



Pearson Clinical & Talent Assessment



# Cambios aportados a la WAIS-III



# Objetivos de la revisión

- Basados en:
  - 70 años de investigación con las escalas de Wechsler.
  - Aportaciones de expertos en diversos ámbitos.
  - Sugerencias de usuarios.
  - Amplio estudio de la literatura en inteligencia, evaluación, desarrollo cognitivo y neurociencia cognitiva.



# Objetivos de la revisión

- Objetivos:
  - Actualizar las bases teóricas: aumentar las medidas de razonamiento fluido, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento.
  - Adecuarse mejor al desarrollo: consignas más explícitas, reducir las bonificaciones por tiempo, menos demandas motoras, etc.
  - Aumentar la facilidad de uso: reducir el tiempo de aplicación y las reglas de terminación, rediseñar los materiales.
  - Incrementar la utilidad clínica: más estudios con grupos especiales, correlación pruebas de memoria.
  - Mejorar las propiedades psicométricas: baremos, fiabilidad y validez, suelos y techos.



# Cambios en la estructura de la escala

- Eliminación del CI dual/Estructura basada en índices:
  - Nueva estructura, similar a la WISC-IV.
- Revisión de la terminología de las puntuaciones compuestas:
  - Supresión CIV y CIM.
  - Se mantienen los índices Comprensión verbal, Razonamiento perceptivo (denominado anteriormente Organización perceptiva), Memoria de trabajo y Velocidad de procesamiento.
  - CI total se mantiene y se incluye el Índice de Capacidad General.
- Nuevas pruebas:
  - Organización perceptiva: Puzles visuales.
  - Razonamiento fluido: Balanzas.
  - Velocidad de procesamiento: Cancelación.



# Estructura de la WAIS-IV

## Escala de comprensión verbal

### Pruebas Principales

Semejanzas  
Vocabulario  
Información

### Pruebas opcionales

Comprensión

## Escala de Razonamiento perceptivo

### Pruebas principales

Cubos  
Matrices  
Puzles Visuales **Nuevo!**

### Pruebas opcionales

Figuras incompletas  
Balanzas (solo 16-69) **Nuevo!**

## Escala total

## Escala de memoria de trabajo

### Pruebas principales

Dígitos  
Aritmética

### Pruebas opcionales

Letras y números (solo 16-69)

## Escala de velocidad de procesamiento

### Pruebas principales

Búsqueda de símbolos  
Clave de números

### Pruebas opcionales

Cancelación (solo 16-69) **Nuevo!**



# Reglas de terminación reducidas (67 vs. 80 mins. Para CIT e índices, 15% menos tiempo)

Prueba	WAIS-III	WAIS-IV
Cubos	3	2
Semejanzas Matrices Aritmética Comprensión	4	3
Vocabulario Información	6	3
Figuras incompletas	5	4



# Aumento puntuaciones de procesamiento

- Cubos sin bonificación por tiempo.
- Dígitos en orden directo.
- Dígitos en orden inverso.
- Dígitos en orden creciente.
- Span dígitos en orden directo.
- Span dígitos en orden inverso.
- Span dígitos en orden creciente.
- Span letras y números.



# Las nuevas pruebas



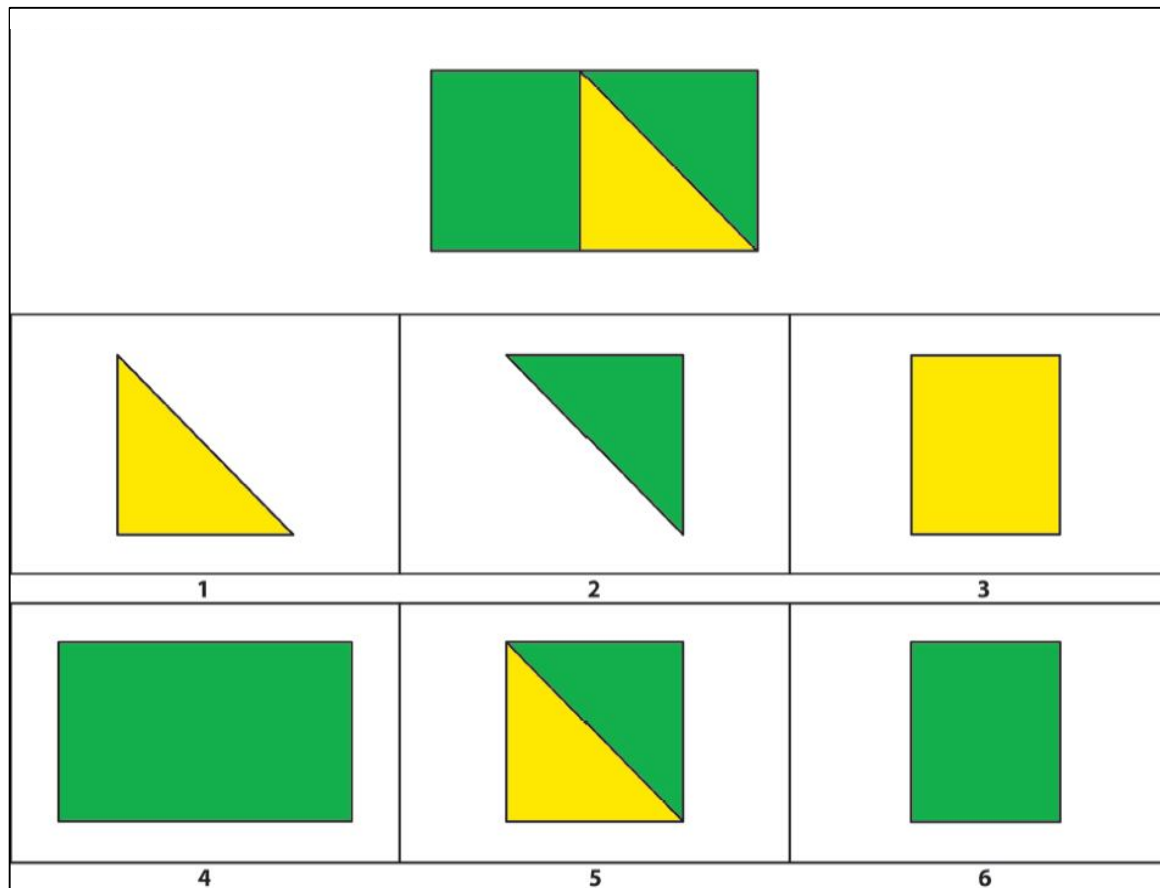
# Puzles visuales

- El sujeto debe elegir exactamente tres opciones de respuesta.
- Ítem de demostración: demostrar al sujeto cómo se hace la tarea y enseñarle que no puede superponer las piezas del puzle, así como que debe elegir exactamente tres piezas.
- Ítem de ejemplo: el sujeto practica y se entrena en la tarea, y se le instruye a que gire las piezas para hacerlas encajar en el puzle.
- Ítems con un tiempo límite de 20 o 30 segundos.
- Diez segundos antes de que el tiempo límite se acabe, el examinador avisa al sujeto.



# Puzles visuales: Razonamiento perceptivo

“¿Cuáles son las 3 piezas de entre todas estas que permiten completar el puzle?”





# Balanzas

- Ítems tienen un tiempo límite 20 o 40 segundos.
- Diez segundos antes de que el tiempo límite se acabe, el examinador avisa al sujeto.
- Ítems con dos y tres balanzas.



# Balanzas: Razonamiento perceptivo

“¿Cuál de estas (señalar las opciones de respuesta) ha de ir aquí (señalar el signo de interrogación) para equilibrar la balanza?”

The puzzle consists of two balance scales and five options. The first scale is balanced with two green stars on the left and two yellow squares on the right. The second scale has one green star on the left and a question mark on the right. The options are: 1. Two green stars, 2. Two yellow squares, 3. One yellow square (highlighted with a yellow box), 4. One green circle, 5. One yellow star.



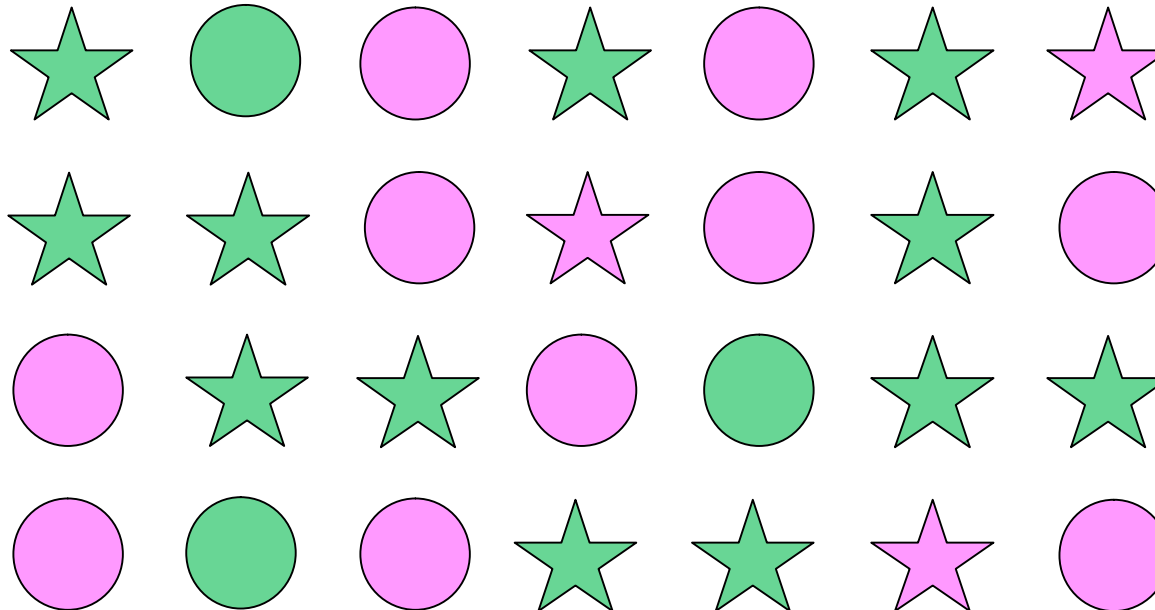
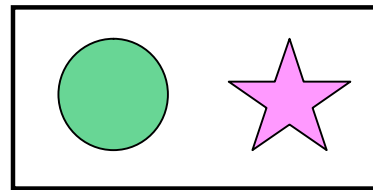
# Cancelación

- Ítems de demostración y ejemplo para cada ítem:
  - Ítem de demostración para enseñar cómo se hace la tarea.
  - Ítem de ejemplo permite que el sujeto practique la tarea.
- Dos ítems; tiempo límite 45 segundos por ítem.
- Para los ítems del test, abrir el cuadernillo de respuestas para mostrar todos los elementos.
- El sujeto debe completar el ítem de izquierda a derecha.
- Se utiliza la misma plantilla para los ítems 1 y 2.



# Cancelación: Velocidad de procesamiento

“Cuando diga “Adelante” ha de tachar todos los círculos verdes y todas las estrellas rosas.”





# Evidencias neuropsicológicas apoyan las nuevas pruebas

- **McCrea & Robinson (2012)**
  - Las pruebas nuevas de la WAIS-IV miden los constructos pretendidos.
  - **Puzles visuales** y **Balanzas** requieren la intervención de los sistemas de memoria de trabajo visual de la región frontotemporal derecha.
  - **Puzzles visuales** también implica a la región temporoparietal para ordenar y secuenciar la información visoespacial.
  - **Balanzas** también implica al área temporoparietal derecha que participa en la estimación de magnitudes.
  - **Cancelación** es sensible a las lesiones frontotemporales izquierdas (en lugar de lesiones parietales posteriores derechas). A diferencia de las tareas de búsqueda visual tradicionales, Cancelación implica una capacidad cognitiva superior, puesto que requiere estrategias de búsqueda verbales y recursos atencionales.



# Revisión de la pruebas



# Cambios en las Pruebas de Comprensión Verbal

- **Semejanzas, Información, Comprensión:**
  - Ítems sustituidos.
  - Revisión de las reglas de puntuación.
  - Nuevos ejemplos de respuestas.
- **Vocabulario:**
  - Ítems sustituidos.
  - Revisión de las reglas de puntuación.
  - Nuevos ejemplos de respuestas.
  - Nuevos ítems con imágenes.



# Cambios en las Pruebas de Razonamiento Perceptivo

- **Cubos:**
  - Se usa el modelo y el cuaderno de estímulos para todos los ítems de aprendizaje.
  - Ítems de 4 cubos en forma de diamante añadidos antes de los ítems de 9 cubos.
  - Reducción del número de ítems con bonificación de tiempo.
  - Nueva puntuación de procesamiento: “Cubos sin bonificación de tiempo”.
- **Matrices:**
  - Se matienen 2 de los 4 tipos de ítems.
  - Ítems de ejemplo de cada tipo de ítem.
- **Figuras incompletas:**
  - Estímulos visuales más grandes.
  - Nuevos ítems para mejorar el techo de la prueba.



# Cambios en las Pruebas de Memoria de Trabajo

- **Dígitos:**
  - Se añade la tarea de “Dígitos en orden creciente”.
  - Las tres tareas (dígitos orden directo, inverso y creciente) contribuyen a la puntuación de la prueba de Dígitos.
- **Aritmética:**
  - Reducción del número de palabras innecesarias en los enunciados.
  - Cálculos más simples.
  - Incremento del número de pasos requeridos para resolver cada problema.
  - Como resultado de estos cambios, disminuye el énfasis en la aptitud aritmética y se incrementa en memoria de trabajo.
- **Letras y números:**
  - Sustitución de algunas letras y números que creaban confusión.
  - Mejora en la estrategia de aprendizaje gradual.



# Cambios en las Pruebas de Velocidad de Procesamiento

- **Búsqueda de símbolos:**
  - Estímulos más grandes.
  - Revisión del formato y las consignas.
- **Claves:**
  - Estímulos y espacio para escribir más grandes.
  - Rediseño de la prueba para equiparar la dificultad de los ítems a lo largo de la tarea.
  - Revisión de las consignas.



# Índice de capacidad general (ICG)



# Índice de Capacidad General (ICG)

- Debe considerarse no ofrecer el CIT cuando existen diferencias importantes entre los índices.
- $ICG = ICV + IRP$
- Menos sensible que el CIT a la influencia de MT y VP.
- Objetivo original: análisis de la discrepancia entre aptitud y rendimiento académico.
- Útil para comparar capacidad y otras funciones cognitivas.
- No es una forma abreviada del CI total.
  - No cubre el rango completo del constructo de la inteligencia.
- CIT sigue siendo una medida más válida de la aptitud cognitiva general de un sujeto.



# Propiedades Psicométricas de la muestra española



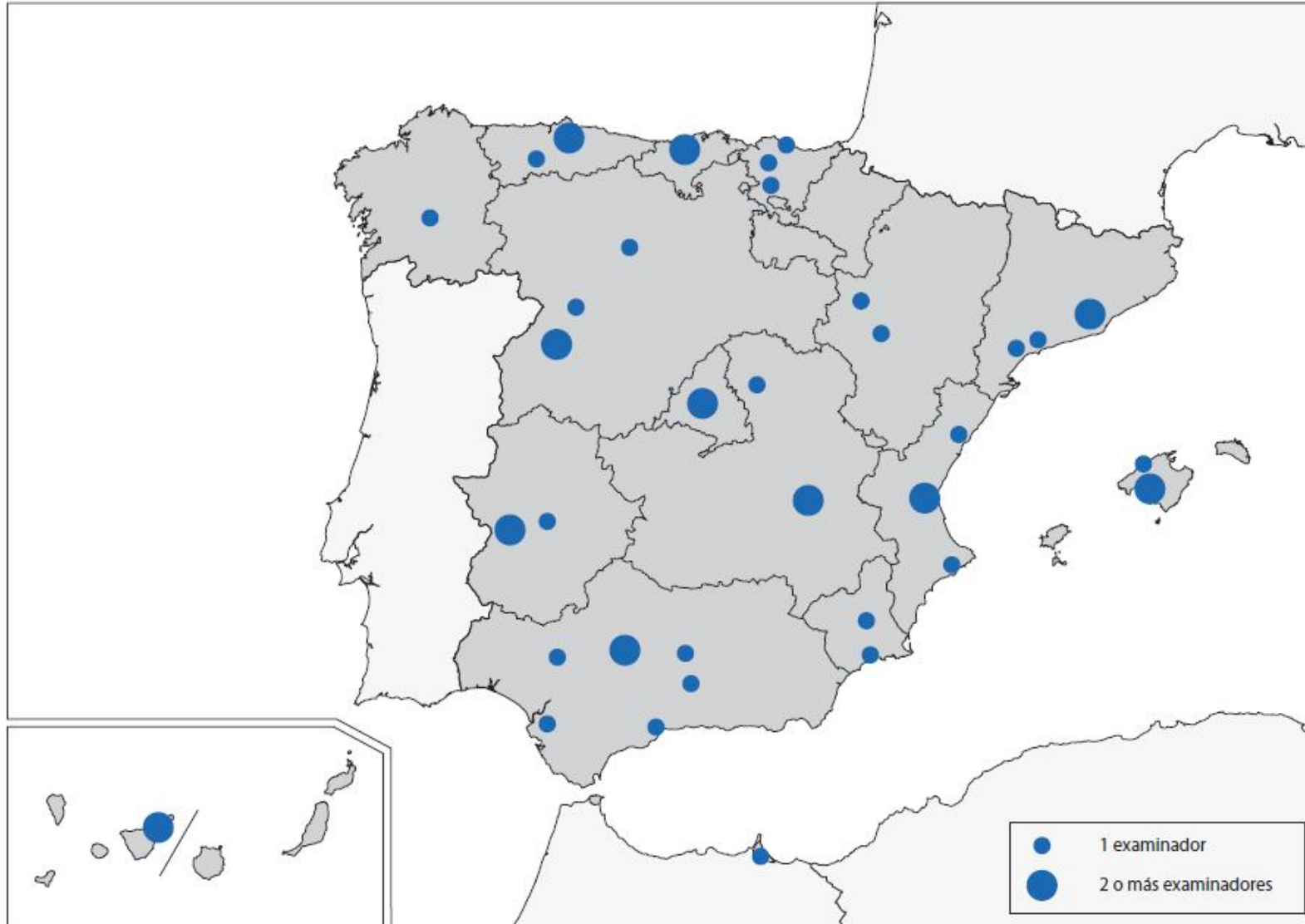


# Muestra de tipificación

- Septiembre, 2011 – Marzo, 2012.
- Edad: 16-89 años.
- Muestra:  $N = 1002$ .
  - 99-138 sujetos en cada grupo de edad de 16-69 años.
  - 68-123 sujetos en cada grupo de edad de 70-89 años.
- Muestra estratificada por:
  - Sexo.
  - Nivel educativo.
  - Zona geográfica.
  - Tipo de población.
- 65 examinadores. Psicólogos con formación específica.

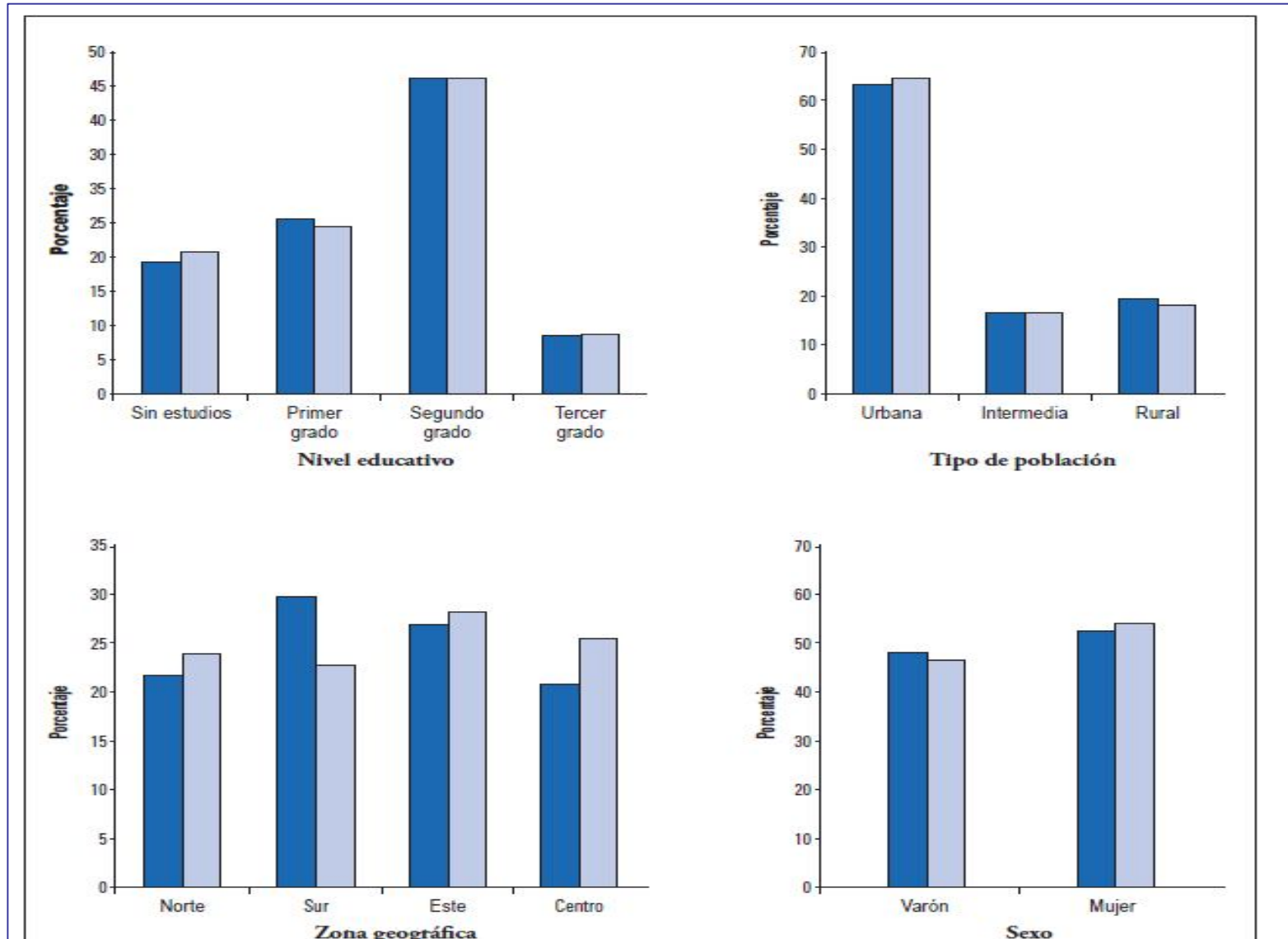


# Muestra de tipificación





# Muestra de tipificación





# Estudios de Validez WAIS-IV

- **WMS-IV** estudios normativos.
- **WMS-III** estudios de correlación.
- **WAIS-III** estudios de equiparación.
- **WISC-IV** estudios de equiparación.
- **WIAT-II** estudios de correspondencia.
- **CMS** estudios de correlación.
- **DKEFS** estudios de correlación.
- **CVLT-II** estudios de correlación.
- **RBANS** estudios de correlación.



# Grupos especiales WAIS-IV

- Alta capacidad intelectual
- Discapacidad intelectual leve
- Discapacidad intelectual moderada
- Capacidad intelectual límite
- Trastorno de la lectura
- Trastorno del cálculo
- TDAH
- Traumatismo craneoencefálico
- Trastorno autista
- Trastorno de Asperger
- Trastorno depresivo mayor
- Deterioro cognitivo leve
- Probable demencia tipo Alzheimer leve



# Aspectos a recordar

- El modelo de Wechsler ha cambiado mucho desde su creación por el Dr. Wechsler.
- Los tests de Wechsler se basan en la investigación neuropsicológica más actual.
- Los test de Wechsler se encuentran en línea con las teorías contemporáneas sobre inteligencia.



# WAIS-IV España

¡Gracias por su atención!

*Más información en*

[www.pearsonpsychcorp.es](http://www.pearsonpsychcorp.es)

902555077