



RIASTM Escalas de Inteligencia de Reynolds



PRESENTACIÓN

R. W. Kamphaus
Autor del RIAS

Pablo Santamaría
Adaptación española

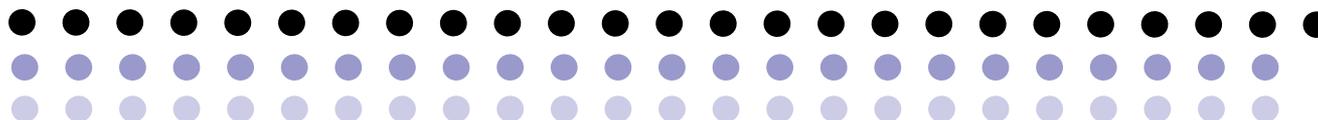
RIAS



RIAS, ESCALAS DE INTELIGENCIA REYNOLDS

Los profesionales tienen que rentabilizar cada día más el tiempo de trabajo de que disponen. Por ello demandan tests que guarden una buena relación entre la información que proporcionan y el tiempo de aplicación que requieren y que, a su vez, vengan avalados por amplios estudios de fiabilidad y validez y baremos actualizados y representativos de la población española.

Las escalas RIAS se han desarrollado con este doble objetivo. El RIAS proporciona una completa y fiable evaluación de la inteligencia y la memoria de las personas con edades entre los 3 y los 94 años en aproximadamente 40 minutos. Ha sido diseñado para que su aplicación, corrección e interpretación resulten sencillas. Se compone de seis pruebas (dos de inteligencia verbal, dos de inteligencia no verbal y dos de memoria) y ofrece puntuaciones en Inteligencia general, Memoria general, Inteligencia verbal e Inteligencia no verbal.

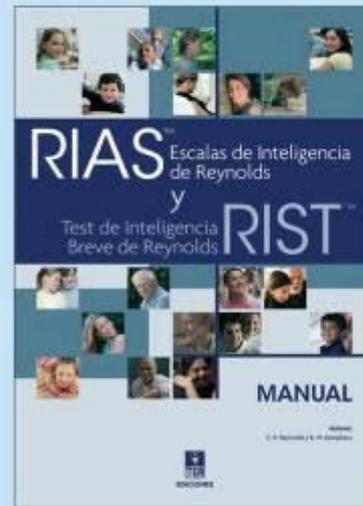


RIAS



Ficha técnica

- Finalidad** Evaluación de la capacidad intelectual y de la memoria.
- Edad de aplicación** 3 – 94 años.
- Aplicación** Individual.
- Tiempo** Aproximadamente 40 minutos (30 minutos si sólo se evalúa inteligencia y 10 minutos si sólo se evalúa memoria)
- Muestra** 2.065 sujetos españoles.
- Baremos** Constituidos por franjas de edad en puntuaciones típicas, percentiles y CI.



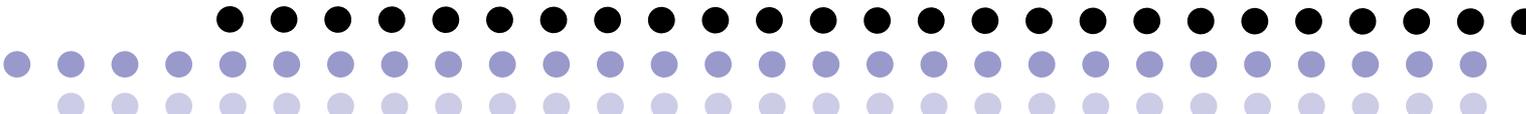
Subprueba	Puntuación	Nivel de habilidad	Nivel de competencia
Inteligencia verbal			
Inteligencia no verbal			
Inteligencia total			

Interpretación

- Nivel de habilidad de la prueba (comparación)
- Nivel de competencia
- Puntuación total de la prueba (comparación)
- Puntuación total de la prueba (comparación)
- Puntuación total de la prueba (comparación)

Baremos

- Puntuación típica
- Percentil
- Coeficiente intelectual

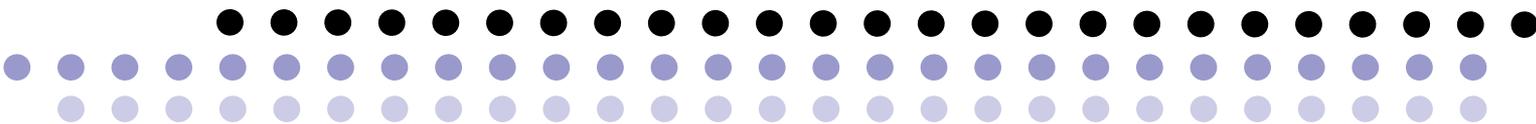


Objetivos del RIAS



- Objetivo 1: *Proporcionar una medida fiable y válida de g y sus dos componentes principales, la inteligencia verbal y la inteligencia no verbal.*

Historical increase in the number of factors measured by commercial tests of cognitive ability: Are we overfactoring? Thomas W. Frazier, Eric A. Youngstrom, *Intelligence* 35 (2007) 169–182.

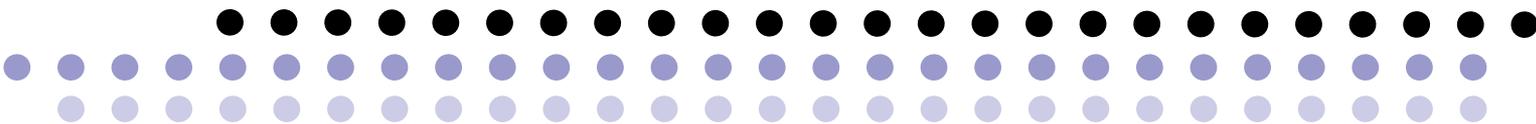


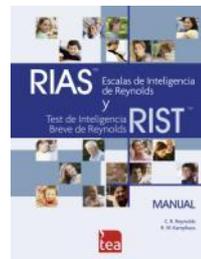
Es suficiente medir “g” en la mayoría de casos



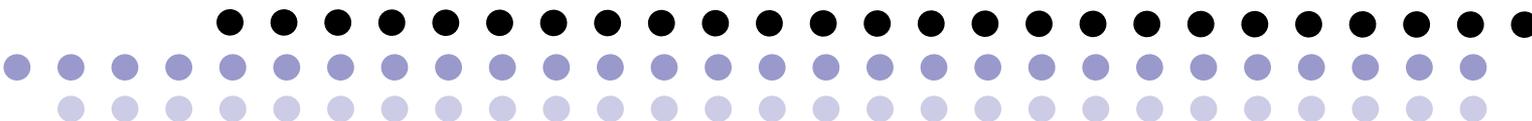
Sobre la utilidad del factor “g” Lubinski (2004) concluyo que:

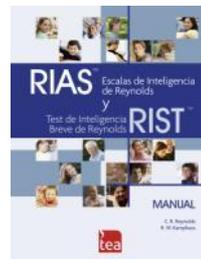
Measures of “g” covary .70-.80 with academic achievement measures, .70 with military training assignments, .20-.60 with work performance (correlations are moderated by job complexity), .30-.40 with income, and -.20 with unlawfulness. General intelligence covaries50-.70 with achieved SES. As well, assortative mating correlations approach .50. These correlations indicate that “g” is among the most important individual differences dimensions for structuring the determinants of Freud’s two-component characterization of life, “lieben” and “arbeiten,” working and loving (or resource acquisition and mating). (Lubinski, 2004, p. 100)



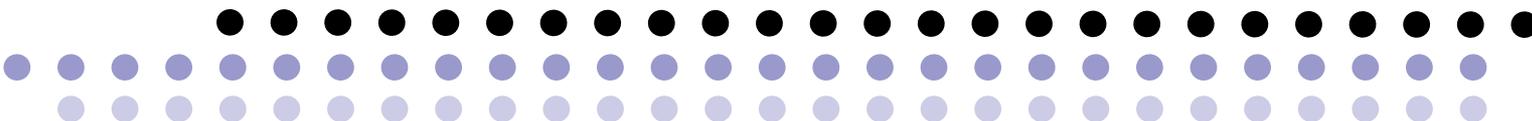


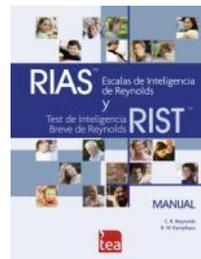
- **Objetivo 2:** *Proporcionar un instrumento de medida práctico en cuanto a su eficiencia en términos de tiempo, costes directos e información requerida de una medida de inteligencia.*



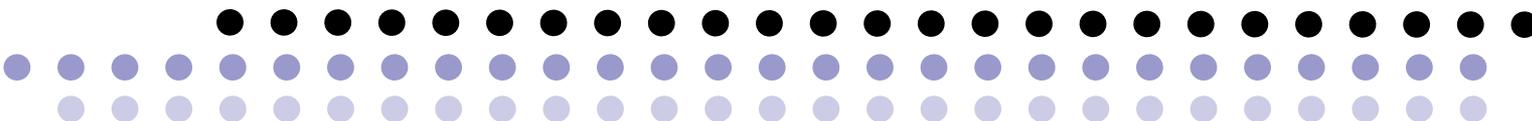


- **Objetivo 3:** *Permitir la continuidad de la medida a lo largo de todas las etapas del desarrollo, desde los 3 hasta los 94 años de edad, con fines tanto clínicos como investigadores.*



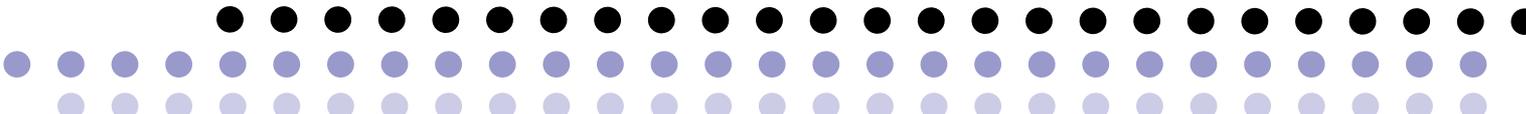


- Objetivo 4: *Reducir sustancialmente o eliminar la influencia de la coordinación visomotora y la velocidad motora en la medida de la inteligencia.*



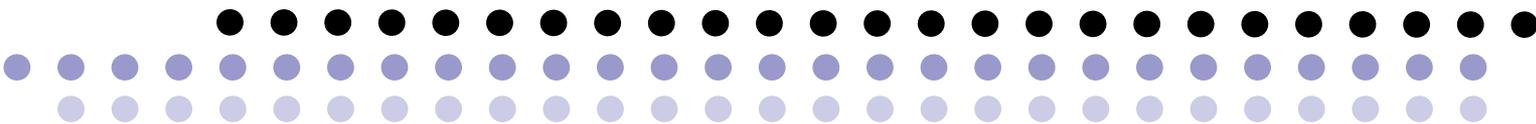


- Objetivo 5: *Eliminar la influencia de la lectura en la medida de la inteligencia.*



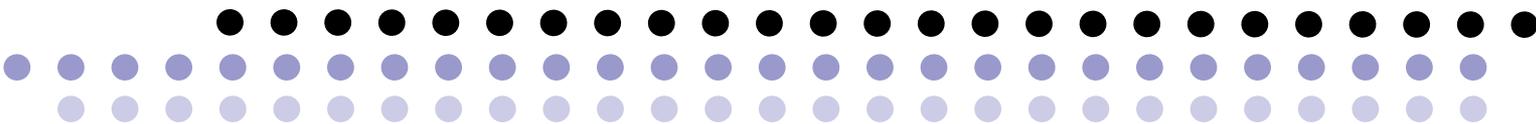


- **Objetivo 6:** *Proporcionar una satisfactoria predicción del rendimiento escolar básico comparable como mínimo a la obtenida por otros tests de inteligencia que doblan en tiempo de aplicación al RIAS.*



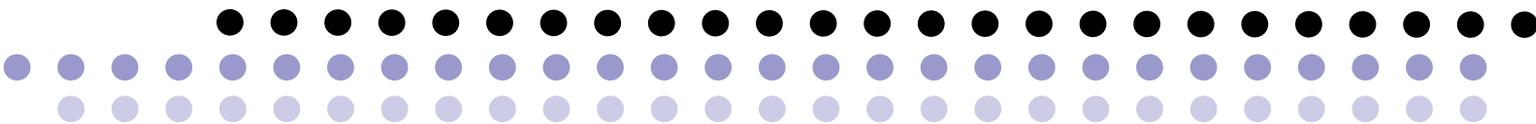


- **Objetivo 7:** *Emplear conceptos conocidos y familiares que resulten claros y fáciles de interpretar, junto con procedimientos de aplicación y corrección sencillos.*





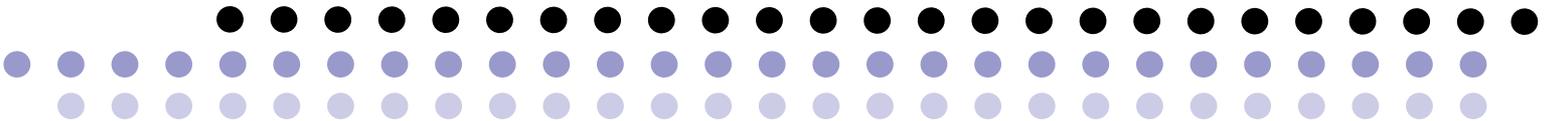
- Objetivo 8: *Eliminar aquellos ítems que muestren un funcionamiento diferencial en función del sexo o el origen étnico del sujeto evaluado.*



Estructura del RIAS



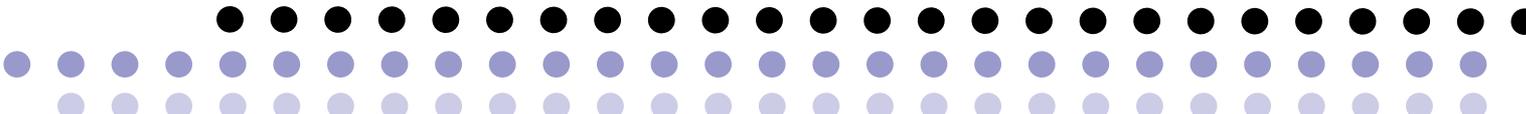
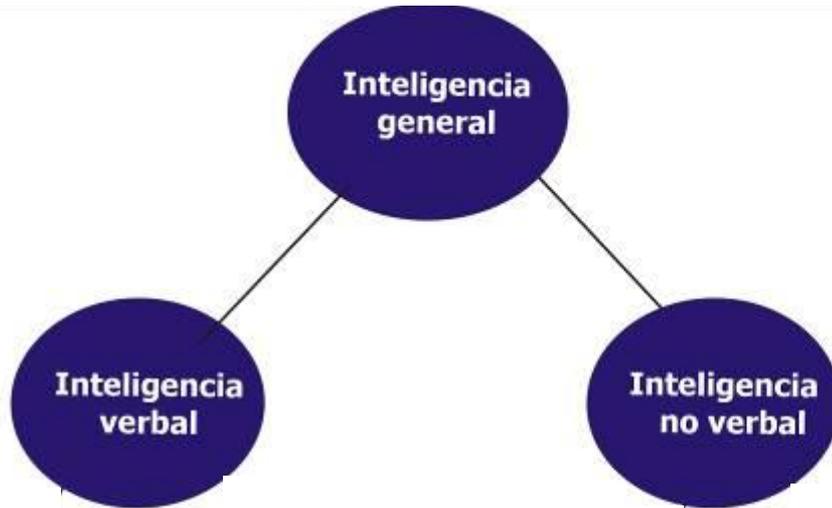
Índices



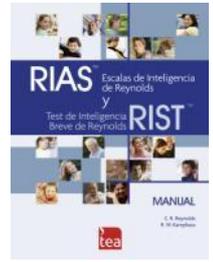
Estructura del RIAS



Índices

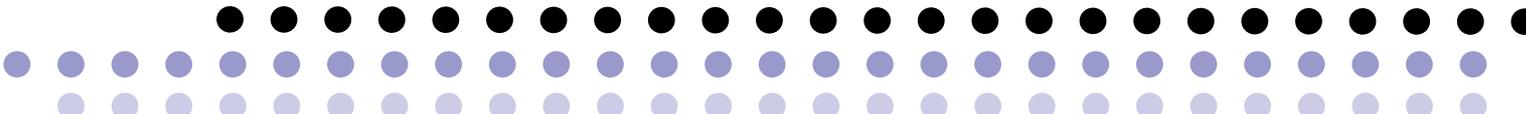
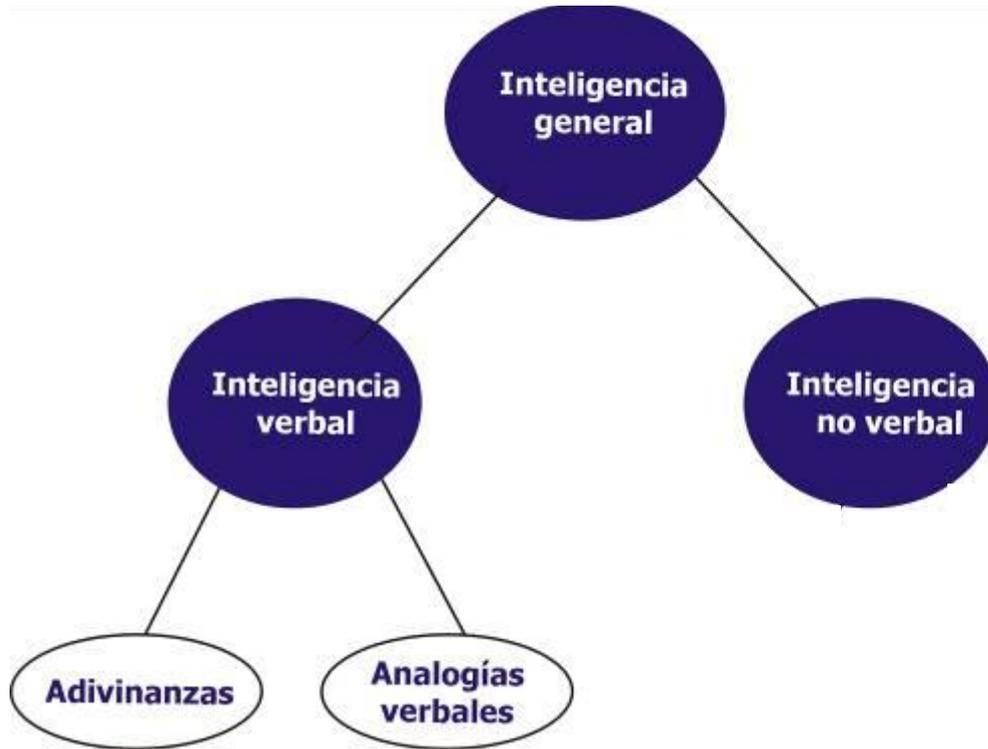


Estructura del RIAS



Índices

Pruebas

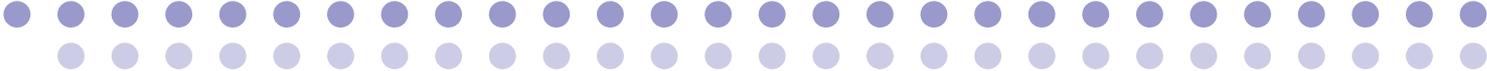
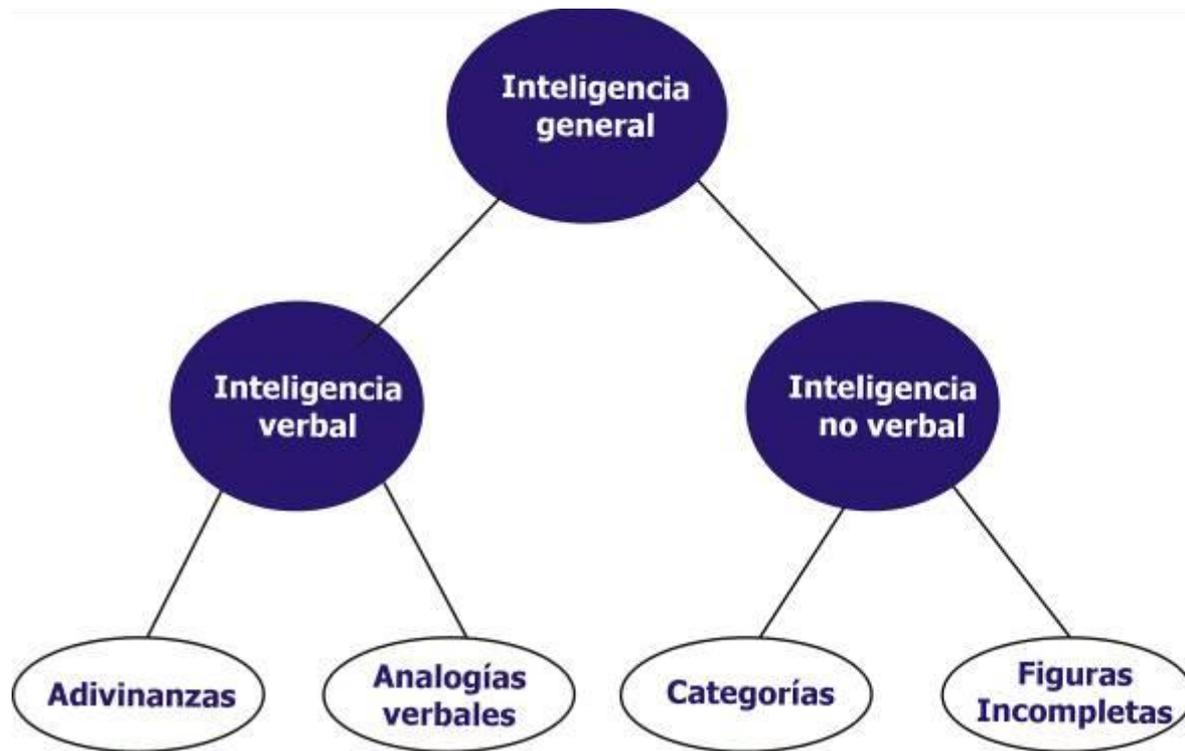


Estructura del RIAS



Índices

Pruebas

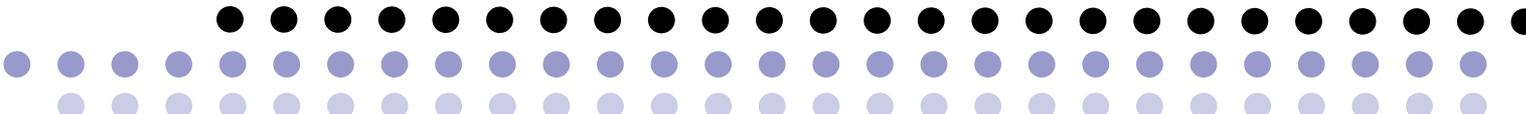
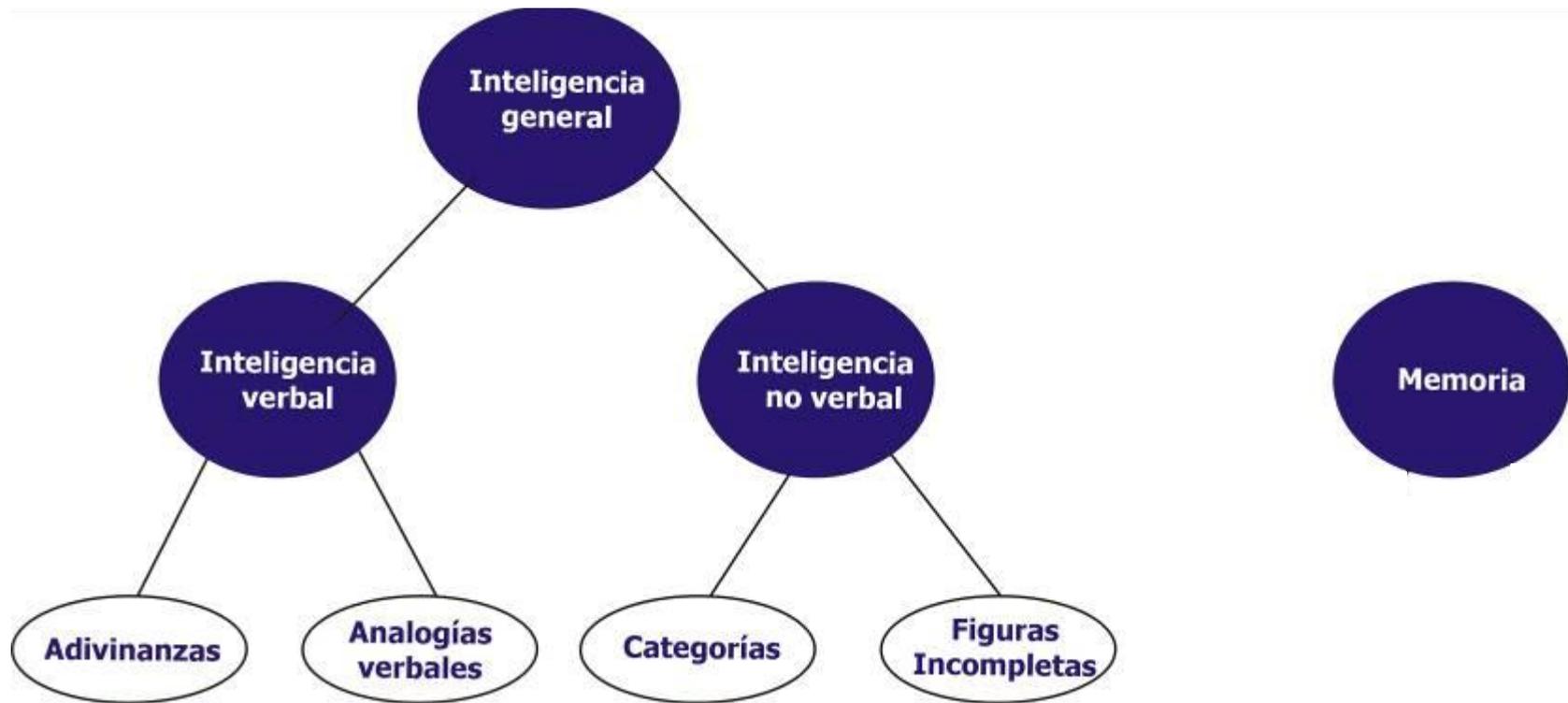


Estructura del RIAS



Índices

Pruebas

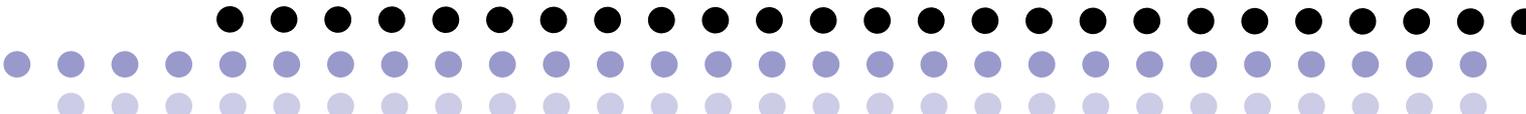
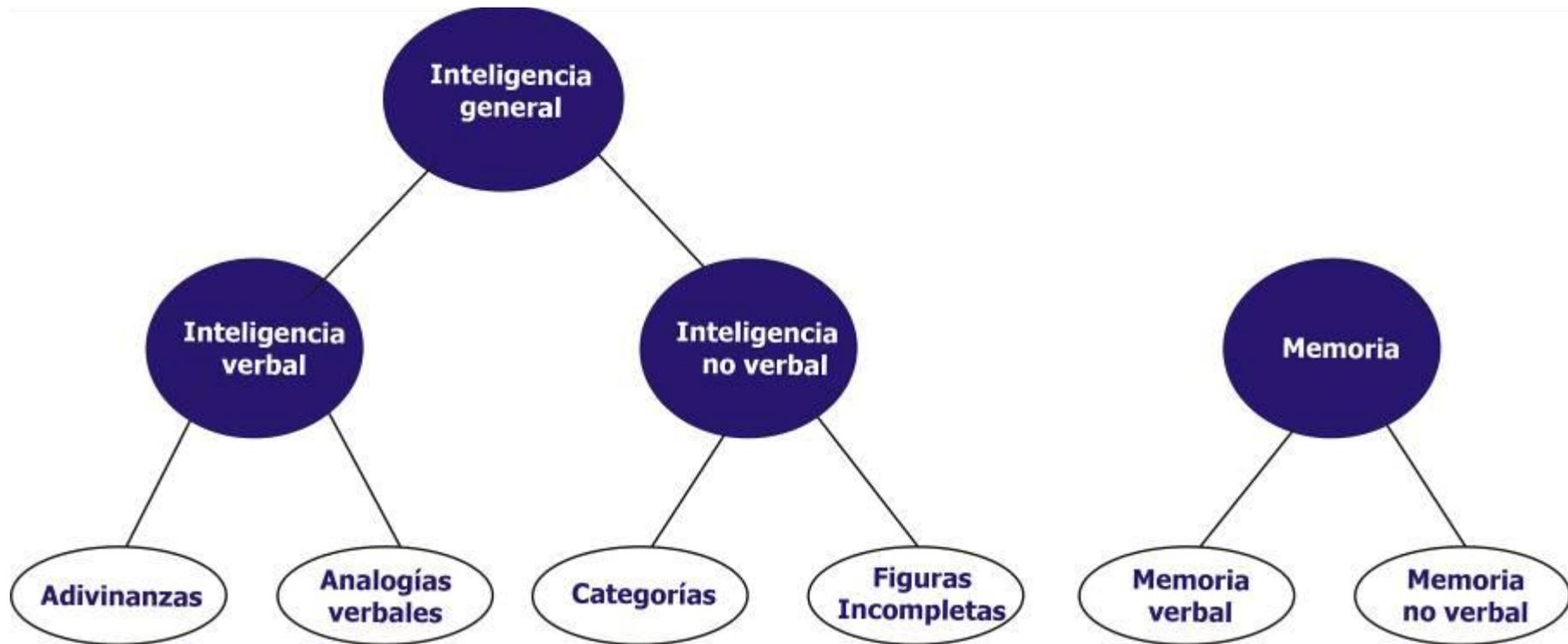


Estructura del RIAS



Índices

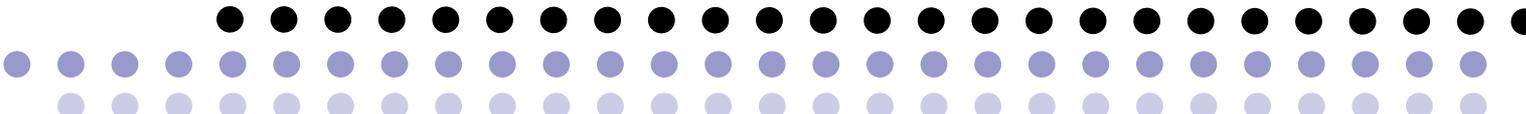
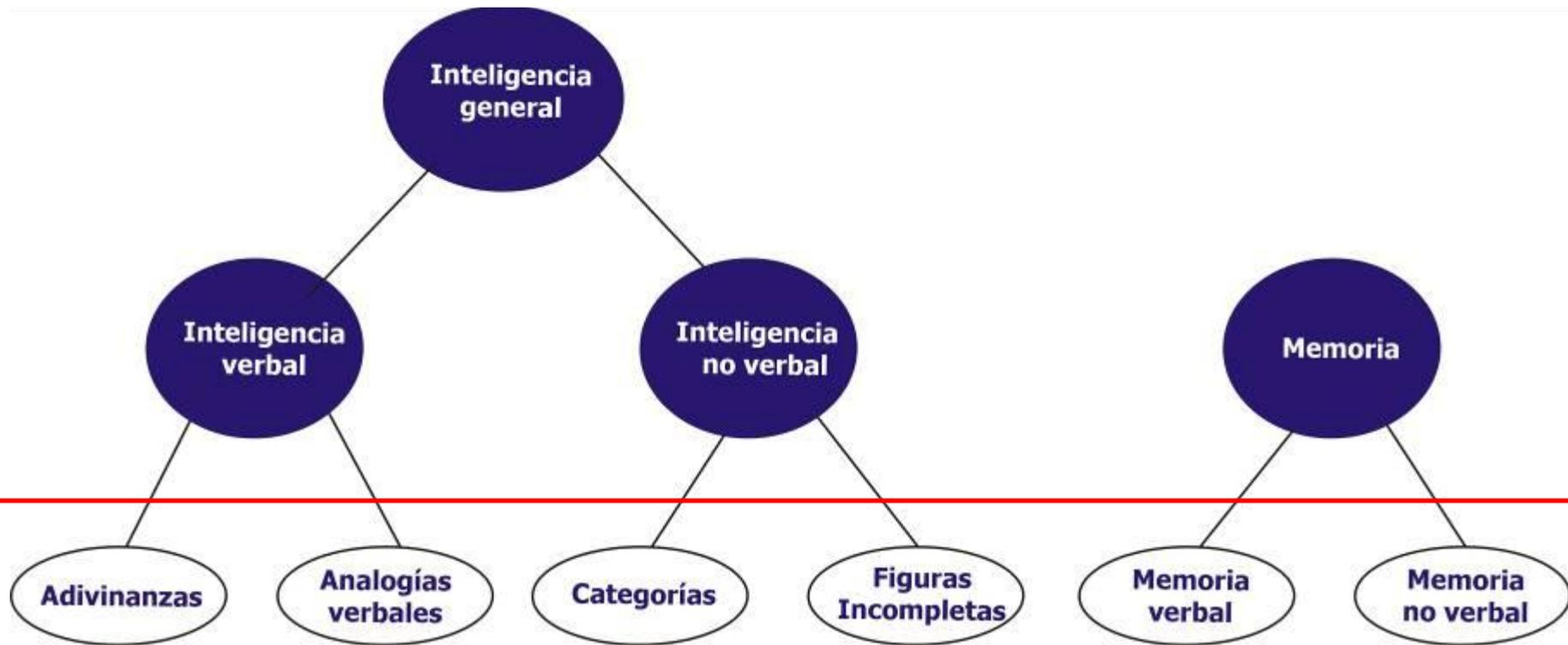
Pruebas



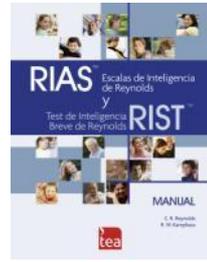
Estructura del RIAS



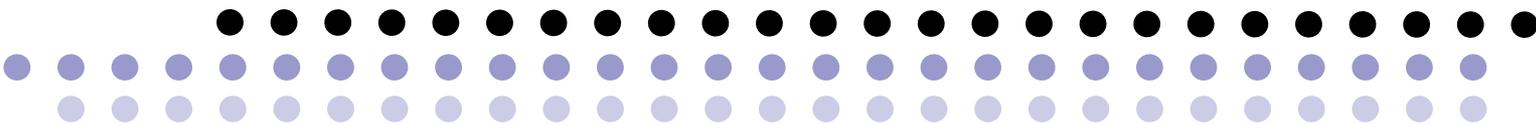
Índices



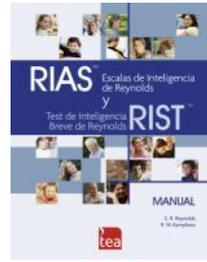
Adivinanzas (Ad)



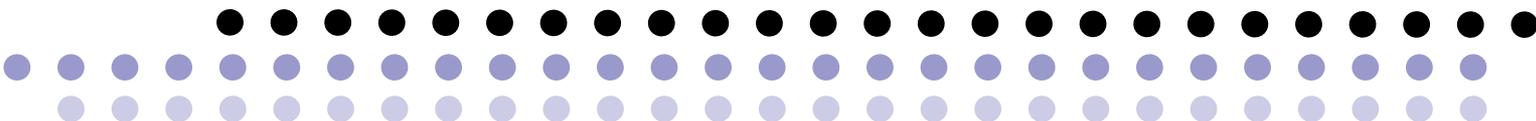
- A partir de un conjunto de entre dos y cuatro pistas el sujeto debe deducir cuál es el objeto o concepto al que se refieren.
- Esta prueba mide razonamiento verbal junto con vocabulario y desarrollo del lenguaje.



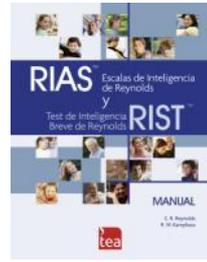
Adivinanzas (Ad)



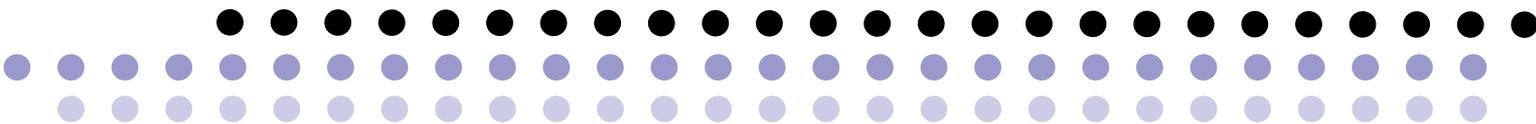
- Instrucciones: “Escucha atentamente. Ahora te voy a leer una adivinanza y tú tendrás que responderla” .
- Ejemplos ilustrativos:
 - Es redondo, bota y sirve para jugar , ¿qué es?



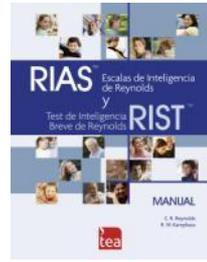
Analogías verbales (An)



- El sujeto escucha una frase incompleta en la que se establece una relación entre palabras que deberá completar.
- Esta prueba mide la capacidad de razonamiento analítico verbal, pero con una menor demanda de vocabulario y conocimiento general que Adivinanzas.



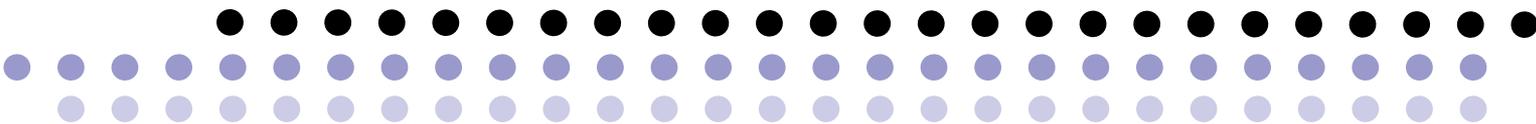
Analogías verbales (An)



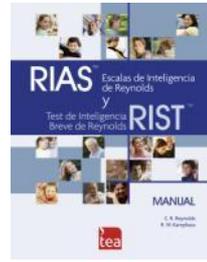
- Instrucciones: “Escucha atentamente. Ahora te voy a leer una frase que tú tendrás que terminar”.

- Ejemplo ilustrativo:

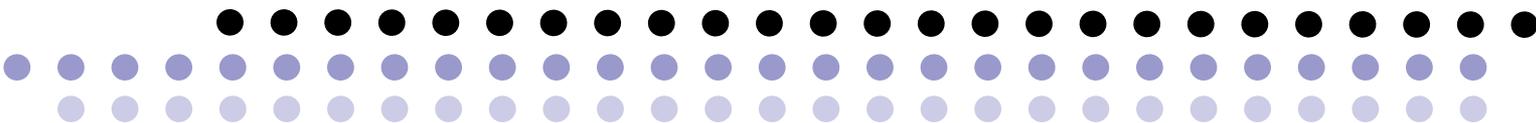
“Un elefante es grande y un ratón es...”



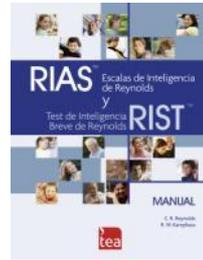
Categorías (Ca)



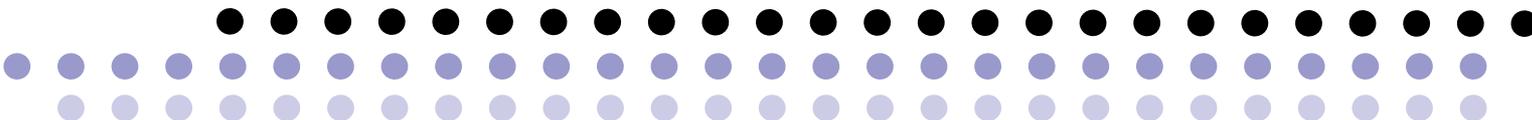
- Se presenta al sujeto una lámina que contiene entre 5 y 7 dibujos y se le pide que identifique cuál de ellos no va con los demás.
- Esta prueba mide razonamiento no verbal, también requiere la utilización de la capacidad visual, la imaginación visual.

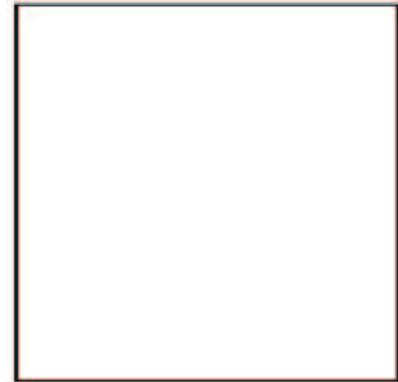
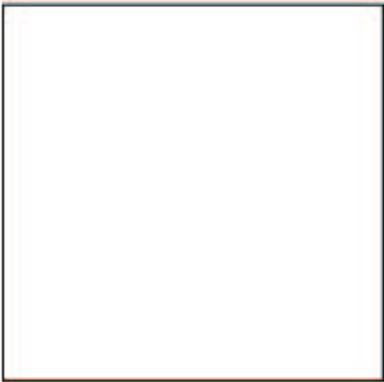
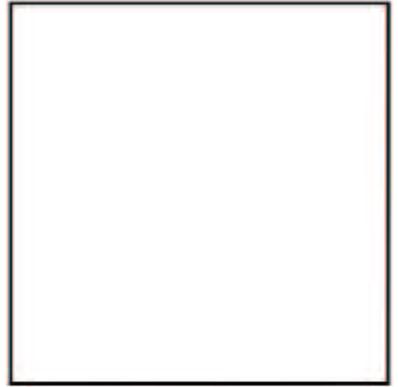
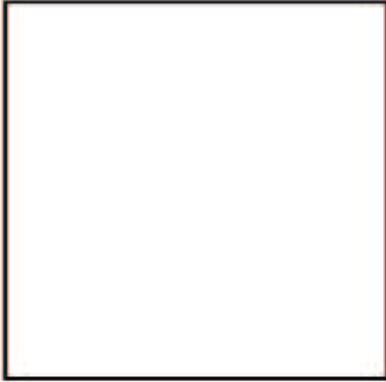
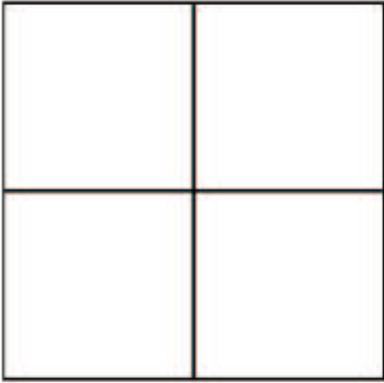


Categorías (Ca)



- Instrucciones: “Mira este dibujo. Dime qué sobra porque es diferente del resto. Señálalo”.
- Ejemplo ilustrativo:

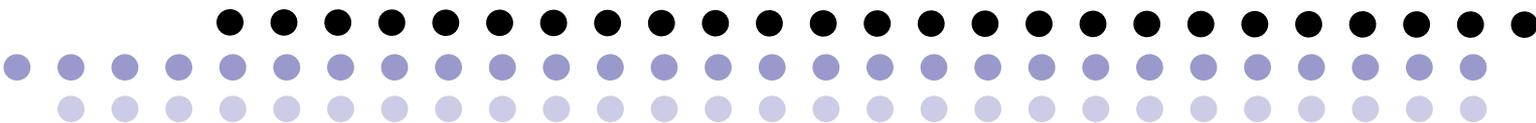




Figuras incompletas



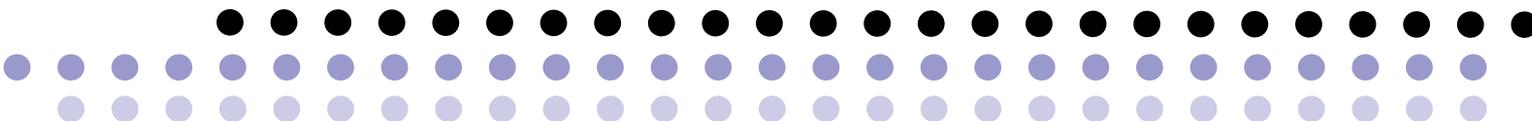
- Se le presentan al sujeto una lámina que representa un objeto o una situación y debe detectar qué elemento falta.
- Esta prueba evalúa razonamiento no verbal en el que el individuo debe formarse una representación de lo presentado, analizar su *gestalt* y deducir el elemento esencial que falta.



Figuras incompletas

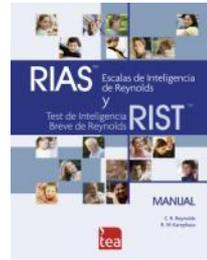


- Instrucciones: “Te voy a enseñar unos dibujos. A cada uno le falta algo. Míralos bien y dime qué falta en el dibujo”.
- Ejemplo ilustrativo:

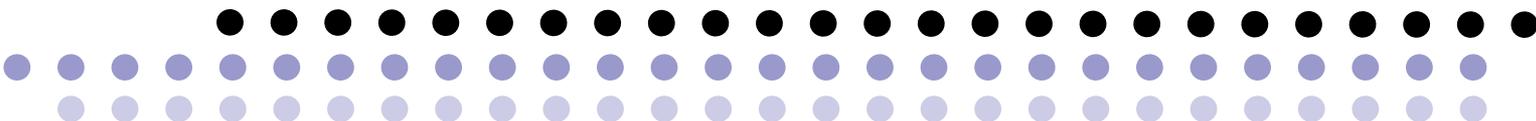




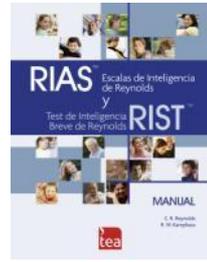
Memoria verbal



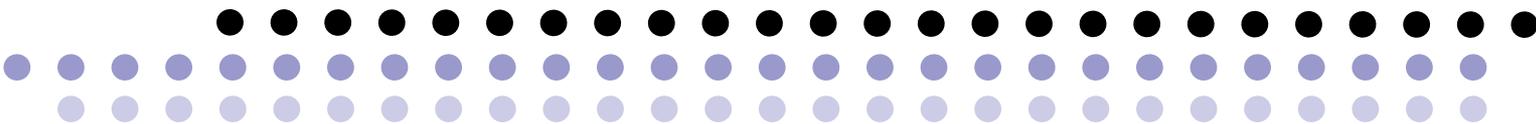
- Se le leen al individuo algunas frases o historias breves que el sujeto debe recordar. Posteriormente se le pide que repita la frase o historia que se le ha contado.
- Esta tarea evalúa la capacidad de codificar, almacenar a corto plazo y devolver un material verbal dentro de un contexto con significado donde existen asociaciones claras y evidentes.



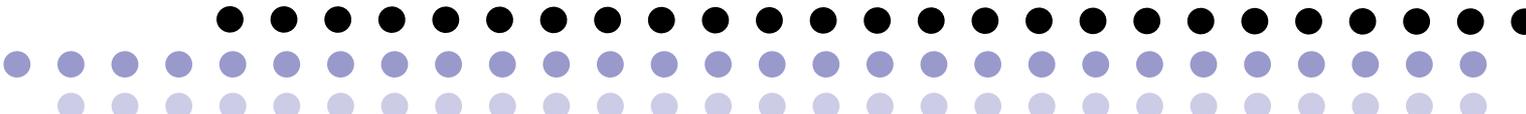
Memoria verbal



- Instrucciones: “Escucha atentamente. Ahora te voy a leer una historia. Cuando acabe de leerla, tendrás que repetírmela. Hazlo lo mejor que puedas”.
- Ejemplo:



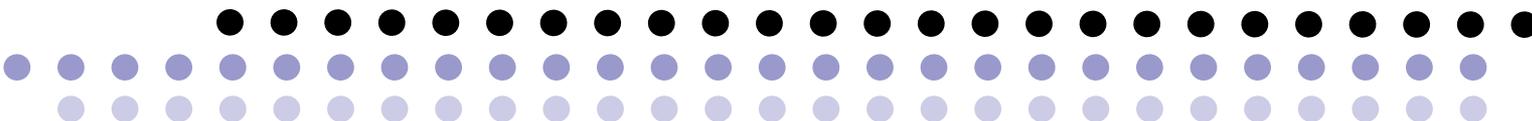
- Luis está muy cansado porque el jueves estuvo haciendo deporte durante toda la tarde junto con sus amigas María y Carmen.



Memoria no verbal



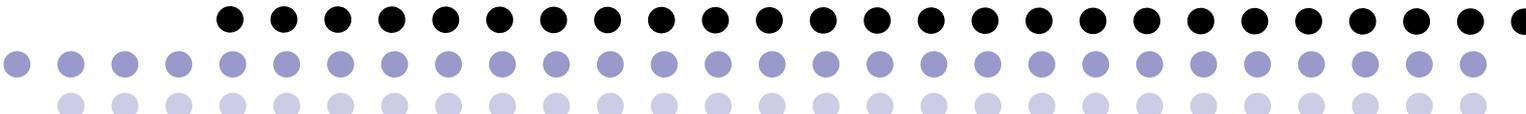
- Contiene series de ítems que consisten en la presentación de un estímulo visual durante 5 segundos seguido de la presentación de un conjunto de dibujos entre los que el sujeto debe identificar el estímulo objetivo.
- Evalúa la capacidad de codificar, almacenar y reconocer estímulos pictóricos concretos y abstractos fuera de un marco con significado.

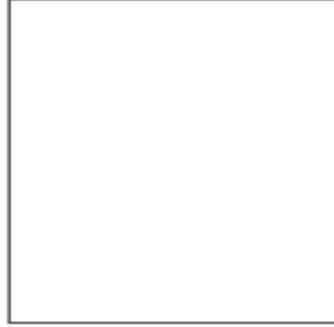


Memoria no verbal

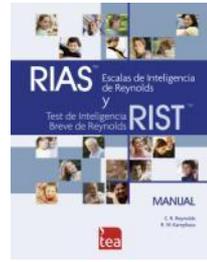


- Instrucciones: “En esta primera lámina mira este dibujo, obsérvalo atentamente”.

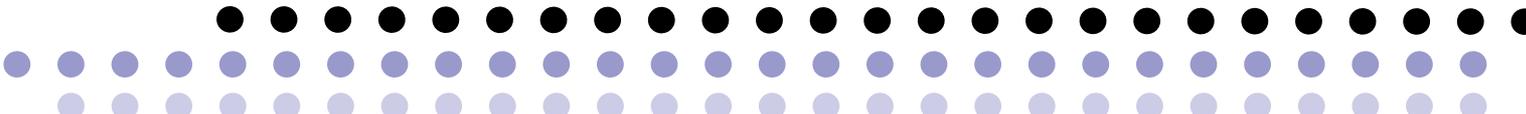


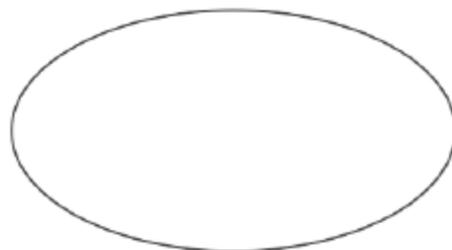
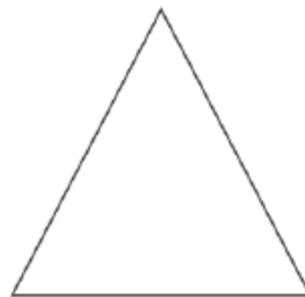
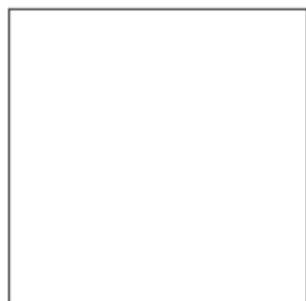
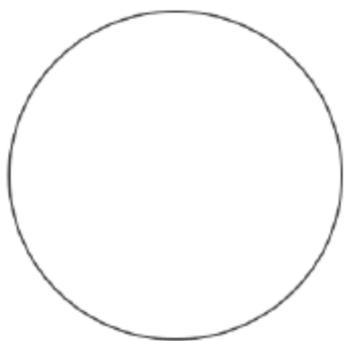


Memoria no verbal



- Instrucciones: "Ahora, en esta segunda lámina, señala el dibujo que es igual al que has visto antes".





Estructura del RIAS

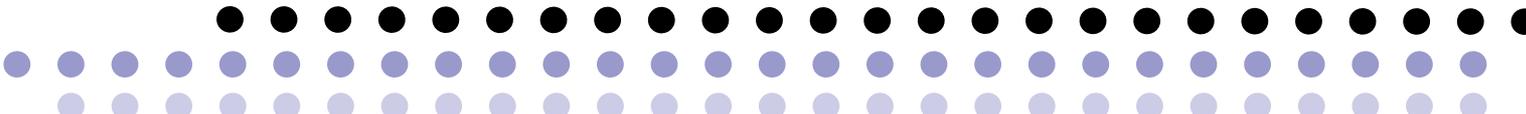


Índices

Pruebas



Razonamiento verbal
Funciones intelectuales cristalizadas.



Estructura del RIAS

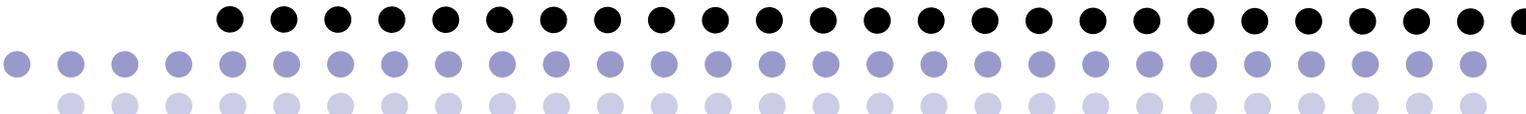


Índices

Pruebas



Razonamiento no verbal
Funciones intelectuales fluidas

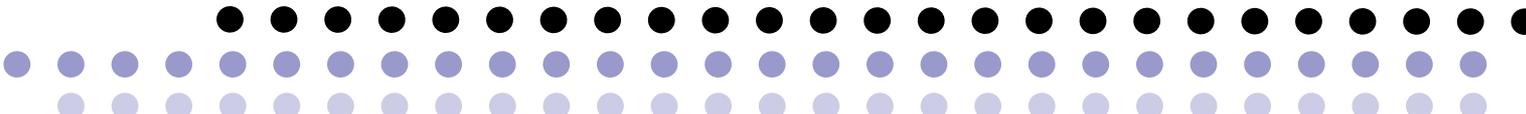
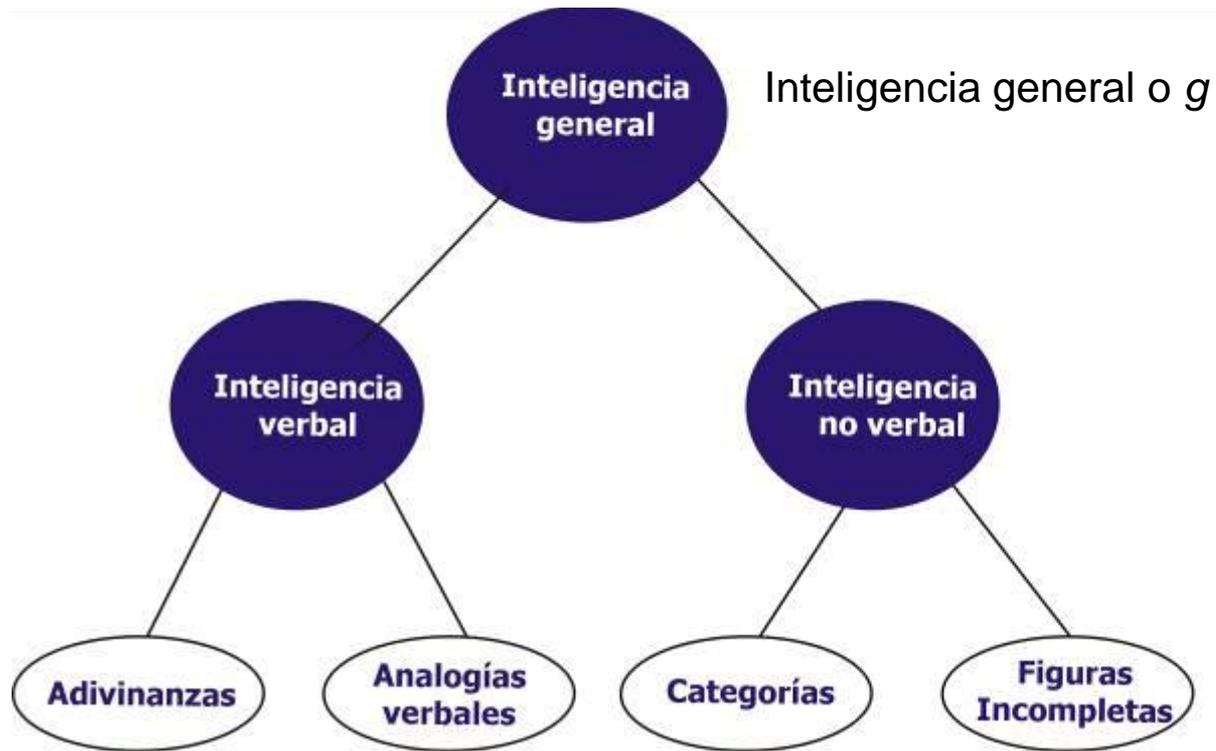


Estructura del RIAS



Índices

Pruebas

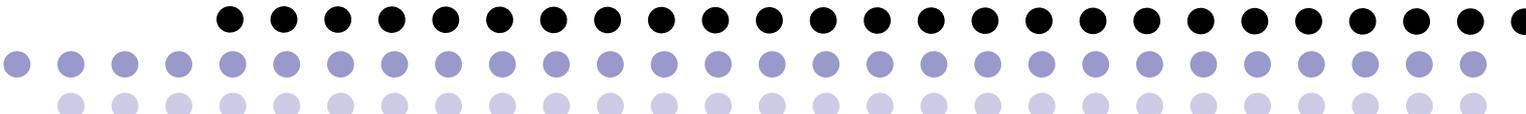
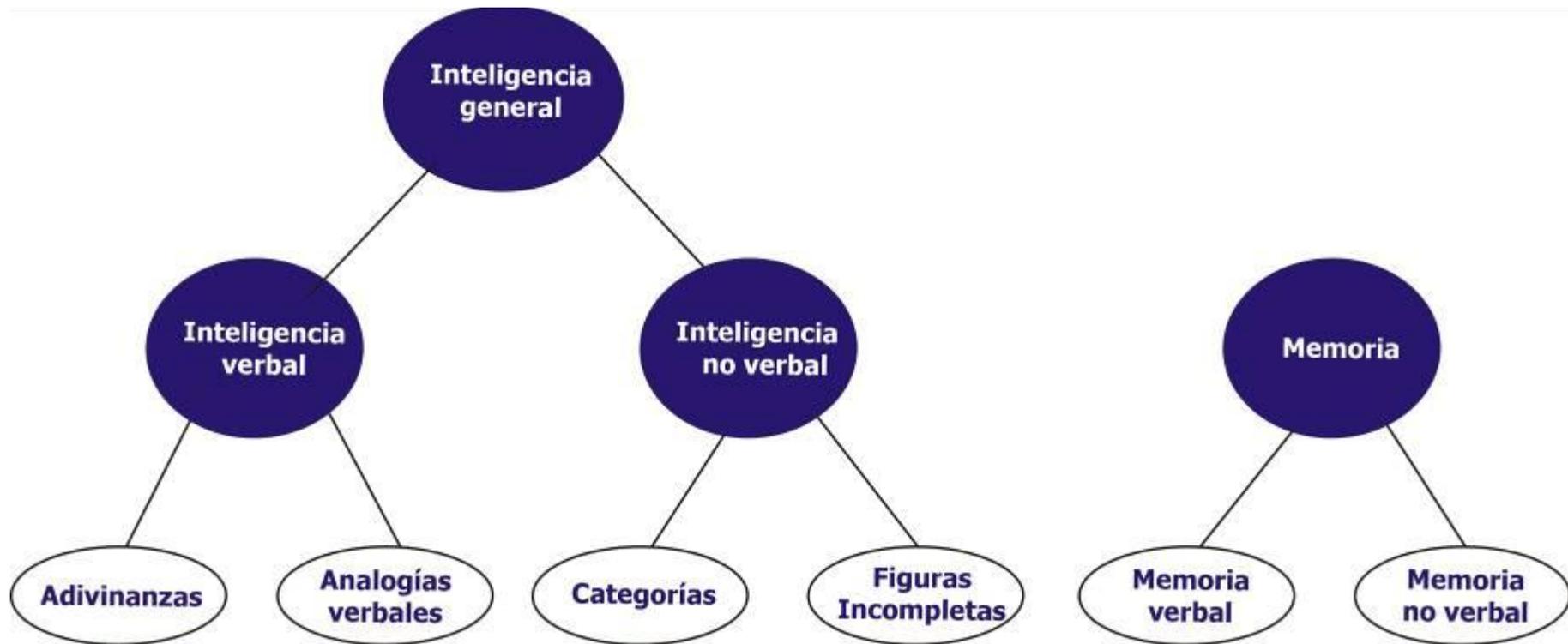


Estructura del RIAS



Índices

Pruebas



Apellidos y nombre Caso ilustrativo
 Sexo Varón Mujer
 Centro TEA Ediciones
 Nivel educativo Universitario
 Examinador Ana Fernández
 Motivo de la consulta _____

Fecha de evaluación 08/07/15
 Fecha de nacimiento 78/09/24
 Edad cronológica 29/09/21

PD	Puntuaciones T (Bareno tabla _____)			
	VERBAL	NO VERBAL		MEMORIA
Adlinanzas (Ad)	61			
Categorías (Ca)		49		
Analogías verbales (An)	49			
Figuras incompletas (Fi)		58		
Memoria verbal (Mv)	46			59
Memoria no verbal (Mnv)	83			58
Suma de puntuaciones T	110	107	217	117
Índices del RIAS	108	105	108	118
Intervalo de confianza a <u>95</u> %	100 - 115	96 - 113	101 - 114	105 - 125
Percentil	71	63	70	88
	Índice de inteligencia verbal	Índice de inteligencia no verbal	Índice de inteligencia general	Índice de memoria

INFORMACIÓN ADICIONAL (OPTATIVA)

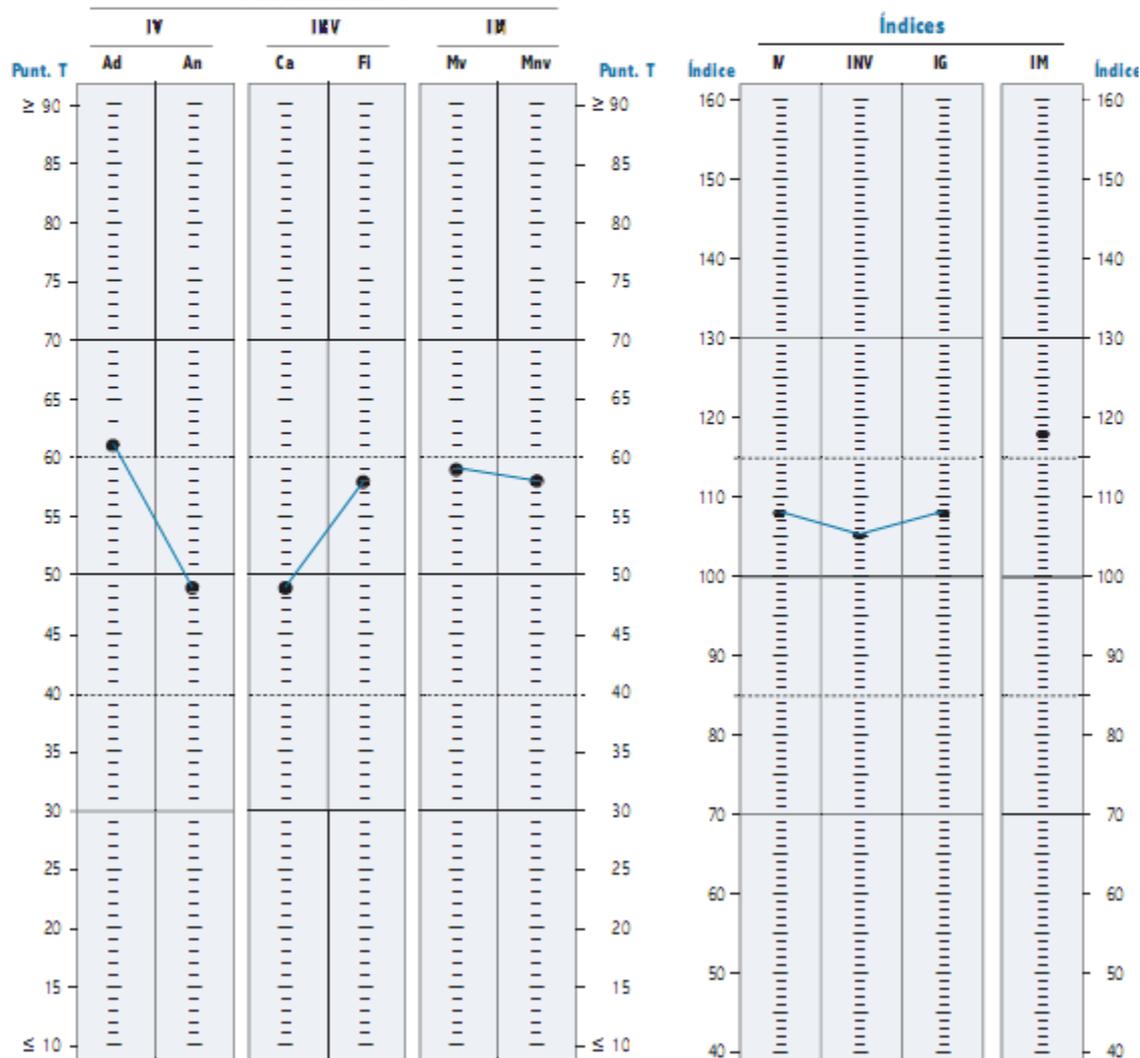
- Lengua materna Español
- Nivel educativo de los padres (si corresponde) N/A
- Ocupación (si corresponde) Comercial
- Problemas auditivos, de visión, de lenguaje o motores (especifique) _____
- Dificultades de aprendizaje (especifique) _____
- Problemas médicos o neurológicos (especifique) _____
- Problemas psicológicos (especifique) _____

NOTAS _____

RIAS

Perfil

Puntuaciones T



Proceso de adaptación



Enero 2006

1. Ítems



2. Muestra



3. Estudios de fiabilidad y validez



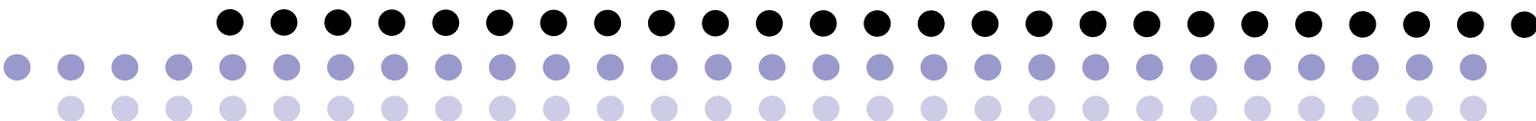
Enero 2009



1. Ítems

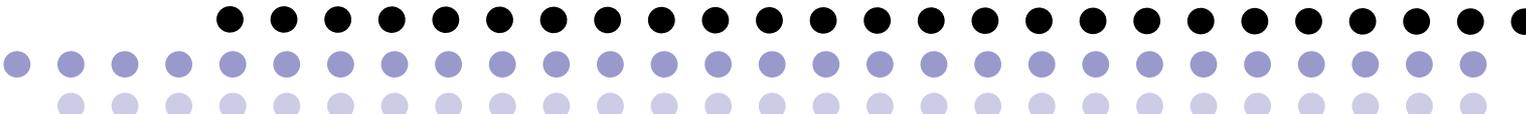


- Cuidadoso proceso de creación original (Reynolds y Kamphaus, 2003).
- Proceso de adaptación española:
 - 1. Traducción y adaptación de los ítems.
 - Necesaria adaptación en algunos ítems: Diferencias culturales / validez ecológica
 - Inclusión de nuevos ítems específicos para la adaptación española.



Diferencias culturales

Ítems originales que fueron adaptados

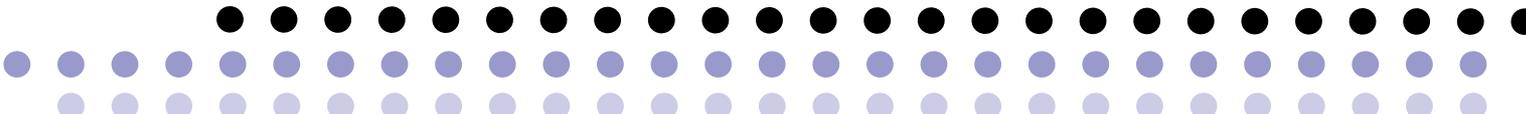


Diferencias culturales

Ítems originales que fueron adaptados



- “What swamps plant has hinged leaves, can snap shut and eats trapped insects?”
- “What is made from pulp, ignites at Fahrenheit 451° and can be perforated?”



1. Ítems



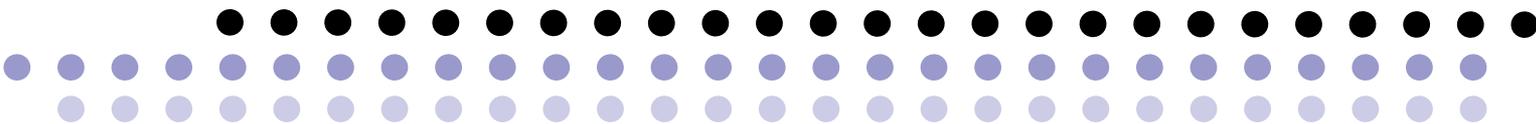
- Cuidadoso proceso de creación original (Reynolds y Kamphaus, 2003).
- Proceso de adaptación española:
 - 1. Traducción y adaptación de los ítems.
 - 2. Estudios racionales y empíricos para determinar su adecuación.
 - Revisión por jueces de la adaptación
 - Estudio piloto adaptación (n= 280)



Estudio piloto



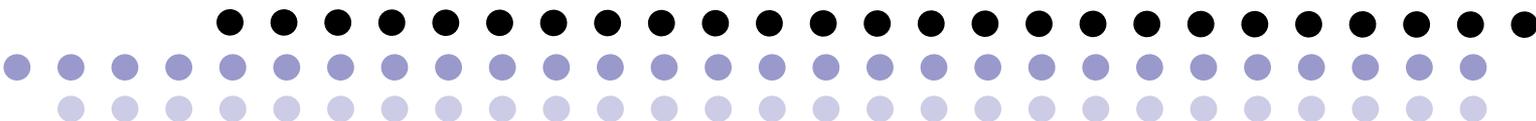
- Muestra: 280 sujetos (3-94 años) evaluados por un equipo de 14 examinadores.
- Objetivo del estudio piloto:
 - Detectar ítems defectuosos.
 - Ordenar por dificultad.
 - Obtener una valoración cualitativa de los examinadores.



2. Muestra de tipificación



- 2.065 casos procedentes de toda España.
- Variables de estratificación y control: Edad, sexo, región geográfica y nivel de estudios (ajuste a datos del censo INE y MEC).



2. Muestra de tipificación

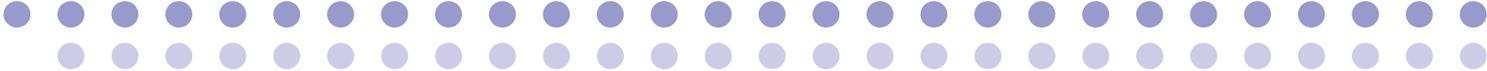
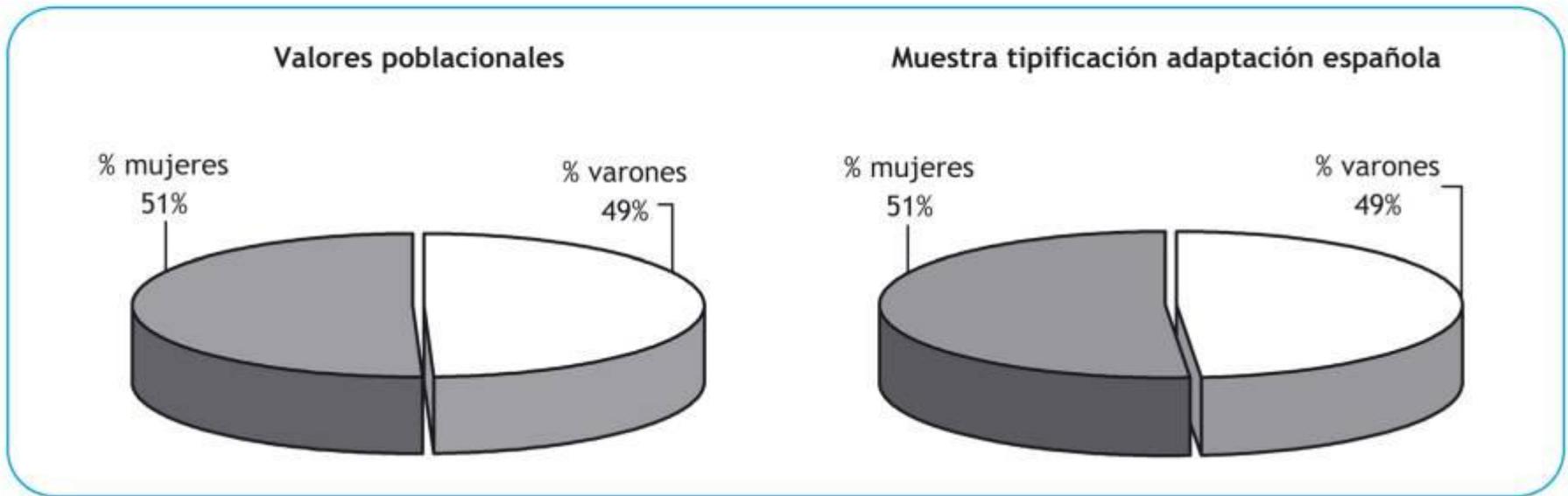


Tabla 3.2. Distribución de la muestra de tipificación de la adaptación española por edades

Grupo de edad	n
3	103
4	101
5	105
6	110
7	114
8	119
9	113
10	103
11-12	137
13-14	129
15-16	127
17-19	131
20-34	235
35-54	208
55-74	165
75-94	65
Total	2.065

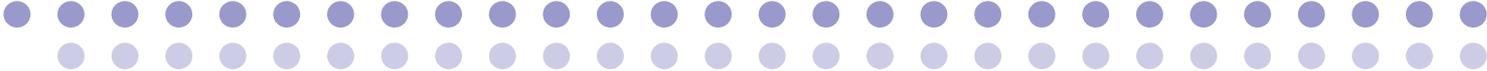
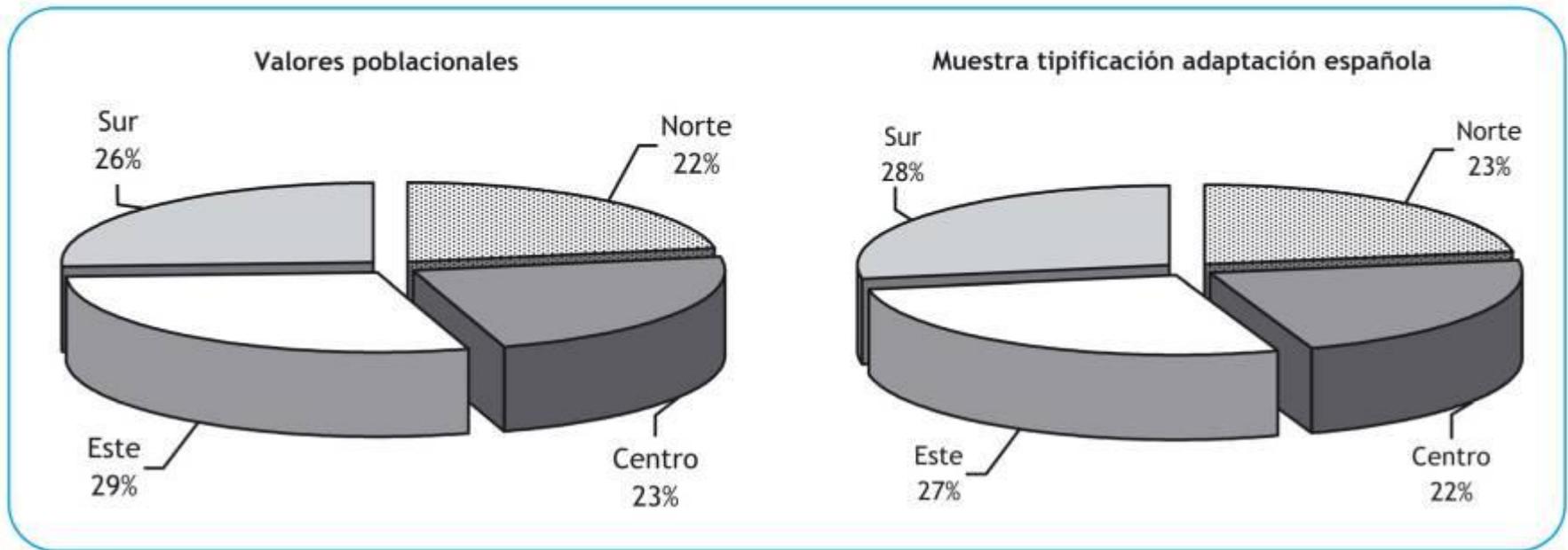
2. Muestra de tipificación

Figura 3.1. Distribución de la población española y de la muestra de tipificación de la adaptación española por sexo



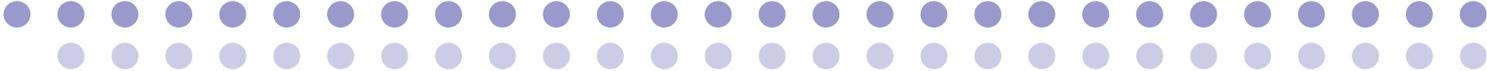
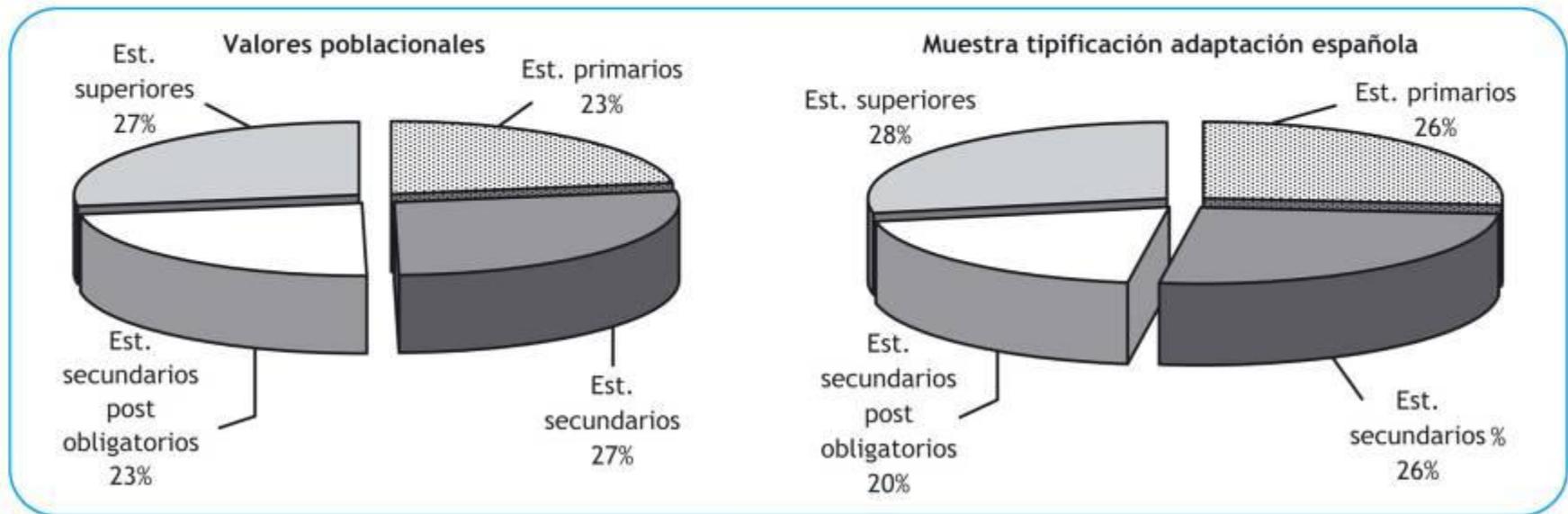
2. Muestra de tipificación

Figura 3.2. Distribución de la población española y de la muestra de tipificación de la adaptación española por región

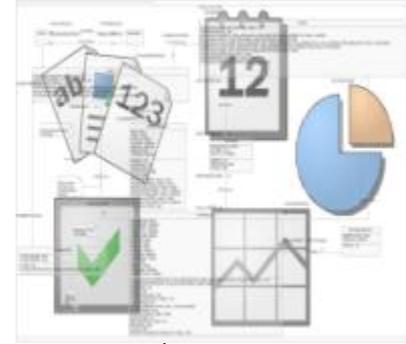


2. Muestra de tipificación

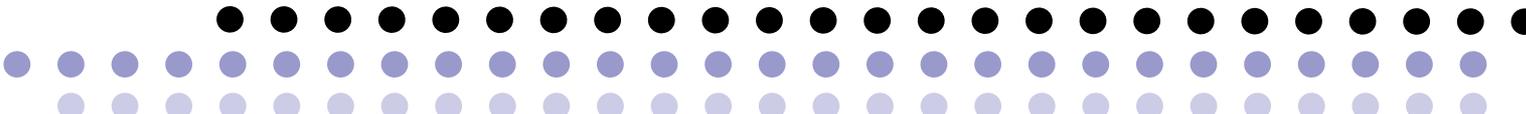
Figura 3.4. Distribución de la población española y de la muestra de tipificación de la adaptación española de menores de 19 años por nivel educativo de los padres



3. Estudios fiabilidad y validez



- Fiabilidad:
 - Consistencia interna
 - Test-retest



3. Estudios fiabilidad y validez

Tabla 4.2. Estimaciones de la fiabilidad de los índices del RIAS por grupos de edad. Datos de la adaptación española

Edad (años)	Índice			
	IV	INV	IG	IM
3	0,89	0,91	0,93	0,90
4	0,93	0,93	0,94	0,91
5	0,92	0,90	0,94	0,85
6	0,93	0,90	0,93	0,83
7	0,94	0,90	0,94	0,84
8	0,93	0,86	0,91	0,82
9-11	0,93	0,89	0,94	0,80
12-15	0,93	0,84	0,92	0,84
16-18	0,93	0,86	0,92	0,86
19-34	0,94	0,88	0,94	0,82
35-54	0,95	0,90	0,95	0,82
55-74	0,95	0,90	0,95	0,82
75-94	0,94	0,93	0,96	0,84
Mediana	0,93	0,90	0,94	0,84

Nota. IV = Índice de Inteligencia verbal.
INV = Índice de Inteligencia no verbal.
IG = Índice de Inteligencia general.
IM = Índice de Memoria general.

3. Estudios fiabilidad y validez

Tabla 4.6. Coeficientes de estabilidad de las puntuaciones en las pruebas e índices del RIAS para la muestra total del estudio test-retest. Datos de la adaptación española

Prueba / índice	Primera evaluación		Segunda evaluación		r_{tt}	r_{tt} corregida ^a
	<i>M</i>	<i>Dt</i>	<i>M</i>	<i>Dt</i>		
Adivinanzas	47,52	10,12	50,81	9,03	0,81	0,91
Categorías	49,00	11,24	51,93	9,58	0,76	0,88
Analogías verbales	49,44	11,87	53,01	10,94	0,87	0,98
Figuras incompletas	47,68	9,12	52,72	9,74	0,81	0,99
Memoria verbal	48,72	10,98	52,08	8,64	0,79	0,99
Memoria no verbal	48,62	8,46	51,68	7,99	0,72	0,86
IV	97,40	16,28	103,11	14,41	0,87	0,94
INV	97,16	15,41	104,45	15,09	0,80	0,89
IG	97,06	16,62	104,19	15,27	0,89	0,95
IM	97,78	14,60	103,97	13,18	0,74	0,88

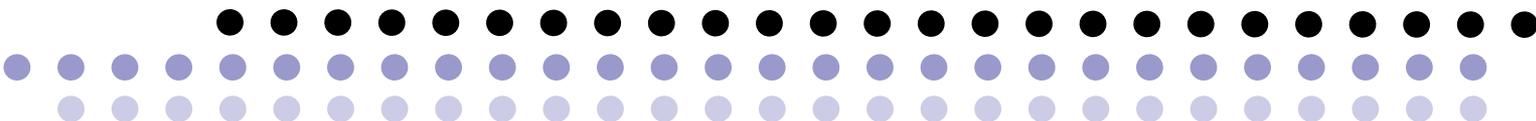
Nota. N = 48. IV = Índice de Inteligencia verbal; INV = Índice de Inteligencia no verbal; IG = Índice de Inteligencia general; IM = Índice de Memoria general. La mediana del intervalo test-retest fue de 14 días (mínimo 9 y máximo 34 días); r_{tt} = fiabilidad test-retest.

^a r_{tt} corregida. La fiabilidad test-retest fue corregida por atenuación de acuerdo a la fórmula: r_{tt} corregida = $(r_{xy}) / [(\sqrt{r_{xx}}) (\sqrt{r_{yy}})]$

3. Estudios fiabilidad y validez



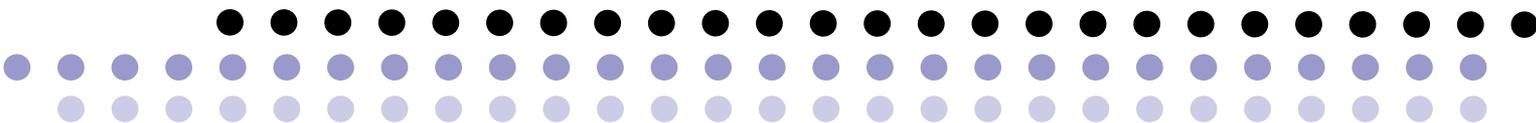
- Evidencias de validez:
 - Evidencia basada en la teoría
 - Evidencia basada en el contenido
 - Evidencia basada en la estructura interna (AFE, AFC)
 - Evidencia basada en las relaciones con otras variables externas (WAIS-III y WISC-IV; grupos clínicos, altas capacidades).



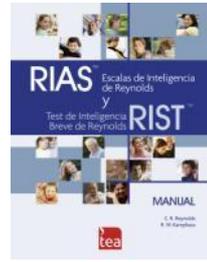
Correlación con WAIS y WISC



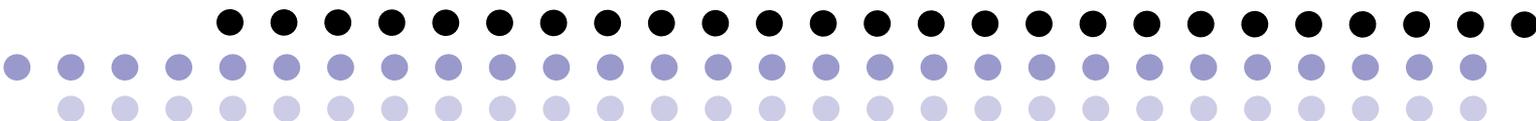
- Correlación CI total del RIAS y del WAIS-III:
 - Datos adaptación español (n=49) $r = 0,77$
- Correlación CI total del RIAS y del WISC-IV
 - Datos adaptación español (n=45) $r=0,71$



Estudios con grupos clínicos



- Datos con grupos de retraso mental, traumatismo cerebral, ACV, demencia, TDAH, ansiedad...
- Adaptación española añadió estudio específico con sujetos de altas capacidades.



Estudios con grupos clínicos

Tabla 5.24. Puntuaciones en el RIAS de la muestra de alumnos de altas capacidades o superdotados. Datos de la adaptación española

Prueba/índice	Grupo de altas capacidades o superdotados	
	<i>M</i>	<i>Dt</i>
Adivinanzas	73,34	7,62
Categorías	66,19	7,27
Analogías verbales	78,57	7,93
Figuras incompletas	67,12	8,14
Memoria verbal	56,04	9,94
Memoria no verbal	62,40	4,67
IV	140,83	9,67
INV	132,40	12,33
IG	142,05	9,23
IM	119,45	12,82

Nota. N= 32. IV = Índice de Inteligencia verbal;
INV = Índice de Inteligencia no verbal;
IG = Índice de Inteligencia general;
IM = Índice de Memoria general.

Proceso de adaptación

1. Ítems



2. Muestra



3. Estudios de fiabilidad y validez



Resumen de evidencias



Tabla 6.1. Evaluación de las evidencias de fiabilidad y validez para los índices y las pruebas del RIAS

Índice/prueba del RIAS	Fiabilidad	Validez factorial	Validez referida a criterio	Validez diferencial (diagnóstica)
IG	Excelente	Buena (pero inferior a la solución de dos factores)	Excelente	Excelente
IV e INV	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
IM	Buena	Buena (pero inferior a IV y a INV)	Excelente	Excelente
Puntuaciones <i>T</i> de las pruebas	De buena a excelente	Pobre	De buena a aceptable	Evidencias insuficientes

