.

Tabla 4.7. Estadísticos de la prueba (estudios originales)

	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Dt</i>
4 años			
Total Fonología	111	0,500	0,500
Total Morfología-Sintaxis	111	2,865	1,217
Total Forma	111	3,396	1,390
Total Contenido	111	4,477	1,445
Total Uso	111	2,207	0,764
Total prueba	111	10,045	2,855
5 años			
Total Fonología	108	0,361	0,483
Total Morfología-Sintaxis	108	3,167	1,132
Total Forma	108	3,528	1,271
Total Contenido	108	5,019	1,111
Total Uso	108	1,870	0,810
Total prueba	108	10,370	2,402
6 años			
Total Fonología	101	0,713	0,455
Total Morfología	101	0,431	0,128
Total Sintaxis	101	0,760	0,234
Total Forma	101	1,874	0,599
Total Contenido	101	3,490	1,347
Total Uso	101	3,926	1,377
Total prueba	101	9,330	2,654

Análisis de ítems

Señalamos el interés de realizar este análisis, para ver tanto la dificultad de los mismos, como su contribución a la puntuación total.

Índices de dificultad (I.D.)

Estos índices se hallaron según el porcentaje de aciertos de los sujetos de la prueba en cada uno de los ítems, de forma que un I.D. = 100 supone que un ítem fue acertado por todos los sujetos y un I.D.= 0 supone que no fue acertado por ninguno. Lo que se pretendió en esta prueba es que los I.D. fuesen altos (en torno a 70-75), es decir, que los resolvieran con éxito la mayor parte de los niños en cada nivel de edad.

Por edades se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

Tabla 4.9. Morfosintaxis, Contenido y Uso, 4 años. índices de dificultad (estudios originales)

Morfosintaxis	
Ítem	I.D.
Repetición frases A	70
Repetición frases B	84
Expresión verbal espontánea	72
Contenido	
Ítem	I.D.
Léxico comprensivo	67
Léxico expresivo	86
Identificación de colores	84
Relaciones espaciales	67
Opuestos	73
Necesidades básicas	72
Uso	
Ítem	I.D.
Lámina	97
Puzzle	59

- *Cinco años:*

En este nivel de edad, se encontró que en Fonología, de los fonemas explorados, todos los sujetos mantuvieron un nivel de aciertos superior al 70%, aunque hay que hacer la salvedad del ítem /-j/ final donde el nivel de aciertos bajó. Sin embargo, y basándonos en contrastes anteriores, se consideró válido seguir incluyéndolo.

En Morfosintaxis, el I.D. igual o mayor de 72 confirma que fue el idóneo para los objetivos marcados, siendo claro que los niños de esta edad podían expresar, por repetición, frases de ocho a once elementos. En expresión verbal espontánea el porcentaje de niños que puntuó positivamente fue del 85%. Tal número de aciertos se repartió entre los niños que decían dos frases (11%) y los que decían tres o más frases (74%). Por tanto, se puede afirmar que la mayoría de los niños, situados ante un estímulo visual, fueron capaces de producir tres o más frases.

Referente a Contenido, en todos los ítems de este apartado los porcentajes superaron el límite de aciertos del 70%, siendo los de categorías y órdenes sencillas los de mayor éxito (más del 90%) mientras que fue la definición por el uso el de porcentaje más bajo (71 O/O).

En Uso, los ítems empleados para evaluar este apartado tuvieron porcentajes de aciertos aceptables, pero con diferente grado de dificultad. Así, hubo un 91% de niños que puntuaron, repartándose tal porcentaje entre los que describieron (56%) y los que narraron (35%). Ante una situación manipulativa como el puzzle, hubo un 62% de niños que produjo alguna respuesta verbal, lo cual supuso una clara progresión en relación con el mismo ítem en la prueba de cuatro años.

en estos ítems se resolvió incluyendo puntuaciones intermedias de acuerdo a los porcentajes de aciertos obtenidos. Así, por ejemplo, en «definición de palabras» hubo un 86% de niños que hacía definiciones.

En lo relativo a Uso, los resultados demuestran cómo la dificultad de los ítems se mantuvo dentro de los márgenes previstos, si bien existieron algunos más difíciles como fueron «absurdos de forma 1», «comprensión y adaptación 1» y «ordenar y relatar».

Tabla 4.12. Fonología 6 años. Índices de dificultad (estudios originales)

Ítem	I.D.	% Omisiones	% Sustituciones											
			std	ztr	gl	r	bl	fe	fr	fu	a	al	ar	o
/-str-/	96	2	1	1										
/gr-/	95	2			1	2								
/fl-/	87	3					1	4	5					
/fr-/	97	1								2				
/au-/	85	2									5	5	1	2

Tabla 4.13. Morfosintaxis, Contenido y Uso, 6 años. Índices de dificultad (estudios originales)

Morfosintaxis	
Ítem	I.D.
Suya	88
Contigo	84
Temporal	93
Causal	88
Relativo	64
Condicional	58
Contenido	
Ítem	I.D.
Tercio excluso	78
Contrarios	83
Categorías	70
Definición de palabras	86
Uso	
Ítem	I.D.
Absurdo contenido	74
Absurdo forma 1	53
Absurdo forma 2	67
Comprensión metáfora	84
Ordenar y relatar	57
Comprensión y adaptación 1	54
Comprensión y adaptación 2	92
Planificación	87

Índices de homogeneidad (I.H.)

La homogeneidad de los elementos indica si cada uno de ellos contribuye a medir lo mismo que el resto de la prueba. Consiste en la correlación de cada elemento con la puntuación total de la prueba.

Los índices de homogeneidad nos pueden servir para ordenar los ítems dentro de cada índice de dificultad, de modo que siempre se apliquen primero en cada nivel de dificultad aquellos ítems más homogéneos.

Tabla 4.14. Índices de homogeneidad, 4 años (estudios originales)

Ítem	<i>Índice de homogeneidad respecto a:</i>					
	Total prueba	Total Fonología	Total Forma	Total Morfología Sintaxis	Total Contenido	Total Uso
Fonología						
/d-/	0,53	0,61	0,64			
/-d-/	0,42	0,65	0,48			
/f-/	0,50	0,51	0,57			
/-f-/	0,31	0,46	0,19			
/g-/	0,53	0,52	0,44			
/-g-/	0,47	0,52	0,36			
/l-/	0,36	0,51	0,42			
/-l-/	0,14	0,43	0,22			
/-ʌ-/	0,62	0,54	0,77			
/z-/	0,62	0,78	0,65			
/-z-/	0,52	0,81	0,51			
/-z/	0,59	0,87	0,64			
/-la-/	0,66	0,51	0,57			
/-j/	0,43	0,49	0,51			
/-j-/	0,59	0,40	0,79			
/ll-/	0,17	0,19	0,24			
/-ll-/	0,19	0,19	0,19			
/-r-/	0,45	0,52	0,53			
/s-/	0,20	0,59	0,16			
/-s-/	0,19	0,62	0,16			
/-s/	0,21	0,62	0,33			
/-ñ-/	0,79	0,40	0,79			
/-y-/	0,51	0,43	0,49			
Morfología-Sintaxis						
Repetición frases A	0,62		0,73	0,84		
Repetición frases B	0,64		0,70	0,78		
Expresión verbal espontánea	0,62		0,73	0,73		
Contenido						
Léxico comprensivo	0,71				0,77	
Léxico expresivo	0,81				0,95	
Identificación colores	0,40				0,58	
Relaciones espaciales	0,51				0,84	
Opuestos	0,76				0,82	
Necesidades básicas	0,54				0,68	
Uso						
Lámina	0,06					0,12
Puzzle	0,38					0,90

Se hallaron los índices de homogeneidad teniendo en cuenta que cada ítem era parte de la prueba total, al mismo tiempo que de un apartado o sub-apartado. (p. ej., el ítem /**ɔ**-/ inicial es parte de la prueba de cuatro años, al mismo tiempo que pertenece al subapartado de Fonología y al apartado de Forma). Los tres índices de homogeneidad hallados indicaron si dicho ítem era homogéneo respecto a la prueba total, a Fonología o con relación a Forma.

Analizando los I.H. en cada una de las pruebas, se pudieron extraer las siguientes conclusiones:

- **Cuatro años**

Los I.H. fueron medios, si exceptuamos los ítems, /ll-/ inicial, /-ll-/ media y «Lámina», que fueron bajos respecto al total de la prueba y a los apartados en que participaban.

Los ítems del subapartado Fonología tuvieron I.H. medios y elevados, siendo la mayoría de ellos superiores a los que alcanzaron cuando se les consideró como parte de la prueba total. En el apartado Forma los I.H. tuvieron un valor medio, con excepción de los ítems /-f-/ media, /-l-/ media, /ll-/ inicial, /-ll-/ media, /-s-/ inicial y /-s-/ media, que lo tuvieron bajo.

Los ítems correspondientes a Morfología-Sintaxis tuvieron I.H. elevados en este subapartado y también fueron altos cuando se les consideró como parte del apartado Forma.

En Uso apareció un I.H. elevado y otro bajo.

En general, se observó una mayor homogeneidad de los ítems cuando formaban parte de un subapartado que cuando se les consideraba parte de un total o de algún apartado.

- **Cinco años**

En el total de la prueba, los I.H. más altos fueron los de aquellos ítems que formaban el subapartado Morfología-Sintaxis y el apartado de Contenido. Hay I.H. bajos como los de /r-/ inicial, /-j/ final, /tr-/ inicial y /kr-/ inicial, así como «Lámina» y «Puzzle», apareciendo uno negativo en /-r-/ media. El resto fueron intermedios.

Los I.H. del subapartado de Fonología fueron medios. Los de Morfología-Sintaxis fueron elevados respecto al mismo subapartado, ocurriendo lo mismo con los ítems que formaban el apartado Contenido respecto a la misma.

En el apartado Uso apareció un 1. 1-1. elevado junto a otro bajo.

Nuevamente aparecieron I.H. más elevados cuando se consideraron los ítems como parte de cada subapartado que como parte del total o de algún subtotal. Ello se justifica por la propia naturaleza de cada apartado y subapartado, ya que conceptualmente Forma, Contenido y Uso son aspectos diferentes de lenguaje que no tienen por qué ser homogéneos necesariamente, por lo que su disparidad fue normal.

Tabla 4.15. Índices de homogeneidad, 5 años (estudios originales)

Ítem	Índice de homogeneidad respecto a:					Total Uso
	Total prueba	Total Fonología	Total Forma	Total Morfología Sintaxis	Total Contenido	
Fonología						
/r-/	0,08	0,26	0,40			
/-r-/	-0,06	0,10	0,46			
/-r/	0,44	0,60	0,51			
/-j/	0,09	0,28	0,97			
/pl-/	0,36	0,48	0,48			
/kl-/	0,56	0,64	0,48			
/-bl-/	0,36	0,47	0,49			
/tr-/	0,27	0,40	0,44			
/-tr-/	0,40	0,51	0,46			
/kr-/	0,29	0,47	0,53			
/br-/	0,35	0,48	0,49			
/-br/	0,34	0,51	0,46			
Morfología-Sintaxis						
Repetición frases A	0,64	0,82		0,86		
Repetición frases B	0,84	0,84		0,92		
Expresión verbal espontánea	0,55	0,67		0,72		
Contenido						
Categorías	0,92				0,80	
Acciones	0,57				0,80	
Partes del cuerpo	0,38				0,56	
Órdenes sencillas	0,53				0,53	
Comprensivo	0,50				0,84	
Expresivo	0,70				0,89	
Uso						
Lámina	0,27					0,21
Puzzle	0,27					0,83

- *Seis años*

Los I.H. de los ítems fueron más elevados cuando se hallaron en relación con cada subapartado (excepto «planificación» en Uso) que cuando formaban parte del total o de algún subtotal.

Respecto al total de la prueba aparecieron I.H. más bajos en «absurdos de forma», */-str-/* media, «suya», «contrarios» y «planificación».

En todas las edades, aun pudiendo considerar correcta una puntuación total, fue mucho más sólida la medida por apartados.

Tabla 4.15. Índices de homogeneidad, 5 años (estudios originales)

Ítem	Índice de homogeneidad respecto a:						
	Total prueba	Total Forma	Total Fonología	Total Morfología	Total Sintaxis	Total Contenido	Total Uso
Fonología							
/-str-/	0,18	0,78	0,67				
/gr-/	0,74	0,92	0,74				
/fl-/	0,39	0,74	0,95				
/fr-/	0,40	0,86	0,71				
/au-/	0,45	0,84	0,98				
Morfología							
Suya	0,19	0,31		0,90			
Contigo	0,37	0,45		0,95			
Sintaxis							
Temporal	0,46	0,55			0,97		
Causal	0,42	0,35			0,92		
Relativo	0,71	0,75			0,82		
Condicional	0,39	0,43			0,77		
Contenido							
Tercio excluso	0,73					0,84	
Contrarios	0,23					0,33	
Categorías	0,77					0,83	
Definición palabras	0,45					0,49	
Uso							
Absurdos contenido	0,67						0,73
Absurdos forma 1	-0,21						0,33
Absurdos forma 2	-0,01						0,32
Comprensión metáfora	0,36						0,82
Ordenar y relatar	0,61						0,67
Comprensión y adaptación 1	0,48						0,39
Comprensión y adaptación 2	0,57						0,50
Planificación	0,19						0,23

Fiabilidad

El análisis de fiabilidad nos indica la estabilidad de la prueba, es decir, si en distintas aplicaciones mide de la misma forma y con la misma exactitud.

En este caso se realizaron dos análisis:

- Se halló la correlación mediante la técnica *split-half* o de las dos mitades, dividiendo la prueba en ítems pares e impares con la corrección de Spearman-Brown.
- El segundo análisis realizado fue la obtención del Error Típico de Medida (E.T.M.), que también es una medida de la estabilidad ya que mediante el mismo se puede realizar una inferencia que nos indicará los límites entre los que se encuentra la puntuación de la población total.

Se halló la fiabilidad del total de la prueba, así como de cada uno de los apartados y subapartados.

Tabla 4.17. Índices de consistencia interna (estudios originales)

Edad	Fonología		Morfología Sintaxis		Morfología		Sintaxis		Forma		Contenido		Uso		Total prueba	
	r	E.T.M.	r	E.T.M.	r	E.T.M.	r	E.T.M.	r	E.T.M.	r	E.T.M.	r	E.T.M.	r	E.T.M.
4 años	0,93	0,13	0,39	0,95					0,66	0,81	0,60	0,91	0,16	0,70	0,81	1,24
5 años	0,66	0,28	0,56	0,75					0,61	0,79	0,46	0,82	0,15	0,75	0,74	1,22
6 años	0,24	0,40			0,17	0,12	0,41	0,18	0,48	0,43	0,64	0,81	0,40	0,87	0,73	1,38

Si observamos la magnitud que alcanzó la fiabilidad, vemos que hubo algunas partes de las pruebas en que ésta fue baja, como en el apartado Uso o en Morfología de la prueba de seis años. Ello fue debido al reducido número de ítems que las componían, de modo que, si la prueba de Morfología tuviera, por ejemplo, veinte ítems en lugar de dos, su fiabilidad hubiera llegado a 0,67.

A pesar de estas dificultades podemos decir que la fiabilidad global fue aceptable, y más si tenemos en cuenta que 10s Errores Típicos de Medida fueron reducidos.

Estructura interna de la prueba

La prueba está compuesta por varias partes: Forma, Contenido y Uso. Forma, a su vez, se compone de Fonología, Morfología y Sintaxis. Al analizar la estructura interna de la prueba queremos saber si las distintas partes son independientes y qué aporta cada una de ellas al total.

Las correlaciones halladas nos indicaron que éstas fueron muy altas con el total del que formaban parte, y fueron bajas con respecto al resto de las partes que formaban las pruebas. Esto dió a entender que cada parte tenía algo específico que aportar al total de la prueba, aunque tuviera algo en común con el resto de las partes.

Sólo en lenguaje de cinco años y de seis años se encontraron correlaciones significativas con $p > .20$.

Tabla 4.18. Estructura interna de la prueba, 4 años (estudios originales)

	Total Fonología	Total Morfología Sintaxis	Total Forma	Total Contenido	Total Uso
Total Morfología-Sintaxis	0,168				
Total Forma	0,495*	0,935*			
Total Contenido	0,275*	0,414*	0,466*		
Total Uso	0,247*	0,548*	0,581*	0,297*	
Total prueba	0,435*	0,802*	0,866*	0,801*	0,687*

*significativo con $p < 0,01$; resto significativo con $p < 0,10$.

Tabla 4.19. Estructura interna de la prueba, 5 años (estudios originales)

	Total Fonología	Total Morfología Sintaxis	Total Forma	Total Contenido	Total Uso
Total Morfología-Sintaxis	0,094				
Total Forma	0,463*	0,926			
Total Contenido	0,040	0,429	0,397		
Total Uso	0,025	0,391	0,358	0,190**	
Total prueba	0,246*	0,816	0,820	0,747*	0,611*

**significativo con $p < 0,05$; *significativo con $p < 0,01$; resto con $p < 0,10$.

Tabla 4.20. Estructura interna de la prueba, 6 años (estudios originales)

	Total Fonología	Total Morfología	Total Sintaxis	Total Forma	Total Contenido	Total Uso
Total Morfología	0,041					
Total Sintaxis	0,262*	0,273*				
Total Forma	0,839*	0,325*	0,633*			
Total Contenido	0,273*	0,097	0,483*	0,374*		
Total Uso	0,233**	0,300*	0,291*	0,344*	0,397	
Total prueba	0,466*	0,224**	0,612*	0,615*	0,838	0,699*

**significativo con $p < 0,05$; *significativo con $p < 0,01$; resto con $p < 0,10$.

Baremación

Una vez seleccionada la muestra y obtenidos los datos, se procedió al tratamiento estadístico necesario para establecer los baremos de cada una de las pruebas (4, 5 y 6 años), así como de sus diferentes apartados (Forma, Contenido y Uso).

Se hallaron las puntuaciones típicas transformadas, delimitando las zonas de «retraso», «necesita mejorar» y «normal» en desarrollo del lenguaje, por edad y apartado.

El criterio seguido fue el de considerar que todos los niños cuyas puntuaciones fuesen inferiores a menos una desviación típica se consideraran alumnos con retraso. Según la curva normal, será un 15,87 por ciento el porcentaje de alumnos comprendidos en tal zona. Entre menos una desviación típica y la media estará aquella parte de la población que necesita mejorar su nivel de lenguaje. Hay un 34,13 por ciento de la población en esta zona de la curva. Por último, aquellos niños que obtuviesen una puntuación igual o superior a la media, serían los que tendrían un nivel normal de desarrollo en lenguaje. El porcentaje de población que abarca esta zona es el 50%.

Según los criterios establecidos, se definieron los puntos de corte de las distintas distribuciones según edades en puntuaciones directas. Tales puntos, a veces, no se dieron en la realidad ya que las puntuaciones directas posibles no admiten decimales (tal es el caso de las puntuaciones en 4 y 5 años) o bien, si los permiten, no coinciden con los de los puntos de corte (puntuaciones de 6 años).

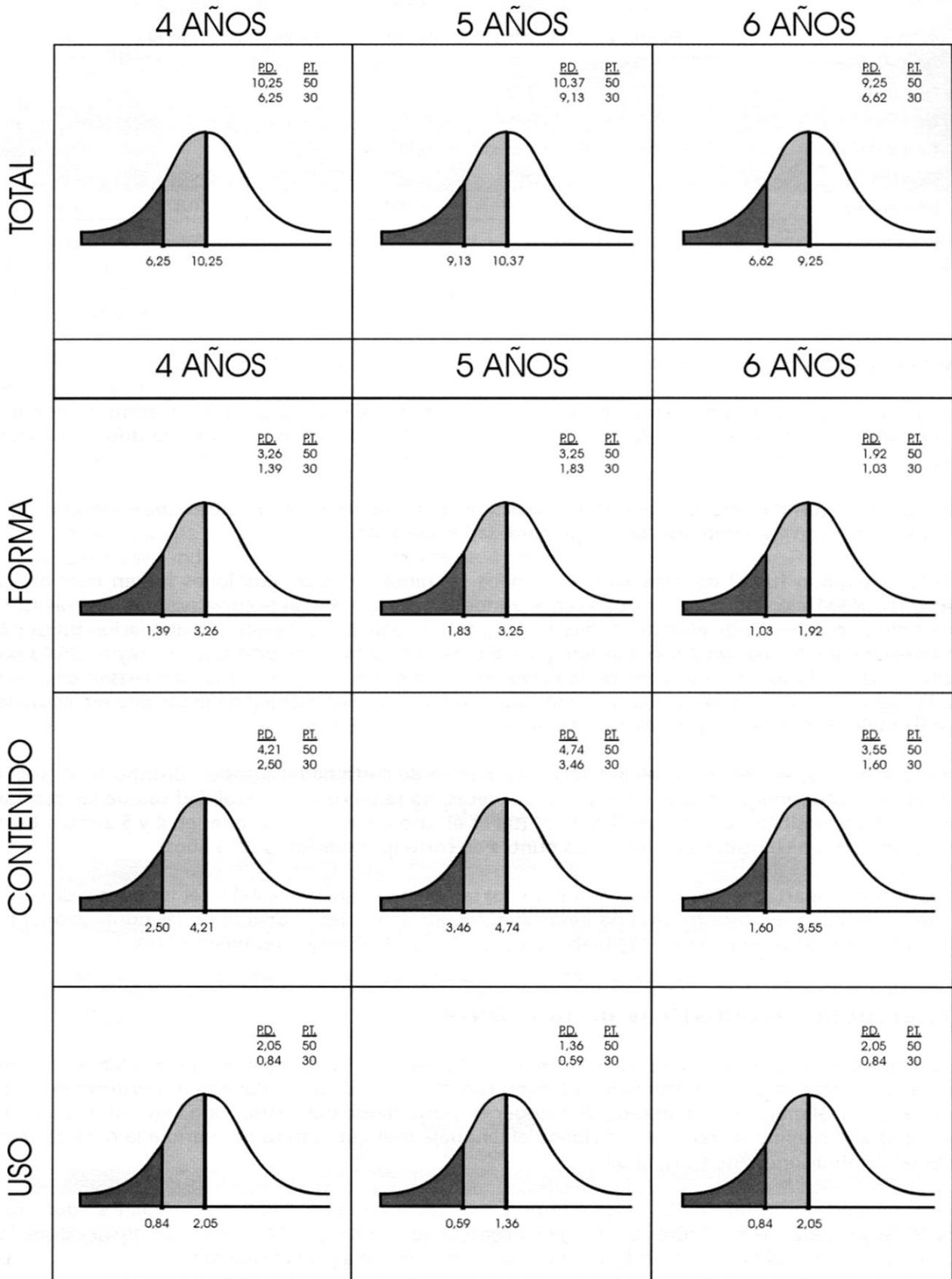
En los distintos apartados (Forma, Contenido y Uso) también se pudieron establecer los puntos de corte, ya que se podía tener distinto nivel de desarrollo, siendo de interés el análisis de las puntuaciones no sólo en el Total de la prueba sino también en los apartados de Forma, Contenido y Uso.

4.2. Estudios estadísticos de la PLON-R

En una prueba que evalúa el lenguaje oral de los más pequeños es especialmente importante tener en cuenta las características lingüísticas de las diversas comunidades que componen el territorio español. De esta forma, el muestreo ha pretendido recoger en cierto modo esa distribución lingüística, para asegurar el grado mínimo de representatividad del lenguaje oral que resulta necesario a la hora de comparar las puntuaciones entre los niños.

Se han recogido un total de 826 casos que no presentaban discapacidades o necesidades educativas específicas procedentes de diferentes colegios y centros de orientación. La relación de provincias en las que se ha centrado el muestreo en función de las diferentes zonas es la siguiente:

Cuadro 1. Puntos de corte por edades (estudios originales)



Retraso

Necesita mejorar

Normal

- Zona centro: Madrid.
- Zona norte: Navarra.
- Zona sur: Córdoba y Ceuta.
- Zona este: Alicante y diversas provincias de Cataluña.
- Zona oeste: Badajoz.

El número de sujetos evaluados en cada una de las regiones en función de la prueba se presenta en la tabla 4.21.

Tabla 4.21. Distribución muestral

Zona geográfica	3 años	4 años	5 años	6 años	Total
Alicante	—	23	20	—	43
Badajoz	20	15	28	6	69
Cataluña	28	32	43	40	143
Ceuta	12	9	9	—	30
Córdoba	25	5	5	5	40
Madrid	32	61	74	40	207
Navarra	99	65	65	65	294
Total	216	210	244	156	826

Las zonas geográficas mejor representadas en la muestra son las procedentes del norte, centro y este con 294, 207 y 186 casos respectivamente. Con menor representación estarían las dos zonas restantes (sur y oeste) con un total de 139 casos. En función de la prueba, los tres primeros niveles (3, 4 y 5 años) tienen más de 200 casos, lo que supone un incremento considerable respecto a la anterior edición de la PLON. Igualmente, en la prueba para los 6 años la muestra obtenida parece asegurar la estabilidad de las puntuaciones con un número bastante amplio de sujetos.

En cuanto a la variable sexo, la muestra está compuesta por un porcentaje mayor de niñas (59,4%) que de niños (40,5%). Igualmente, los 4 niveles de edad presentan una distribución dispar en cuanto al sexo de los sujetos (tabla 4.22). De esta forma, el grupo de niños es inferior en número al de niñas en todas las pruebas, aunque estas diferencias son menores en los 5 años (43,0 % frente a 56,9%).

Tabla 4.22. Distribución muestral en función del sexo

Sexo	3 años	4 años	5 años	6 años	Total
Niños	87	87	105	56	335
Niñas	129	123	139	100	491
Total	216	210	244	156	826

4.3 Puntos de corte y estadísticos de la prueba

En la PLON-R se ha hecho necesario variar algunos de los puntos de corte originales, es decir, los criterios que sirven de referencia para puntuar una respuesta y, en último término, categorizar al niño en función de su nivel de lenguaje oral como normal, necesita mejorar o retraso.

Con los nuevos puntos de corte de cada una de las pruebas se han calculado, en puntuaciones directas, un estadístico descriptivo de tendencia central (media) y otro de variabilidad (desviación típica). Los resultados se presentan en la tabla 4.23.

Tabla 4.23. Estadísticos descriptivos de la PLON-R

3 años			
	N	Media	Dt
Fonología	216	0,516	0,500
Morfología-Sintaxis	216	3,112	1,097
Forma	216	3,629	1,262
Contenido	216	4,666	1,176
Uso	216	2,079	0,867
Total PLON-R	216	10,375	2,584
4 años			
	N	Media	Dt
Fonología	210	0,658	0,475
Morfología-Sintaxis	210	3,085	1,052
Forma	210	3,744	1,207
Contenido	210	4,919	1,233
Uso	210	2,374	0,934
Total PLON-R	210	11,037	2,437
5 años			
	N	Media	Dt
Fonología	244	0,713	0,453
Morfología-Sintaxis	244	3,303	0,976
Forma	244	4,016	1,129
Contenido	244	4,631	1,198
Uso	244	2,151	0,712
Total PLON-R	244	10,799	2,109
6 años			
	N	Media	Dt
Fonología	156	0,853	0,354
Morfología	156	0,437	0,122
Sintaxis	156	0,845	0,216
Forma	156	2,136	0,494
Contenido	156	3,694	1,134
Uso	156	4,777	1,010
Total PLON-R	156	10,608	2,036

4.4 Análisis de elementos

El conocimiento de las propiedades convencionales de los elementos de una prueba permite una visión pormenorizada de las ventajas y de las limitaciones de las diferentes escalas de que consta. Usualmente se realizan dos tipos de análisis con los elementos: por un lado se calcula el índice de dificultad (I.D.), que es la proporción de sujetos que aciertan cada elemento; por otro, el índice de homogeneidad (I.H.), el cual indica la relación lineal de cada elemento con la puntuación total de su escala o de la prueba.

Al igual que se realizó en la versión anterior, en la PLON-R se han calculado ambos índices con todos los elementos de las pruebas de cada edad. En términos generales, en todas las edades se pretendía obtener elementos que fuesen sensibles a la presencia de algún retraso en el lenguaje oral. Este enfoque supone una característica común en gran parte de las pruebas de detección rápida o screening, donde la sensibilidad a la presencia de un retraso prima sobre la especificidad en las características diferenciales de dicho retraso.

Los resultados de este análisis se presentan y se comentan a continuación, con el valor de cada índice expresado en centésimas sin el cero ni la coma decimales.

3 años

Tabla 4.24. Fonología. Índice de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

Fonema	I.D.	I.H.		
		Fonología	Forma	Total
/b-/	89	47	43	37
/-b-/	96	35	30	28
/ch-/	80	60	54	44
/-ch-/	95	40	37	34
/k-/	96	40	39	34
/-k-/	91	46	42	36
/m-/	100	—	—	—
/-m/	99	08	16	17
/n-/	90	41	41	31
/-n-/	97	19	16	09
/-n/	95	41	37	35
/p-/	99	38	38	36
/-p-/	94	43	40	33
/t-/	94	42	42	41
/-t-/	97	37	33	26
/-ie/	97	34	35	30
/-ue-/	97	18	22	25
/-ua/	98	18	17	09
/-st-/	89	48	41	35
/-sp-/	83	53	50	43
/-sk-/	76	55	52	44

Tabla 4.25. Morfología-sintaxis. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.		
		Morfo-sintaxis	Forma	Total
Repetición de frases A	78	80	43	43
Repetición de frases B	86	75	40	41
Expresión verbal espontánea	62	57	17	24

Tabla 4.26. Contenido. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.	
		Contenido	Total
Léxico comprensivo	85	49	39
Léxico expresivo	65	61	49
Identificación de colores	86	53	43
Relaciones espaciales	72	50	33
Partes del cuerpo	95	28	28
Acciones	60	52	31

Tabla 4.27. Uso. Índices de dificultad (ID.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.	
		Uso	Total
Expresión lámina	89	58	30
Interacción espontánea	56	89	32

En la prueba de fonología los ID. indican el grado elevado de facilidad de la gran mayoría de los elementos, por lo que un error en alguno de los fonemas puede ser indicativo de algún retraso. En términos generales, los I.H. son aceptables, aunque se reducen bastante en aquellos fonemas cuya dificultad es inferior al 5%. Igualmente, la homogeneidad de los elementos es mayor cuando se correlacionan con la prueba de fonología, y se reduce gradualmente al aumentar el número de pruebas tomadas como criterio.

En cuanto a la prueba de morfología-sintaxis los resultados indican que su dificultad es algo superior a la de la prueba de fonología. De entre las escalas para evaluar este apartado, las que mejores y peores índices presentan son la repetición de frases A y la expresión verbal espontánea respectivamente, aunque en líneas generales al tratarse de una prueba con pocos elementos los índices son satisfactorios.

El apartado Contenido presenta en sus diferentes escalas I.D. variados. El 95% de aciertos de la escala «partes del cuerpo» indica que la mayoría de los niños con esta edad conocen los elementos de que consta. Mayores dificultades entraña el léxico expresivo y el reconocimiento de acciones usuales, ya que cerca del 40% de los sujetos de la muestra normativa no consiguieron puntuar en estas escalas. Por otro lado, los I.H. ponen de manifiesto la relación mayor de las escalas con sus pruebas que con el total.

Por último, el apartado Uso tiene dos I.D. muy dispares. La valoración de la expresión espontánea a partir de una lámina ha sido mayor que las manifestaciones espontáneas orales a lo largo de la prueba. Sin embargo, esta última es la escala que, en esta edad, mayor homogeneidad presenta con el apartado o prueba de la que forma parte.

4 años

Tabla 4.28. Fonología. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

Fonema	I.D.	I.H.		
		Fonología	Forma	Total
/d-/	92	47	47	42
/-d-/	92	40	43	41
/f-/	97	19	18	14
/-f-/	96	44	42	35
/g-/	99	25	24	22
/-g-/	99	22	21	16
/l-/	96	41	42	38
/-l-/	97	13	11	08
/-l/	92	49	44	37
/z-/	89	63	60	54
/-z-/	90	53	51	43
/-z/	88	62	59	50
/-ia-/	99	22	21	15
/j-/	95	45	49	51
/-j-/	97	42	38	32
/ll-/	96	44	40	35
/-ll-/	94	36	31	21
/-r-/	97	37	29	28
/s-/	89	51	44	38
/-s-/	91	55	53	48
/-s/	93	53	47	34
/-ñ-/	97	26	24	15
/-y-/	93	54	54	48

Tabla 4.29. Morfología-sintaxis. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.		
		Morfo-sintaxis	Forma	Total
Repetición de frases A	70	81	35	37
Repetición de frases B	86	59	25	27
Expresión verbal espontánea	85	59	29	36

Tabla 4.30. Contenido. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	<i>I.D.</i>	<i>I.H.</i>	
		<i>Contenido</i>	<i>Total</i>
Léxico comprensivo	66	65	40
Léxico expresivo	85	54	33
Identificación de colores	97	41	30
Relaciones espaciales	75	62	38
Opuestos	88	63	48
Necesidades básicas	84	47	27

Tabla 4.31. Uso. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	<i>I.D.</i>	<i>I.H.</i>	
		<i>Uso</i>	<i>Total</i>
Expresión lámina	79	73	29
Interacción espontánea	78	74	16

En los 4 años, la prueba de fonología presenta porcentajes de aciertos superiores al 90% en 20 de los 23 elementos, por lo que se trata de una tarea cuya ejecución resulta muy fácil en esta edad. A excepción de los valores bajos en los índices del primer elemento del fonema /f/ (foca) y del segundo del fonema ll/ (pala), el resto de los I.H. de la prueba son entre moderados y altos.

En la prueba de morfología-sintaxis los índices de dificultad son muy similares a los de su equivalente en los 3 años. Sin embargo, el índice de homogeneidad en la repetición de frases B es inferior al de ésta y el de expresión verbal espontánea es ligeramente superior.

El apartado Contenido presenta una inversión en los valores de los I.D. de la prueba de léxico en comparación con los 3 años, ya que en este caso ha resultado más difícil la parte expresiva que la comprensiva. Por otra parte, como era de esperar al tratarse de los mismos elementos, la identificación de colores ha resultado bastante más sencilla, probablemente porque en la mayoría de los casos de la población estos conceptos forman parte del lenguaje habitual del niño. La homogeneidad de todas las escalas en relación con el contenido total es bastante buena, aunque se reduce considerablemente al tomar como criterio las puntuaciones totales en la PLON-R.

En cuanto al apartado Uso, la dificultad y la homogeneidad de las dos escalas son muy similares, a excepción de la interacción espontánea, cuya reducción de homogeneidad al compararse con el total de la PLON-R es mayor que en la expresión espontánea ante una lámina.

5 años

Tabla 4.31. Fonología. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

Fonema	I.D.	I.H.		
		Fonología	Forma	Total
/r-/	86	72	69	60
/-r-/	85	76	73	66
/-r/	93	66	63	59
/-j/	81	65	63	58
/pl-/	96	59	56	48
/kl-/	93	58	57	52
/-bl-/	93	63	62	55
/tr-/	90	82	80	74
/-tr-/	89	79	77	71
/kr-/	89	83	82	76
/br-/	89	81	79	73
/-br-/	91	80	77	69

Tabla 4.32. Morfología-sintaxis. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.		
		Morfo-sintaxis	Forma	Total
Repetición de frases A	86	75	45	46
Repetición de frases B	75	81	30	36
Expresión verbal espontánea	92	46	15	15

Tabla 4.33. Contenido. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.	
		Contenido	Total
Categorías	84	35	29
Acciones	75	50	16
Partes del cuerpo	72	55	31
Ordenes sencillas	87	35	30
Contenido comprensivo	70	53	31
Contenido expresivo	75	57	28

Tabla 4.34. Uso. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.	
		Uso	Total
Expresión lámina	93	53	20
Interacción espontánea	82	82	15

En los 5 años la prueba de fonología ha resultado algo más difícil que en edades anteriores, aunque sigue destacando por su facilidad. Los fonemas más fáciles y difíciles para los niños de esta edad han sido /pl/ y /j/

respectivamente. La homogeneidad de los elementos es significativamente mayor que en las demás edades y la reducción en el valor de este índice, al compararse con las puntuaciones totales, es menos acusada que en la mayoría de las pruebas.

En la parte de morfología-sintaxis la escala más sencilla ha resultado ser la de expresión verbal espontánea. En cuanto a la homogeneidad, las dos repeticiones de frases parecen ser las que más en consonancia están con las escalas de morfología-sintaxis y con el apartado de Forma, manteniéndose e incluso aumentando los valores al compararse con los totales de la PLON-R.

En el apartado Contenido existen dos escalas que han resultado algo más sencillas que el resto; éstas son la de categorías y la de órdenes sencillas. El resto se sitúa entre el 70 y el 75% de aciertos por lo que son escalas que destacan en comparación con la mayoría de las tareas de la PLON-R. Igualmente, las dos escalas más sencillas son las que menor homogeneidad tienen con su apartado, aunque este descenso no se ve reflejado cuando se relacionan con el total de la prueba.

Por último, en el apartado Uso la prueba de expresión espontánea tiene un índice de dificultad que refleja su sencillez a esta edad, por lo que si el niño se limita a la denominación de los elementos gráficos puede ser que presente alguna carencia en el uso que hace del lenguaje oral. Algo más difícil resulta la tarea de interacción espontánea, aunque es la escala que mejor define el apartado Uso según su índice de homogeneidad.

6 años

Tabla 4.35. Fonología. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

Fonema	I.D.	I.H.		
		Fonología	Forma	Total
/-str-/	96	67	33	22
/gr-/	94	76	45	29
/fl-/	95	64	37	29
/fr-/	94	80	47	33
/au-/	93	40	29	21

Tabla 4.36. Morfología-sintaxis. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.		
		Morfo-sintaxis	Forma	Total
Suya	91	67	40	25
Contigo	85	81	46	36
Temporal	91	55	43	36
Causal	95	49	48	38
Relativo	74	73	53	50
Condicional	77	68	51	42

Tabla 4.37. Contenido. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.	
		Contenido	Total
Tercio excluso	73	56	37
Contrarios	84	50	39
Categorías	75	64	38
Definición de palabras	90	50	44

Tabla 4.38. Uso. Índices de dificultad (I.D.) y homogeneidad (I.H.)

	I.D.	I.H.	
		Uso	Total
Absurdo contenido 1	79	47	27
Absurdo contenido 2	96	28	30
Absurdo forma 1	60	66	59
Absurdo forma 2	68	66	55
Comprensión metáfora	87	27	17
Ordenar y relatar	94	36	39
Comprensión y adaptación 1	78	44	26
Comprensión y adaptación 2	87	29	22
Planificación	94	29	19

Los datos a destacar del análisis de elementos de las pruebas para los niños de 6 años son los siguientes:

- La homogeneidad de los elementos de fonología.
- La facilidad de los nexos temporales y causales para los niños de esta edad en contraste con la dificultad de los nexos de relativo y condicionales.
- La alta dificultad y homogeneidad de las pruebas tercio excluso y categorías.

4.5. Fiabilidad

La fiabilidad de cualquier medida hace referencia a la estabilidad y la consistencia de los resultados derivados de ella.

Los estudios de fiabilidad de la PLON-R se han centrado en el cálculo de la consistencia interna (con el coeficiente alfa de Cronbach o el índice KR-20) y del error típico de medida (E.T.M.), un indicador de la variabilidad de la medida no atribuible a la variación del objeto de medición. Los resultados se presentan en la tabla 4.39.

Tabla 4.39. Flabilidad

	3 años		4 años		5 años		6 años	
	Alfa	E.T.M.	Alfa	E.T.M.	Alfa	E.T.M.	Alfa	E.T.M.
Fonología	0,713	1,045	0,795	0,975	0,913	0,760	0,647	0,410
Morfología-sintaxis	0,501	0,546	0,383	0,611	0,434	0,550	0,190 / 0,456	0,439 / 0,637
Forma	0,694	1,216	0,754	1,182	0,873	0,995	0,545	0,918
Contenido	0,646	1,245	0,725	1,413	0,548	1,319	0,622	1,564
Uso	0,219	0,532	0,241	0,996	0,130	1,004	0,454	1,026
Total PLON-R	0,774	1,839	0,771	2,129	0,761	2,000	0,745	2,105

A la luz de los datos, las pruebas que mejor fiabilidad presentan son las de fonología. Este resultado era esperable puesto que éstas son las que cuentan con mayor número de elementos y el coeficiente de fiabilidad aumenta al incrementarse el número de datos. Teniendo esto en cuenta, las pruebas con menor número de elementos son las que más se ven mermadas en cuanto al valor del coeficiente, especialmente las correspondientes al apartado Uso. Sin embargo, el valor del coeficiente para el total de la PLON-R pone de manifiesto que la fiabilidad es adecuada para una prueba de estas características que conjuga elementos de rendimiento con datos procedentes de la observación.

4.6 Estructura interna de la prueba

Con el análisis de la estructura interna se puede obtener información sobre la varianza común de cada una de las escalas respecto a la puntuación total y sobre cómo se relacionan entre sí las diversas partes teóricas de las que se compone la PLON-R (Forma, Contenido y Uso). Para ello, se han calculado las matrices de intercorrelaciones de Pearson entre las diversas pruebas y apartados, así como el coeficiente de determinación entre cada una de ellas. Los resultados se presentan en las tablas 4.40 a 4.43. Bajo la diagonal principal aparece el valor de la correlación en centésimas (sin el cero ni la coma decimales) y sobre ella el valor del coeficiente de determinación con ese mismo formato.

Tabla 4.40. Intercorrelaciones escalares. 3 años

	Fonología	Morfología Sintaxis	Forma	Contenido	Uso	Total PLON-R
Fonología		3	21	11	3	19
Morfología-sintaxis	19		84	12	28	61
Forma	46	92		14	29	71
Contenido	33	34	38		10	56
Uso	18	53	54	32		55
Total PLON-R	43	78	84	75	74	

Tabla 4.41. Intercorrelaciones escalares. 4 años

	Fonología	Morfología Sintaxis	Forma	Contenido	Uso	Total PLON-R
Fonología		1	16	5	0	11
Morfología-sintaxis	11		85	7	21	59
Forma	40	92		12	15	67
Contenido	23	27	34		1	50
Uso	3	46	39	8		38
Total PLON-R	33	77	82	71	62	

Tabla 4.42. Intercorrelaciones escalares. 5 años

	<i>Fonología</i>	<i>Morfología Sintaxis</i>	<i>Forma</i>	<i>Contenido</i>	<i>Uso</i>	<i>Total PLON-R</i>
<i>Fonología</i>		3	20	5	1	16
<i>Morfología-sintaxis</i>	16		84	4	11	51
<i>Forma</i>	44	92		7	10	62
<i>Contenido</i>	22	20	26		0	51
<i>Uso</i>	12	33	31	1		26
<i>Total PLON-R</i>	40	72	79	71	51	

Tabla 4.43. Intercorrelaciones escalares. 6 años

	<i>Fonología</i>	<i>Morfología</i>	<i>Sintaxis</i>	<i>Forma</i>	<i>Contenido</i>	<i>Uso</i>	<i>Total PLON-R</i>
<i>Fonología</i>		1	1	44	5	3	14
<i>Morfología</i>	9		8	32	3	1	8
<i>Sintaxis</i>	8	29		35	16	10	27
<i>Forma</i>	66	57	60		17	6	35
<i>Contenido</i>	23	19	40	41		15	72
<i>Uso</i>	17	10	31	25	39		60
<i>Total PLON-R</i>	37	29	52	59	85	77	

En las tres primeras edades la estructura es muy similar. El apartado de Forma es el que más correlacionado está con la puntuación total, compartiendo con ésta en todos los casos más de un 60% de varianza común. El apartado que menos aporta al total de la prueba es el de Uso, aunque en los 3 años, al estar muy relacionado con la puntuación en Forma, el valor de la correlación es bastante alto.

En los 6 años la estructura es algo diferente, ya que la evaluación del lenguaje oral a esta edad es cualitativamente distinta. De esta forma, el apartado que mayor relación tiene con la puntuación total es el de Contenido, con un 72% de varianza común. El apartado de Forma es el menos relacionado, ya que su peso es sensiblemente menor, comparado con los otros dos apartados.

5. Normas de Interpretación

La muestra de tipificación de la PLON-R ha permitido confeccionar los baremos de cada uno de los niveles (3, 4, 5 y 6 años), así como de sus diferentes apartados (Forma, Contenido y Uso). En este proceso se han calculado las puntuaciones típicas normalizadas S (Media = 50; Dt = 20) de cada puntuación directa, y se han hallado los diferentes puntos de corte que delimitan las categorías de «retraso», «necesita mejorar» y «normal».

Los criterios que se han seguido para la determinación de los puntos de corte han sido los siguientes:

- **Normal:** puntuación media o por encima de la media.
- **Necesita mejorar:** puntuación entre la media y una desviación típica por debajo de la media.
- **Retraso:** puntuación inferior a una desviación típica por debajo de la media.

En las tablas 5.1 a 5.4 se presentan los baremos correspondientes a las edades de 3 a 6 años. La lectura de estas tablas es muy sencilla: a la izquierda aparecen las puntuaciones directas (PD) en cada uno de los apartados y en el total. A la derecha aparecen las puntuaciones típicas normalizadas S (PT) que se corresponden con cada puntuación directa y a continuación el nivel de desarrollo del lenguaje oral del examinando («normal», «necesita mejorar» o «retraso»).

Con los datos obtenidos a partir de las tablas se puede completar el resumen de puntuaciones del cuadernillo de anotación. En caso de querer tener estas puntuaciones resumidas para un número elevado de sujetos (por ejemplo, para toda una clase de 1º de Ed. Primaria) se pueden usar las hojas colectivas de recogida de información que aparecen en el apéndice A.

Tabla 5.1. Baremo 3 años (N = 216)

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
<i>FORMA</i>		
0	9	Retraso
1	17	
2	26	
3	38	Necesita mejorar
4	53	Normal
5	72	

<i>CONTENIDO</i>		
0-1	1	Retraso
2	14	
3	25	
4	38	Necesita mejorar
5	53	Normal
6	72	

<i>USO</i>		
0	13	Retraso
1	28	
2	46	Necesita mejorar
3	69	Normal

<i>TOTAL</i>		
0-1	1	Retraso
2-3	6	
4-5	13	
6	20	
7	24	
8	29	Necesita mejorar
9	36	
10	44	
11	52	Normal
12	61	
13	72	
14	87	

Tabla 5.2. Baremo 4 años (N = 210)

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
<i>FORMA</i>		
0	3	
1	13	Retraso
2	25	
3	36	Necesita mejorar
4	50	
5	70	Normal

<i>CONTENIDO</i>		
0-1	7	
2	16	Retraso
3	22	
4	33	
5	47	Necesita mejorar
6	67	Normal

<i>USO</i>		
0	12	Retraso
1	28	
2	39	Necesita mejorar
3	59	Normal

<i>TOTAL</i>		
0-4	1	
5	9	
6	15	Retraso
7	20	
8-9	27	
10	39	
11	45	Necesita mejorar
12	54	
13	65	Normal
14	80	

Tabla 5.3. Baremo 5 años (N = 244)

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
<i>FORMA</i>		
0	1	Retraso
1	8	
2	22	
3	33	Necesita mejorar
4	46	
5	65	Normal

<i>CONTENIDO</i>		
0	1	Retraso
1	4	
2	14	
3	25	
4	38	Necesita mejorar
5	53	Normal
6	73	

<i>USO</i>		
0	1	Retraso
1	23	
2	46	Necesita mejorar
3	69	Normal

<i>TOTAL</i>		
0-4	1	Retraso
5-6	6	
7	17	
8	25	
9	33	Necesita mejorar
10	39	
11	48	Normal
12	60	
13	72	
14	88	

Tabla 5.3. Baremo 5 años (N = 244)

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
<i>FORMA</i>		
0-0,5	1	Retraso
0,75	10	
1	17	
1,25	23	
1,5	29	
1,75	32	Necesita mejorar
2	37	
2,25	47	
2,5	65	Normal

<i>CONTENIDO</i>		
0-1	7	Retraso
1,5	14	
2	23	
2,5	31	Necesita mejorar
3	39	
3,5-4	46	
4,5	62	Normal
5	75	
5,5	84	

<i>USO</i>		
0-1,5	1	Retraso
2	7	
2,5	13	
3	17	
3,5	26	
4	35	Necesita mejorar
4,5	43	
5	52	Normal
5,5	61	
6	75	

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
<i>TOTAL</i>		
0-5,5	1	Retraso
6	7	
6,25	11	
6,5-6,75	16	
7	20	
7,25	21	
7,5	23	
7,75	25	
8	27	
8,25-8,5	29	
8,75-9	34	Necesita mejorar
9,25	36	
9,5	38	
9,75	40	
10	42	
10,25	45	Normal
10,5-10,75	47	
11	51	
11,25	54	
11,5	56	
11,75	58	
12	60	
12,25	64	
12,5	68	
12,75	72	
13-13,25	77	
13,5	82	
13,75	85	
14	93	

6. Referencias bibliográficas

- Armentia, M. L. y otros (1986). Revista de Logopedia y Fonoaudiología, vol. V, n. °4, 217-227.
- Bloom, L. Y Lahey, M. (1978). Language development and language disorders. Nueva York: John Wiley and sons.
- Bosch, L. (1983). Una escala de evaluación fonológica. Anuario de psicología, 28.
- (1983). Prueba de evaluación del desarrollo fonológico del niño de 3 a 7 años. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Bouton, Ch. (1968). El desarrollo del lenguaje. Buenos Aires: Unesco.
- Del Río, M. J. (1985). La adquisición del lenguaje: un análisis interaccional. Universidad de Barcelona: Tesis doctoral no publicada.
- Halliday, M. A. K. (1983). Exploraciones sobre las funciones del lenguaje. Barcelona: Médica y Técnica, S.A.
- Linell, P. (1978). Psychological reality in phonology. Cambridge: University Press.
- Luria, A. R. y Yudovich, A. (1983). Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño. Madrid: Siglo XXI.
- Piaget, J. (1965). El lenguaje y el pensamiento en el niño. Buenos Aires: Paidós.
- Rondall, J. A. (1982). Educación y lenguaje. Barcelona: Médica y Técnica, S.A.
- Skinner, B. F. (1981). Conducta verbal. México: Trillas.
- Terman-Merrill (1975). Medida de la inteligencia. Madrid: Espasa-Calpe.
- Toronto, J. (1973). Screening test of Spanish grammar. Illinois: North Western University Press.
- Tough, J. (1987). El lenguaje oral en la escuela. Madrid: Aprendizaje-Visor, MEC.
- (1979). Cómo dialogar con los niños. Buenos Aires: El Ateneo Editorial.
- Vygotsky, L. S. (1973). Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade.
- Wechsler, D. (1982). Escala de inteligencia para preescolar y primaria (WPPSI). Madrid: TEA Ediciones.