

**BECOLE.**  
**Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y la Escritura Galve (2005)**

La Batería BECOLE ha sido diseñada para realizar una exhaustiva exploración de los procesos implicados en la lectura y en la escritura.

Para su aplicación se adscribe al sujeto a un nivel determinado por su supuesto nivel de competencia en los contenidos del lenguaje relacionados con los procesos lingüísticos implicados, se ha tomado como criterio incluir en el nivel elemental a los sujetos de tercero y cuarto curso de E. Primaria, en el nivel medio a los sujetos de quinto curso de E. Primaria y en el nivel superior a los sujetos de sexto curso de E. Primaria y primer curso de Educación Secundaria Obligatoria (se ha tomado un criterio más amplio que el curso académico o la edad). Por ello el nivel potencial que debe demostrar está determinado por el nivel de evaluación al que se le somete, más que por el nivel académico en el cuál está escolarizado. Un déficit significativo en tales habilidades sería un claro predictor de graves dificultades presentes o futuras del aprendizaje en ese alumno, y un déficit moderado indicará la existencia de problemas relativos en el nivel actual, que de no ser corregido le creará dificultades progresivas en sus aprendizajes.

El Sistema Educativo español se encuentra estructurado en ciclos de dos cursos, siendo en general el objetivo del primero la presentación de nuevos contenidos o el aprendizaje de nuevas habilidades, mientras que el segundo se dirige a consolidarlos, así se entendería el ciclo como una unidad integrada.

Los niveles propuestos en esta batería son representativos en sus contenidos de las tareas propias de los niveles académicos a los que va dirigidos. Los sujetos están agrupados en función de los siguientes criterios:

- Un primer nivel (Nivel Elemental): correspondiente a los cursos 3º y 4º de Educación Primaria), la cual coincide con momentos evolutivos claves en el aprendizaje de la lectura y la escritura, en los cuales aún se están adquiriendo las habilidades lingüísticas; este estadio es apreciado por diversos autores (Toro y Cervera, 1980,1995; Toro, Cervera, Urío y García,2002). Los sujetos en el período escolar transcurrido hasta los 10 años, han ido adquiriendo un aceptable abanico de competencias en habilidades instrumentales básicas.
- Un segundo nivel (Nivel Medio) coincide con el 5º curso de Educación Primaria, momento de transición en el que los contenidos instrumentales básicos de la lectura y la escritura deben estar consolidados y disponibles para constituirse en la base prioritaria y fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno.
- Un tercer nivel (Nivel Superior) donde se debe producir la generalización, o sea, el dominio pleno de los procesos de lectura y escritura (que no quiere decir perfecto, ya que eso rara vez se alcanza). Se corresponde con la finalización de la Educación Primaria y el inicio de la Educación Secundaria Obligatoria, momento en el cual cobra una especial relevancia la consolidación de determinadas técnicas de aprendizaje apoyadas en la competencia en lectura y escritura adquirida en cursos anteriores. Este nivel coincide con el cambio de etapa y/o de centro educativo, e incluso puede ser hasta de modelo de escolarización y de intervención, por lo que resulta muy aconsejable la evaluación de tales habilidades en los momentos inmediatamente anteriores o posteriores al cambio, de aquí que este nivel este ubicado entre las dos etapas.

...

| <b>BECOLE.<br/>Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y la Escritura</b>   | <b>Galve (2005)</b> |
|---|---------------------|
| <p>Los procesos evaluados están suficientemente indicados, así como la descripción de las pruebas que los componen.</p> <p>Los contenidos de las pruebas están indicados en cada prueba, el objetivo, el tipo de ítem que las componen, el procedimiento y los criterios de corrección. Incluye las estructuras gramaticales más representativas del español, tanto para la lectura como para la escritura.</p> <p>Tiene la virtud de que se puede aplicar de forma independiente la lectura como la escritura, e incluso se puede utilizar sólo para la evaluación de un nivel de procesamiento concreto (léxico, sintáctico-semántico a nivel de oración o a nivel de texto).</p> <p><b>Aplicación:</b> Individual y/o colectiva (excepto la prueba de lectura que es de aplicación individual)</p> <p><b>Ámbito de aplicación:</b> Desde 3º curso de Educación Primaria a 1º de Educación Secundaria.</p> <p><b>Duración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Batería completa: 120-130' aproximadamente.</li><li>- Batería de lectura, 85-90' aproximadamente.</li><li>- Batería de escritura: 35-40'</li><li>- Pruebas de procesamiento léxico para la lectura: 25-30' (más 2 por sujeto para la lectura individual).</li><li>- Pruebas de procesamiento sintáctico-semántico (oraciones) para la lectura: 25-30'. Pruebas de procesamiento sintáctico-semántico (textos) 35-50'.</li><li>- Pruebas de procesamiento léxico para la escritura: 10-15' (más 2 por sujeto para la lectura individual).</li><li>- Pruebas de procesamiento sintáctico-semántico (oraciones) para la escritura: 25-30'. Pruebas de procesamiento sintáctico-semántico para la escritura (textos) 35-50'.</li><li>- Prueba de screening 50 minutos aproximadamente.</li></ul> <p><b>Finalidad:</b> Evaluación de los principales procesos implicados en la lectura y/o (a nivel léxico, y sintáctico-semántico oracional y textual), así como la detección de errores.</p> <p>Mediante este procedimiento se trata de obtener no sólo una puntuación de su capacidad de lecto-escritura, sino que también se obtiene el nivel de funcionamiento de cada uno de los procesadores a través de las diferentes tareas, así como los mecanismos y estrategias que están funcionando de forma adecuada o inadecuada. De igual forma procede realizar una valoración cualitativa de los errores que presenta, posibilitando todo ello abordar de forma adecuada la intervención pedagógica.</p> <p><b>Baremación:</b> Puntos de corte para cada nivel en cada prueba. Considerando a sujetos con dificultades muy significativas en cada una de las pruebas o subpruebas a los que se sitúan por debajo del percentil 20, y con significativas los situados entre los percentiles 21-40: Así mismo se consideran dentro de la normalidad los sujetos que se sitúan por encima del percentil 40, con diferentes niveles de rendimiento.</p> |                     |

**Fiabilidad global** es alta (.955). Así en el nivel Elemental es de .9477, en el Medio .9637 y en el superior .9631. Incluye la fiabilidad de cada una de las pruebas que componen el test, (ya que cuando sólo se incluye la fiabilidad global puede ocultar que alguna prueba puede tener resultados cuestionables).

Para el estudio de la dimensionalidad de las pruebas, se utilizó *el análisis factorial exploratorio por el método de componentes principales con rotación oblicua promax*. En cada tabla se reflejan las saturaciones en cada uno de los componentes superiores al 0,30.

La validez de criterio tomando como criterio la opinión o valoración del profesor Este ha sido el criterio preferente para realizar correlaciones con criterio externo. Se utiliza el Criterio de los profesores, referido a los diferentes indicadores. También la correlación con diferentes pruebas aptitudinales intelectuales (IGF, BADYG-r) y aptitudes verbales (INVE), y en el nivel superior también las pruebas de rendimiento curricular de IDEA. Mostrando correlaciones elevadas. Incluye unos estadísticos con media y desviación típica en cada prueba. Incluye análisis de *Regresión múltiple, y de análisis de anova de un factor para mostrar la evolución con la edad y el nivel de escolarización, tanto por cursos como por niveles (elemental, medio y superior)*.

**Tipificación:** Muestra de tipificación alta, suficientemente distribuida por edades, sexo y tipo de centro. Alumnado español de diferentes comunidades autónomas, de centros públicos y concertados, del ámbito rural y urbano.

Incluye los criterios de corrección de cada prueba, así como la identificación de la estructura o estrategia que evalúa cada ítem en la prueba correspondiente.

**Materiales:** Cuadernillo de tareas para cada nivel (no fungible) y cuadernillo de respuestas y valoración (el mismo para los tres niveles). Perfil de resultados individual para cada nivel.

**Condiciones del examinador:** Cualquier evaluador del lenguaje (orientadores, psicólogos, pedagogos, profesores de audición y lenguaje, y de pedagogía terapéutica familiarizados con el enfoque cognitivo)

Ámbito de aplicación. Preferentemente el educativo.

| <b>PRUEBAS DE PROCESOS IMPLICADOS EN LA LECTURA (COMPRENSIÓN)</b>  |  |
|--|--|
| <p><b>PROCESOS DE ACCESO AL LÉXICO:</b><br/><b>NIVEL LÉXICO-SEMÁNTICO</b></p>  | <p>El procesamiento léxico consiste en recuperar el concepto asociado a la unidad lingüística. El reconocimiento de las características físicas de las palabras es necesario en algún nivel del procesamiento para el reconocimiento de las palabras, pero se constata la existencia de otros factores más importantes, como la frecuencia de las palabras, la familiaridad, imaginabilidad de las mismas o la edad de adquisición de las palabras. En general se reconoce la existencia de la dos rutas de acceso al léxico, estando ampliamente aceptado que el lector puede hacer uso de las dos rutas.</p>   |
| <p><i>Lectura de palabras, pseudopalabras y pseudohomófonos en voz alta:</i></p> <p><i>Decisión léxica visual:</i></p> <p><i>Asociación de palabra con su definición</i><br/>.. (Serie I: Asociación de palabras normales con su definición y<br/>.. Serie II: Asociación de palabras homófonas con su definición)</p> <p><i>Test de Conocimiento de las reglas de ortografía.</i></p> | <p>Analiza el grado de desarrollo que el sujeto ha alcanzado en las dos rutas de lectura. Sirve para analizar los procesos de reconocimiento de palabras.</p> <p>Evalúa el nivel de representaciones ortográficas que el sujeto posee, o sea, valorar el nivel de reconocimiento de palabras mediante el acceso a la representación ortográfica correspondiente.</p> <p>Evalúa la ruta que utiliza el sujeto para obtener el significado de la palabra dada. Si usa la ruta fonológica o indirecta para reconocer la palabra lo más probable es que responda erróneamente (respondiendo de forma aleatoria o eligiendo la palabra de significado más frecuente). Sería una prueba complementaria a la lectura, ya que por su estructura se podría considerar una prueba general de lenguaje.</p> <p>Evalúa el conocimiento y dominio de las reglas ortográficas propias de cada nivel educativo, o mejor dicho, que deberían tener asimiladas al acabar el nivel académico anterior.</p> |
| <b>PROCESOS SINTÁCTICOS-SEMÁNTICOS (ORACIONES)</b>   |  |
| <p><i>Comprensión de estructuras sintácticas (nivel oracional)</i></p> <p><i>Comprensión de órdenes.</i></p>   | <p>Para comprobar si el sujeto es capaz de realizar la asignación temática a los elementos de la oración con independencia de que estos aparezcan en orden canónico o no, para ello se utilizan oraciones semánticamente reversibles.</p> <p>Para comprobar si el sujeto comprende órdenes o consignas de distinta complejidad, y puede ejecutarlas a través de la identificación del dibujo o indicadores que se correspondan con la orden correspondiente. No debe incluir instrucciones que exijan al sujeto ni memoria ni activación de estructuras de conocimiento (esquemas). Evalúa el nivel semántico oracional.</p>   |

| <b>PROCESOS SINTÁCTICOS-SEMÁNTICOS (TEXTOS)</b>  |  |
|--|--|
| <p>-Estructuras de comprensión lectora de textos (Relaciones semánticas)</p> <p>-Estructuras de comprensión (con dibujos)</p> <p>-- Estructuras de comprensión de textos</p> | <p>Evalúa la capacidad para extraer el significado e integrarlo en sus conocimientos (incluye preguntas literales y preguntas que denotan la realización de inferencias).</p> <p>Evalúa la capacidad para extraer el significado e integrarlo en sus conocimientos (nivel elemental). El tipo de estructuras: <i>comparación, causalidad, secuenciación, problema-solución y descripción</i></p> <p>Evalúa la capacidad para extraer el significado e integrarlo en sus conocimientos mediante la utilización de diferentes estructuras de comprensión. El tipo de estructuras: <i>comparación, causalidad, secuenciación, problema-solución y descripción</i></p> |
| <b>Pruebas complementarias:</b>  |  |
| <i>Lectura de texto.</i>   | <p>Para la valoración del nivel lector. Su utilidad es como prueba complementaria y exploratoria para la identificación de posibles errores. Para ello, se aportan tres textos; un texto para cada nivel con diferente nivel de complejidad tanto en su estructura como en su vocabulario y extensión, se puede evaluar: <i>Calidad lectora y Fluidez lectora</i></p>  |

..

Descripción de las subpruebas de la batería BECOLE

| <b>PRUEBAS DE PROCESOS IMPLICADOS EN LA ESCRITURA (PRODUCCIÓN)</b>   |  |
|--|--|
| <b>PROCESOS DE ACCESO AL LÉXICO:</b>   |  |
| <p>Al igual que la lectura, se reconoce la existencia de la dos rutas de acceso al léxico, necesarios para la producción, debiendo analizar el uso de las dos rutas.</p> |  |
| <p><i>Dictado de palabras, pseudopalabras y pseudohomófonos.</i></p>   | <p>Para comprobar el dominio de las reglas de conversión fonema-grafema. La prueba incluye diferentes tipos de palabras, obtenidas de los análisis obtenidos a través de los datos de la prueba piloto, que constaba de 68 ítem. Si comete mayor número de errores con las pseudopalabras será indicador de que está alterada la ruta fonológica; esto es porque el sujeto puede escribir correctamente una palabra porque la conoce -ya que recupera su representación global-, y esto no sucede igual con las pseudopalabras, ya que si no domina dichas reglas de conversión no las podrá escribir correctamente. Procede comparar la escritura estos tipos de palabras -pseudopalabras y pseudohomófonos- con las del dictado de palabras normales</p> |
| <p><i>Dictado de homófonos.</i></p>  | <p>Para valorar la ruta que utiliza el sujeto para obtener el significado de la palabra dada en el contexto de una frase. Si utiliza la ruta fonológica o indirecta lo más probable es que la escriba de forma errónea (ya que responderá de forma aleatoria o eligiendo la "grafía" de la palabra que con mayor frecuencia es utilizada).</p>   |

| <b>PROCESOS SINTÁCTICOS-SEMÁNTICOS (ORACIONES):</b>    |  |
|--|--|
| <i>Ordenación de palabras para formar una oración.</i> | Evalúa el proceso de construcción de la estructura sintáctica.   |
| <i>Construcción de estructuras sintácticas</i>         | Evalúa la capacidad para utilizar distintos tipos de estructuras oracionales.  |
| <b>PROCESOS SINTÁCTICO-SEMÁNTICOS (TEXTOS):</b>        |  |
| <i>Estructuras de comprensión (con dibujos)</i>        | Evalúa la capacidad para extraer el significado e integrarlo en sus conocimientos (nivel elemental). El tipo de estructuras: <i>comparación, causalidad, secuenciación, problema-solución y descripción</i>  |
| <i>Estructuras de comprensión de textos</i>            | Evalúa la capacidad para extraer el significado e integrarlo en sus conocimientos mediante la utilización de diferentes estructuras de comprensión. El tipo de estructuras: <i>comparación, causalidad, secuenciación, problema-solución y descripción</i>   |
| <b>Pruebas complementarias:</b>                        |  |
| - <i>Dictado de texto.</i>                             | Para conocer el uso que hace de la ruta léxica. Las palabras de ortografía arbitraria no se rigen por una regla concreta, por lo tanto, sólo se pueden escribir correctamente cuando el sujeto tiene la representación mental, o la representación léxica de estas palabras (para ello, accede al léxico ortográfico). Los mismos textos se pueden utilizar para la copia de texto.                    |
| - <i>Escritura espontánea.</i>                         | Para evaluar la producción escrita y su calidad. Su utilidad es como prueba complementaria y exploratoria para la identificación de posibles errores. Para ello, se aportan tres láminas con dibujos (escenas); un texto para cada nivel con diferente nivel de complejidad tanto en su estructura como en su vocabulario y extensión.   |
| - <i>Procesos motores (praxias motoras)</i>            | Valoración del <b>grafismo</b> , se puede utilizar tanto la copia como la escritura espontánea. Para ello se tendrán en cuenta la <i>mecánica de la escritura</i> , aquí procedería evaluar cualitativamente los dos aspectos o intervinientes en el proceso grafo-motriz: a) <i>la posición de los elementos que intervienen en el proceso grafomotriz</i> y b) <i>la propia producción escrita</i> . |

..

## **Análisis valorativo de la prueba BECOLE. Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y Escritura**

Es la primera batería cognitiva que integra en un solo instrumento la evaluación de la lectura y la escritura con sujetos normales en español.

Dentro de ella hemos analizado los siguientes indicadores:

### ■ **Proceso general:**

- Los procesos evaluados están suficientemente indicados, así como la descripción de las pruebas que los componen.

### ■ **Contenidos de las pruebas:**

- Esta indicado en cada prueba el objetivo, el tipo de ítem que las componen, el procedimiento y los criterios de corrección. Incluye las estructuras gramaticales más representativas del español, tanto para la lectura como para la escritura.
- Tiene la virtud de que se puede aplicar de forma independiente la lectura como la escritura, e incluso se puede utilizar sólo para la evaluación de un nivel de procesamiento concreto (léxico, sintáctico-semántico a nivel de oración o a nivel de texto).

### ■ **Tipos de estrategias:**

- Es una prueba con respuestas provocadas y de producción libre que requiere de habilidades comunicativas.
- Las normas de interpretación de cada una de las pruebas y de sus resultados están suficientemente descritas en cada prueba.

### ■ **Puntuaciones y valoraciones de la prueba:**

- Muestra de tipificación alta, suficientemente distribuida por edades, sexo y tipo de centro.
- Fiabilidad global es alta (,955). Así en el nivel Elemental es de ,947, en el Medio ,963 y en el superior ,963. Incluye la fiabilidad de cada una de las pruebas que componen el test, (ya que cuando sólo se incluye la fiabilidad global puede ocultar que alguna prueba puede tener resultados cuestionables).

## Coeficientes de fiabilidad alfa de las pruebas de Comprensión

(Niveles Total, Elemental, Medio y Superior)

| COMPRESIÓN<br>Pruebas                                       | NIVEL<br>E | NIVEL<br>M | NIVEL<br>S | TOTAL |
|---|------------|------------|------------|-------|
| ADP: Asociación de una palabra con su definición            | ,7371      | ,8200      | ,7353      | ,7871 |
| ADH: Asociación de una palabra con su definición: Homófonos | ,6089      | ,6371      | ,6672      | ,7165 |
| CL: Comprensión Lectora (**)                                | ,8391      | ,8907      | ,7982      | ,     |
| COR: Comprensión de Órdenes (*)(**)(***)                    | ,6531      | ,6816      | ,5405      | ,7067 |
| CS: Comprensión de Estructuras Sintácticas                  | ,8177      | ,7796      | ,7517      | ,8089 |
| DLX: Decisión Léxica  | ,7647      | ,7901      | ,7898      | ,7855 |
| LDP: Lectura de Palabras                                    | ,8260      | ,8481      | ,8497      | ,8466 |
| ORT: Conocimiento Ortográfico (*)(**)(***)                  | ,7884      | ,8489      | ,8609      | ,8548 |
| ECLD: Estructuras de Comprensión Lectora (Dibujos)          | ,8471      | ,          | ,          | ,8471 |
| ECLT: Estructuras de Comprensión Lectora (Textos)           | ,          | ,8777      | ,8887      | ,9030 |

En el nivel elemental la mayoría de las pruebas está por encima de ,70 superando el 50% el 0,8 y solamente dos están por debajo de 0,7 (comprensión de órdenes que es una prueba con 12 ítem, que tiene 0,65, y Asociación de definición con homófonos que tiene 0,60. En el nivel medio los datos son superiores, predominando los que están por encima de 0,8, al igual que sucede en el nivel superior. Con un error típico de medida de ,101.

## Coeficientes de fiabilidad alfa de las pruebas de Producción

| PRODUCCIÓN<br>Pruebas          | NIVEL<br>E | NIVEL<br>M | NIVEL<br>S | TOTAL |
|--------------------------------|------------|------------|------------|-------|
| DHP: Dictado de Homófonos      | ,5406      | ,6302      | ,6223      | ,7258 |
| DDP: Dictado de Palabras       | ,8233      | ,7840      | ,7571      | ,8499 |
| ES: Estructuras Sintácticas    | ,9072      | ,9178      | ,8835      | ,9239 |
| ODF: Ordenación de Frases (**) | ,7427      | ,7058      | ,7168      | ,7378 |

(\*) Contienen un nº de ítem comunes (\*\*) Pruebas diferentes para cada nivel (\*\*\*) La fiabilidad con ítem comunes

En el análisis de los ítem de cada escala se obtuvo una correlación media superior a ,30 con rangos entre ,10 y ,97, predominando con mayor frecuencia los valores intermedios.

- Para el estudio de la dimensionalidad de las pruebas, se utilizó *el análisis factorial exploratorio por el método de componentes principales con rotación oblicua promax*. En cada tabla se reflejan las saturaciones en cada uno de los componentes superiores al 0,30. En cada tabla se presenta la matriz factorial rotada según el modelo de rotación oblicua promax, en la que aparecen los componentes extraídos y la saturación de las pruebas de cada uno de ellos, seguida de una breve explicación del número de factores, su porcentaje de varianza explicada y la matriz de correlaciones de sus componentes. Se incluye los análisis totales como los de cada nivel de procesamiento (léxico, sintáctico-semántico oracional y textual) tanto para la lectura como para la escritura.
- La validez de criterio tomando como criterio la opinión o valoración del profesor Este ha sido el criterio preferente para realizar correlaciones con criterio externo. Se utiliza el *Criterio de los profesores*, referido a los siguientes indicadores:

.. *Nivel de comprensión lingüística (comprensión)*, entendida como el nivel de comprensión en la lectura que tiene el sujeto.

- .. *Nivel de expresión lingüística (producción)*, entendida como el nivel de producción del lenguaje (escritura) que tiene el sujeto.
- .. Nivel de dominio de contenidos curriculares globales del área de lenguaje.
- .. Nivel de rendimiento general en lenguaje.
- .. Nivel de rendimiento general en matemáticas.
- .. Nivel de rendimiento general en Ciencias Sociales (Conocimiento del Medio).

También la correlación con diferentes pruebas aptitudinales intelectuales (IGF, BADYG-r) y aptitudes verbales (INVE), y en el nivel superior también las pruebas de rendimiento curricular de IDEA. Mostrando correlaciones elevadas. Incluye unos estadísticos con media y desviación típica en cada prueba. Incluye análisis de *Regresión múltiple*, y de *análisis de anova de un factor para mostrar la evolución con la edad y el nivel de escolarización, tanto por cursos como por niveles (elemental, medio y superior)*.

- Incluye los criterios de corrección de cada prueba, así como la identificación de la estructura o estrategia que evalúa cada ítem en la prueba correspondiente.
- Baremos en pruebas individuales con PD, que se traducen a perfiles de rendimiento. Los criterios de interpretación pasan por las siguientes componentes: Conversión de puntuaciones directas en *perfiles de rendimiento de normalidad o dificultad*; criterios para la valoración valorar los *parámetros para el análisis cualitativo de errores*; la *identificación de posibles daños selectivos en la Lectura y/o en la Escritura*, junto a la *identificación de posibles casos de dislexias o disgrafías*. Le acompaña una monografía sobre la evaluación e intervención cognitiva de la lectura y la escritura, que posibilita tanto el desarrollo teórico como la posibilidad de generar programas para la intervención.

