

Adaptación cultural al español del Perú y validación psicométrica de un instrumento para medir el alfabetismo científico en estudiantes de medicina

Tabla 1. Categorías y habilidades de alfabetismo científico evaluadas por la prueba de alfabetismo científico (TOSLS).

| N° | Habilidad | Número de ítems (identificación del ítem) |
|---|--|---|
| <i>Entender los métodos de investigación que producen el conocimiento científico</i> | | |
| 1 | Identificar un argumento científico válido | 3 (ítems 1, 8 y 11) |
| 2 | Evaluar la validez de la fuente | 5 (ítems 10, 12, 17, 22, 26) |
| 3 | Evaluar el uso de la información científica | 3 (ítems 5, 9, 27) |
| 4 | Entender los elementos del diseño de investigación y como ellos impactan los resultados y conclusiones | 4 (ítems 4, 13, 14, 25) |
| <i>Organizar, analizar e interpretar datos cuantitativos e información científica</i> | | |
| 5 | Crear representaciones gráficas de los datos | 1 (ítem 15) |
| 6 | Leer e interpretar las representaciones gráficas de los datos | 4 (ítems 2, 6, 7, 18) |
| 7 | Solucionar problemas usando habilidades cuantitativas | 3 (ítems 16, 20, 23) |
| 8 | Entender e interpretar las estadísticas básicas | 3 (ítems 3, 19, 24) |
| 9 | Justificar inferencias, predicciones y conclusiones basadas en datos cuantitativos | 2 (ítems 21, 28) |

Tabla 2. Análisis de confiabilidad interna de los ítems de la prueba para medir el alfabetismo científico en español (TOSLS en español).

| Número de ítem | Si se descarta el ítem | |
|------------------|------------------------|----------------------|
| | Alfa de Cronbach | ω de McDonald |
| Global del TOSLS | 0,741 | 0,752 |
| 1 | 0,730 | 0,742 |
| 2 | 0,732 | 0,745 |
| 3 | 0,731 | 0,743 |
| 4 | 0,729 | 0,741 |
| 5 | 0,733 | 0,741 |
| 6 | 0,721 | 0,733 |
| 7 | 0,734 | 0,745 |
| 8 | 0,725 | 0,738 |
| 9 | 0,731 | 0,741 |
| 10 | 0,737 | 0,749 |
| 11 | 0,745 | 0,755 |
| 12 | 0,746 | 0,757 |
| 13 | 0,736 | 0,748 |
| 14 | 0,745 | 0,756 |
| 15 | 0,746 | 0,756 |
| 16 | 0,728 | 0,740 |
| 17 | 0,738 | 0,750 |
| 18 | 0,730 | 0,742 |
| 19 | 0,727 | 0,738 |
| 20 | 0,726 | 0,739 |
| 21 | 0,734 | 0,745 |
| 22 | 0,737 | 0,748 |
| 23 | 0,731 | 0,742 |
| 24 | 0,735 | 0,747 |
| 25 | 0,738 | 0,749 |
| 26 | 0,742 | 0,753 |
| 27 | 0,732 | 0,743 |
| 28 | 0,735 | 0,747 |

Tabla 3. Análisis de componentes principales de los ítems de la prueba para medir alfabetismo científico en español (TOSLS en español).

| Número de ítem | Factor único | Unicidad |
|----------------|-----------------|----------|
| | Carga factorial | |
| 6 | 0,588 | 0,655 |
| 19 | 0,510 | 0,740 |
| 20 | 0,509 | 0,741 |
| 8 | 0,506 | 0,744 |
| 16 | 0,474 | 0,775 |
| 5 | 0,471 | 0,778 |
| 9 | 0,453 | 0,795 |
| 1 | 0,446 | 0,801 |
| 4 | 0,443 | 0,804 |
| 18 | 0,433 | 0,813 |
| 3 | 0,427 | 0,817 |
| 23 | 0,421 | 0,823 |
| 27 | 0,401 | 0,839 |
| 21 | 0,381 | 0,855 |
| 2 | 0,379 | 0,856 |
| 7 | 0,365 | 0,867 |
| 28 | 0,33 | 0,891 |
| 24 | 0,313 | 0,902 |
| 13 | 0,293 | 0,914 |
| 10 | 0,286 | 0,918 |
| 22 | 0,281 | 0,921 |
| 25 | 0,264 | 0,93 |
| 17 | 0,259 | 0,933 |
| 26 | - | 0,969 |
| 11 | - | 0,983 |
| 15 | - | 0,989 |
| 14 | - | 0,989 |
| 12 | - | 0,992 |

Los ítems fueron ordenados de mayor a menor carga factorial.
Se incluyen los valores de las cargas factoriales de 0,2 o mayores.
Se aplicó el método de rotación varimax.

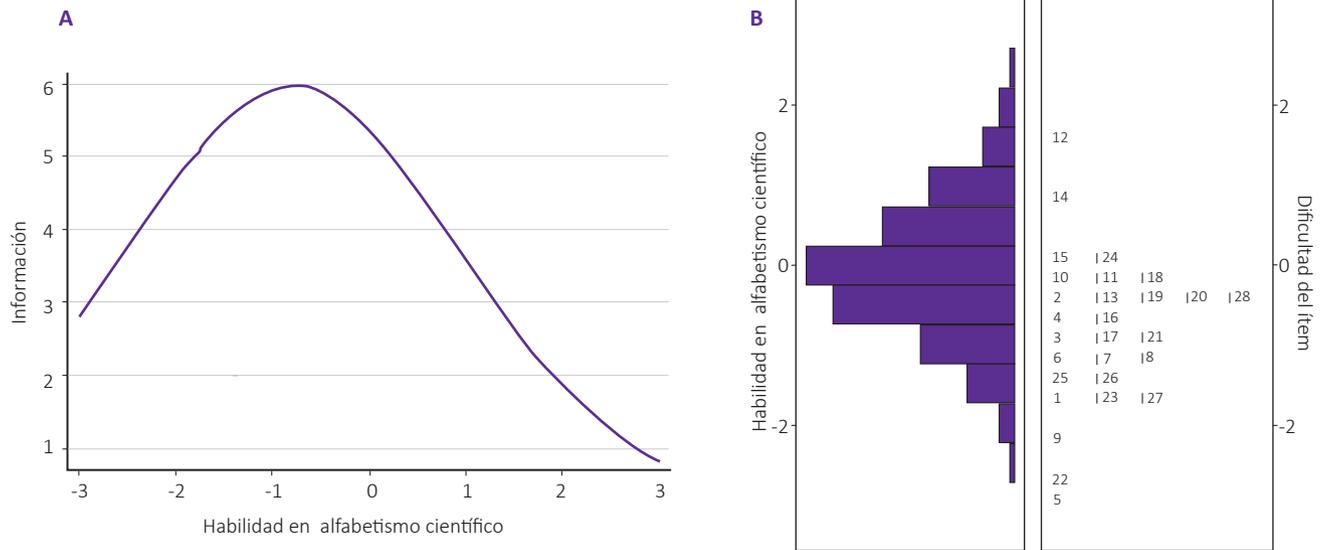


Figura 1. A. Función de información del instrumento para medir alfabetismo científico (TOSLS en español de Perú), **B.** Mapa de Wright de personas e ítems del TOSLS-español.