



Consejo General  
de la **Psicología**  
ESPAÑA



Miembro de la Federación Europea  
de Asociaciones de Psicólogos

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.  
28006 Madrid – España  
Tel.: +34 91 444 90 20  
Fax: +34 91 309 56 15  
secop@cop.es  
www.cop.es

**EVALUACIÓN DE LA PRUEBA DE  
ASPECTOS INSTRUMENTALES  
BÁSICOS EN LENGUAJE Y  
MATEMÁTICAS.  
PAIB 2 y PAIB 3**

## RESUMEN DE LA VALORACIÓN DEL TEST

### Descripción general

| Características                        | Descripción   |
|--|---|
| <b>Nombre del test</b>                 | PAIB 2 y PAIB 3. Prueba de aspectos instrumentales básicos en lenguaje y matemáticas. PAIB 2 Y PAIB 3 |
| <b>Autor</b>                           | José Luis Galve Manzano, Rosario Martínez Arias y José Luis Ramos Sánchez                             |
| <b>Autor de la adaptación española</b> | --  |
| <b>Variable(s)</b>                     | Competencia en lengua y competencia en matemáticas  |
| <b>Área de aplicación</b>              | Psicología educativa  |
| <b>Soporte</b>                         | Papel y lápiz y CD (Informatizado) para su Corrección y elaboración del informe                       |

### Valoración general

| Características                                 | Valoración             | Puntuación |
|---|------------------------|------------|
| <b>Materiales y documentación</b>               | Buena                  | 4          |
| <b>Fundamentación teórica</b>                   | Buena                  | 4          |
| <b>Adaptación</b>                               | --                     | --         |
| <b>Análisis de los ítems</b>                    | Buena                  | 4          |
| <b>Validez: contenido</b>                       | Buena                  | 4          |
| <b>Validez: relación con otras variables</b>    | Adecuada               | 3          |
| <b>Validez: estructura interna</b>              | Adecuada con carencias | 2          |
| <b>Validez: análisis del DIF</b>                | --                     | --         |
| <b>Fiabilidad: equivalencia</b>                 | --                     | --         |
| <b>Fiabilidad: consistencia interna</b>         | Buena                  | 4          |
| <b>Fiabilidad: estabilidad</b>                  | --                     | --         |
| <b>Fiabilidad: TRI</b>                          | --                     | --         |
| <b>Fiabilidad: inter-jueces</b>                 | --                     | --         |
| <b>Baremos e interpretación de puntuaciones</b> | Adecuada-buena         | 3,5        |

## Comentarios generales

La prueba en ambas formas (PAIB 2 y 3) explora diversos aspectos instrumentales básicos en las áreas curriculares de lenguaje y matemáticas que condicionan el aprendizaje en las materias curriculares de Educación Primaria y Secundaria así como el rendimiento académico.

En relación a la lengua se evalúan tres variables: (1) Vocabulario: Nivel de vocabulario que posee el alumno, a través de dos tareas, una de reconocimiento de sinónimos y otra de completar palabras; (2) Ortografía: Dominio en la escritura de palabras con dificultad ortográfica; y (3) Comprensión Lectora: Comprensión lectora mediante la lectura de un texto expositivo.

En relación a las matemáticas se evalúan 4 variables: (1) Numeración: Comprensión e interpretación del significado de los números y de la escritura para lo que se utilizan números naturales, fraccionarios y romanos (en PAIB 2 y 3), y decimales (PAIB 3); (2) Cálculo: Capacidad para realizar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división) así como el uso correcto de paréntesis, la interpretación y la resolución de problemas relacionados con la medida; (3) Medida: Capacidad para resolver problemas relacionados con distintos sistemas de medida; y (4) Resolución de Problemas: Capacidad de resolver problemas matemáticos de distintos niveles de dificultad. Por consiguiente, los contenidos objetos de evaluación son relevantes. Los componentes son adecuados y que su uso resulta de gran utilidad en el contexto educativo.

El manual está bien estructurado y es accesible para el profesorado que debe utilizarlo. A su vez, el test es fácilmente aplicable y los resultados también se corrigen y se interpretan con relativa facilidad. En la corrección se obtienen puntuaciones directas en todas las variables objeto de evaluación, que posteriormente se pueden transformar en Puntuaciones Percentiles, Puntuaciones T y Decatipos. La corrección se puede realizar manualmente o utilizando un programa informático. El manual aporta baremos para cada variable evaluada en los distintos niveles educativos en los que se puede administrar la prueba (desde 3º de Educación Primaria hasta 1º de Educación Secundaria).

En relación al estudio psicométrico del instrumento destacar que la muestra de tipificación en PAIB 2 y 3 es suficientemente grande. En el estudio de ambas pruebas, se incluyen muestras de distintas Comunidades Autónomas pero no se indica que la selección sea aleatoria, por lo que se deduce que es incidental.

Desde el punto de vista psicométrico, se correlacionan las puntuaciones en la prueba con la valoración de los profesores en relación a las áreas de lenguaje y matemáticas, así como con los resultados obtenidos al aplicar la BADIG-R de Yuste, Martínez-Arias y Galve. En general, los resultados de la fiabilidad (consistencia interna) y de validez (contenido) son satisfactorios. Los análisis de validez estructural mediante intercorrelaciones entre las variables son positivos. En cuanto al contenido evaluado en las tareas que configuran la prueba (PAIB 2 y PAIB 3) se han tenido en cuenta los objetivos curriculares de estos niveles educativos para la construcción del test.

Como aspectos a mejorar en futuras ediciones se señalaría que: 1) no se ha realizado un muestreo aleatorio para la selección de la muestra; b) las evidencias de validez en las que se basa el proceso de validación del test no son extensas, p.ej., no existen estudios factoriales o del DIF; y c) no

haber comprobado si existen diferencias significativas entre sexos en las variables objeto de estudio, realizándose todos los análisis (fiabilidad, validez...); d) Sería recomendable ampliar la recogida de nuevas evidencias de validez del test en futuros estudios (análisis factorial exploratorio, confirmatorio, DIF, etc.).

## ANÁLISIS DETALLADO DE LA PRUEBA

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEST

#### 1.1. Nombre del test:

- PAIB 2 y PAIB 3. Prueba de aspectos instrumentales básicos en lenguaje y matemáticas.
- PAIB 2 (3º y 4º de Educación Primaria), PAIB 3 (5º y 6º de Educación Primaria y 1º de Educación Secundaria).

#### 1.2. Nombre del test en su versión original:

- --

#### 1.3. Autor del test original:

- José Luis Galve Manzano, Rosario Martínez Arias y José Luis Ramos Sánchez.

#### 1.4. Autor de la adaptación española:

- --

#### 1.5. Editor del test en su versión original:

- CEPE, S.L.

#### 1.6. Editor de la adaptación española:

- --

#### 1.7. Fecha de publicación del test original:

- 2009

#### 1.8. Fecha de la publicación del test en su adaptación española:

- --

#### 1.9. Fecha de la última revisión del test en su adaptación española:

- --

#### 1.10. Área general de la(s) variable(s) que pretende medir el test:

- Aptitudes, rendimiento académico/competencia curricular.

#### 1.11. Breve descripción de la(s) variable(s) que pretende medir el test:

- Evalúa el nivel de desarrollo en algunas de las principales competencias instrumentales básicas en Lenguaje y Matemáticas que condicionan el aprendizaje en las materias curriculares de Educación Primaria y Secundaria.

Aspectos de la lengua que se evalúan:

- 1. Vocabulario: Evalúa el nivel de vocabulario que posee el alumno, a través de dos tareas, una de reconocimiento de sinónimos y otra de completar palabras.
- 2. Ortografía: Evalúa el dominio en la escritura de palabras con dificultad ortográfica.
- 3. Comprensión Lectora: Evalúa la comprensión lectora mediante la lectura de un texto expositivo de 300 palabras sin el texto delante. En PAIB 2 se utiliza un texto sobre los hipopótamos y en PAIB 3 un texto sobre la Grecia Antigua.

Aspectos de las matemáticas que se evalúan:

- 1. Numeración: Evalúa la comprensión e interpretación del significado de los números y de la escritura para lo que se utilizan números naturales, fraccionarios y romanos (en PAIB 2 y 3). Además, en PAIB 3 se utilizan números decimales.
- 2. Cálculo: Evalúa la capacidad para realizar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división) así como el uso correcto de paréntesis, la interpretación y la resolución de problemas relacionados con la medida.
- 3. Medida: Evalúa la capacidad para resolver problemas relacionados con distintos sistemas de medida.
- 4. Resolución de Problemas: Evalúa la capacidad de resolver problemas matemáticos de distintos niveles de dificultad.

#### 1.12. Áreas de aplicación:

- Psicología educativa.

#### 1.13. Formato de los ítems:

- Respuesta construida y elección múltiple.

#### 1.14. Número de ítems:

Aspectos de Lengua:

- 1.- Vocabulario: Sinónimos (15 ítems 3º y 4º de Primaria y 15 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO), Palabras incompletas (15 ítems 3º y 4º de Primaria y 20 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO )
- 2.- Ortografía (16 ítems 3º y 4º de Primario y 20 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO)
- 3.- Comprensión lectora (18 ítems 3º y 4º de Primaria y 16 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO)

Aspectos de Matemáticas:

- 1.- Numeración (16 ítems 3º y 4º de Primaria y 10 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO)
- 2.- Cálculo (16 ítems 3º y 4º de Primaria y 15 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO)
- 3.- Medida (16 ítems 3º y 4º de Primaria y 15 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO)
- 4.- Resolución de problemas (12 ítems 3º y 4º de Primaria y 12 ítems 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO)

**1.15. Soporte:**

- Papel y lápiz e informatizado.

**1.16. Cualificación requerida para el uso del test de acuerdo con la documentación aportada:**

- Nivel A.

**1.17. Descripción de las poblaciones a las que el test es aplicable:**

- 1.- Versión destinada a alumnado de 3º y 4º de Primaria.
- 2.- Versión destinada a alumnado de 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO.

**1.18. Existencia o no de diferentes formas del test y sus características:**

- Existen versiones para dos poblaciones: (1) 3º y 4º de Primaria y (2) 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO.
- Existen dos formatos: (1) Papel y lápiz y (2) CD (sin requerimientos inusuales).

**1.19. Procedimiento de corrección:**

- Manual y Automatizada por ordenador.

**1.20. Puntuaciones:**

- Las puntuaciones directas se obtienen mediante la suma de los ítems.

**1.21. Escalas utilizadas:**

- Percentiles, puntuaciones T y Decatipos.

**1.22. Posibilidad de obtener informes automatizados:**

- Sí.

**1.23. Tiempo estimado para la aplicación del test:**

- En aplicación individual y colectiva: Dos sesiones de 40 minutos para 3º y 4º de Primaria y dos sesiones de 50 minutos para 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO.

**1.24. Documentación aportada por el editor:**

- Manual. Discos u otros dispositivos magnéticos.

**1.25. Precio de un juego completo de la prueba:**

- 39 Euros PAIB 2 y PAIB 3 respectivamente. 47,99 Euros PAIB 2 y PAIB 3 y CD conjuntamente. Fecha de consulta precios: 23-6-2016.

**1.26. Precio y número de ejemplares del paquete de cuadernillos:**

- Cuadernillos 2,03 Euros. PAIB 2 y PAIB 3 respectivamente. Fecha de consulta precios: 23-6-2016

**1.27. Precio y número de ejemplares del paquete de hojas de respuesta:**

- --

**1.28. Precio de la corrección y/o elaboración de informes por parte del editor:**

- --

## 2. VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TEST

### 2.1. Aspectos generales

| Contenido  | Valoración | Puntuación |
|--|------------|------------|
| 2.1. Calidad de los materiales del test  | Buena      | 4          |
| 2.2. Calidad de la documentación aportada                                      | Buena      | 4          |
| 2.3. Fundamentación teórica  | Buena      | 4          |
| 2.4. Adaptación del test   | -          | -          |
| 2.5. Desarrollo de los ítems del test  | Adecuada   | 3          |
| 2.6. Calidad de las instrucciones para el participante                         | Buena      | 4          |
| 2.7. Calidad de las instrucciones (administración, puntuación, interpretación) | Excelente  | 5          |
| 2.8. Facilidad para registrar las respuestas                                   | Excelente  | 5          |
| 2.9. Bibliografía del manual   | Buena      | 4          |
| 2.10. Datos sobre el análisis de los ítems                                     | Buena      | 4          |

### 2.11. Validez

#### 2.11.1. Evidencias de validez de contenido

| Contenido  | Valoración                                      | Puntuación |
|--|---|------------|
| 2.11.1.1. Calidad de la representación del contenido o dominio | Buena   | 4          |
| 2.11.1.2. Consultas a expertos                                 | Manera informal a un pequeño número de expertos | 2          |

## 2.11.2. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y otras variables

### 2.11.2.1. Evidencias de validez basadas en la relación con otras variables

| Contenido  | Valoración   | Puntuación |
|--|--|------------|
| <b>2.11.2.1. Diseños empleados</b>   | Correlaciones con otros tests  |            |
| <b>2.11.2.1.1. Tamaño de las muestras</b>  | Varios estudios con muestras de tamaño moderado o con alguna muestra grande y otras pequeñas | 4          |
| <b>2.11.2.1.2. Procedimiento de selección de las muestras</b>  | Incidental   |            |
| <b>2.11.2.1.3. Calidad de los tests empleados como criterio o marcador</b>                             | Adecuada   | 3          |
| <b>2.11.2.1.4. Promedio de las correlaciones con otros tests que miden constructos similares</b>       | Adecuada pero con algunas carencias  | 2          |
| <b>2.11.2.1.5. Promedio de las correlaciones con otros tests que miden constructos no relacionados</b> | -  | -          |
| <b>2.11.2.1.6. Resultados de la matriz multirasgo-multimétodo</b>                                      | -  | -          |
| <b>2.11.2.1.7. Resultados de las diferencias intergrupo</b>  | -  | -          |

### 2.11.2.2. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y un criterio

| Contenido   | Valoración   | Puntuación |
|---|--|------------|
| <b>2.11.2.2.1. Criterios empleados</b>                                      | Dos profesores que valoran el nivel de aprendizaje |            |
| <b>2.11.2.2.2. Calidad de los criterios empleados</b>                       | Adecuada pero con algunas carencias                | 2          |
| <b>2.11.2.2.3. Relación temporal entre test y criterio</b>                  | Concurrente  |            |
| <b>2.11.2.2.4. Tamaño de las muestras</b>                                   | Un estudio con una muestra grande                  | 3          |
| <b>2.11.2.2.5. Procedimiento de selección de las muestras</b>               | Incidental   |            |
| <b>2.11.2.2.6. Promedio de las correlaciones del test con los criterios</b> | Buena  | 3          |

### 2.11.3. Evidencias de validez basadas en la estructura interna

| Contenido   | Valoración | Puntuación |
|---|------------|------------|
| 2.11.3.1. Resultados del análisis factorial       | -          | -          |
| 2.11.3.2. Funcionamiento diferencial de los ítems | -          | -          |

### 2.11.4. Acomodaciones en la administración del test

| Contenido  | Valoración | Puntuación |
|--|------------|------------|
| 2.11.4. El manual del test informa sobre las acomodaciones en la administración del test | No         |            |

### Comentarios generales sobre evidencias de validez

Tanto en su versión destinada a estudiantes de 3º y 4º de Primaria como a estudiantes de 5º y 6º de Primaria y 1º de la ESO, el test aporta evidencias de validez basadas en relaciones con criterios externos: el criterio de dos profesores (lenguaje y matemáticas) y la batería Badyg-r (E-2). Las evidencias de validez de contenido se basan en análisis de los currículos existentes a nivel estatal pero no se especifica nada más. La validez de estructura interna se basa en correlaciones entre los componentes de la prueba. Convendría seguir ampliando el estudio de validez con la recogida de evidencias adicionales, como por ejemplo, de análisis factorial y de análisis de comparación de muestras diferenciales (p.ej., en función del sexo, la edad...).

### 2.12. Fiabilidad

| Contenido                                | Valoración  | Puntuación |
|--|---|------------|
| 2.12.1. Datos aportados sobre fiabilidad | Coeficientes de fiabilidad para diferentes grupos de personas |            |

### 2.12.2. Equivalencia formas paralelas

| Contenido   | Valoración | Puntuación |
|---|------------|------------|
| 2.12.2.1. Tamaño de las muestras                          | -          | -          |
| 2.12.2.2. Puesta a prueba de los supuestos de paralelismo | -          | -          |

### 2.12.2.3. Promedio de coeficientes de equivalencia

-

-

## 2.12.3. Consistencia interna

| Contenido  | Valoración   | Puntuación |
|--|--|------------|
| 2.12.3.1. Tamaño de las muestras                           | Varios estudios con muestras de tamaño moderado o con alguna muestra grande y otras pequeñas | 4          |
| 2.11.3.2. Coeficientes de consistencia interna presentados | Coeficiente alfa o KR-20   |            |
| 2.11.3.3. Promedio de los coeficientes de consistencia     | Buena  | 4          |

## 2.12.4. Estabilidad (test-retest)

| Contenido                             | Valoración | Puntuación |
|---------------------------------------|------------|------------|
| 2.12.4.1. Tamaño de las muestras      | -          | -          |
| 2.12.4.2. Coeficientes de estabilidad | -          | -          |

## 2.12.5. Cuantificación de la precisión mediante TRI

| Contenido                             | Valoración | Puntuación |
|---------------------------------------|------------|------------|
| 2.12.5.1. Tamaño de las muestras      | -          | -          |
| 2.12.5.2. Coeficientes proporcionados | -          |            |
| 2.12.5.3. Tamaño de los coeficientes  | -          | -          |

## 2.12.6. Fiabilidad inter-jueces

| Contenido                                   | Valoración | Puntuación |
|---|------------|------------|
| 2.12.6.1. Tipos de coeficientes presentados | -          |            |
| 2.12.6.2. Promedio de los coeficientes      | -          | -          |

## Comentarios generales sobre fiabilidad

Se utiliza un solo coeficiente de fiabilidad: el alpha de Cronbach. La mayoría de las muestras son de tamaño moderado o grande aunque hay alguna de tamaño pequeño. Exceptuando los valores correspondientes a los componentes Ortografía y Medida en niños de 3º de Primaria y al componente Numeración en niños de 5º de Primaria, el resto de los valores son muy buenos.

### 2.13. Baremación e interpretación de las puntuaciones

#### 2.13.1. Interpretación normativa de las puntuaciones

| Contenido   | Valoración                                    | Puntuación |
|---|---|------------|
| 2.13.1.1. Calidad de las normas                             | Un baremo adecuado para la población objetivo | 3          |
| 2.13.1.2. Tamaño de las muestras                            | Moderado                                      | 3          |
| 2.13.1.3. Aplicación de estrategia de tipificación continua | No  |            |
| 2.12.1.4. Procedimiento de selección de las muestras        | Incidental                                    |            |
| 2.12.1.5. Actualización de baremos                          | Excelente                                     | 5          |

#### 2.13.2. Interpretación referida a criterio

| Contenido   | Valoración | Puntuación |
|---|------------|------------|
| 2.13.2.1. Adecuación del establecimiento de los puntos de corte | -          | -          |
| 2.13.2.2. Procedimiento empleado para fijar los puntos de corte | -          | -          |
| 2.13.2.3. Procedimiento de obtención del acuerdo inter-jueces   | -          | -          |
| 2.13.2.4. Valor del coeficiente de acuerdo inter-jueces         | -          | -          |

## **Comentarios generales sobre baremación e interpretación de las puntuaciones**

Se elaboran baremos para conocer la situación del estudiante en relación a su grupo normativo de referencia, que es el curso académico. Se transforman las puntuaciones directas en puntuaciones T y Decatipos a fin de posibilitar su interpretación.

Uno de los puntos a mejorar en futuras ediciones de la prueba en sus dos formas, es no haber comprobado si existen diferencias significativas entre sexos en las variables objeto de estudio, realizándose todos los análisis (fiabilidad, validez...) y la elaboración de baremos de forma conjunta para ambos sexos. Hubiera sido interesante realizar este análisis de comparación de puntuaciones entre chicos y chicas, porque de hallar diferencias, los análisis psicométricos habría que haberlos realizado con las muestras de forma diferenciada, y aportar baremos por cursos para ambos sexos.