

FUNDAMENTOS PSICOMÉTRICOS DE TEST DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS PARA LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

Área de Investigación y Evaluación
Dirección de Incorporación
Policía Nacional de Colombia

Angélica Y. Mora Ortega
angelica.mora1076@correo.policia.gov.co

Diana Caballero
diana.caballero4448@correo.policia.gov.co

Winston Franco
winston.franco5270@correo.policia.gov.co

Jhon Martínez
jhon.martinez2332@correo.policia.gov.co

Resumen

El objetivo de este artículo es presentar el diseño de una prueba de medición de las competencias de lecto-escritura que permitieron describir las condiciones en las cuales se encuentran los aspirantes a la Policía Nacional. Esta prueba fue diseñada bajo el criterio de descripción del estado de las habilidades lectoras y habilidades comunicativas basadas en los niveles de ejecución de las escuelas de formación policial. La construcción de la prueba tiene un tiempo de duración de dieciocho meses en los cuales se buscó el diseño de los reactivos, validación y estandarización del instrumento. Los resultados evidencian que la prueba tiene condiciones psicométricas adecuadas para ser aplicada y cumple con los criterios de medición coherentes con los supuestos de validez y confiabilidad.

Palabras clave

Competencias lingüísticas; medición y evaluación, psicometría, lectura, escritura.

Abstract

The objective of this article is to present the measurement test design of reading and writing competencies that allowed to describe the conditions in which aspirants of the Policía Nacional de Colombia (National Police Department of Colombia) can be found. This test was designed under the criteria of the state of reading and writing communicative abilities based on the levels of execution of the police formation schools. The construction of the test had a duration time of eighteen months in which was looked for the reactive, validation, and standardization elements of the instrument's design. The results evidence the test has adequate psychometric conditions to be applied and fulfills the measurement criteria coherently with the assumptions of validity and trustworthiness.

Keywords

Linguistic competencies, measurement and evaluation, psychometry, reading, writing.

Introducción

La investigación psicométrica tiene como sentido el desarrollo de herramientas que permitan verificar condiciones psicosociales que no son observables de forma directa. Es por esta razón que la psicometría como ciencia permite el desarrollo de la validación de herramientas basadas en características demográficas. En este

orden de ideas la construcción de instrumentos de funciones cognitivas permite la identificación de brechas personales supeditadas a planes de mejoramiento. Es así que el instrumento en habilidades lingüísticas, desarrollado bajo la teoría clásica de los test una herramienta de detección del nivel de competencias lingüísticas de cada participante.

Marco Teórico

El Gobierno colombiano ha identificado que “el mejoramiento de la calidad y la cobertura ha estado condicionado por el desplazamiento forzado, la violencia, la limitada oferta de cupos en educación básica, la extra edad y la baja autoestima de los alumnos, entre otros”. (Ministerio de Educación Nacional, S.F.). Teniendo en cuenta lo anterior se puede afirmar que la población rural y urbana en sectores marginales, las poblaciones indígenas, afrocolombianas, fronterizas y en general, aquellas personas que pertenecen a algún tipo de minorías se exponen a un menor desarrollo de las competencias lingüísticas (Castro Solano, A., y Martina Casullo, M.; 2002), Esta situación llevó a que muchas instituciones tuvieran que realizar ajustes a los esquemas de formación existentes incorporando gran variedad de modalidades, niveles y sobre todo, reorganizando las

estructuras curriculares en función del fomento y la promoción de aprendizajes significativos, mediante la incorporación de nuevos y mejores contenidos, experiencias educativas, más oportunidades de transferencias entre programas e instituciones, y mayor vinculación con la realidad. Según el Ministerio de Educación Nacional (S.F), la flexibilidad incorporada en la educación se expresa en cuatro esferas: Académica, concerniente a la forma en que se relacionan y organizan las instituciones educativas. Curricular, implica los estilos de interacción de los diversos elementos, condiciones y sujetos que participan en el desarrollo de los programas. Pedagógica, refiere las posibilidades de cambio de los procesos de enseñanza –aprendizaje, así como los entornos, medios e instrumentos orientados a favorecerlo. Administrativa, involucra la generación

y actualización de normas, procedimientos, reglas, y en general, de las condiciones que favorecen la operación de los planes de estudio. Es así que según las orientaciones para el examen de Estado de la Educación Media desarrollado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) SABER 11, la prueba de lenguaje propone que el desarrollo de la lengua castellana se debe centrar en la formación de competencias comunicativas básicas (García, 2011). Esto implica el perfeccionamiento de la capacidad para identificar el contexto comunicativo y en consecuencia, saber cuándo hablar, sobre qué, de qué manera, cómo reconocer las intenciones que subyacen a todo discurso. De esta manera que se identifican diferentes tipos de lectura incluidos en las habilidades a desarrollar y en los instrumentos destinados a evaluar el estado de la competencia.

Nivel de Lectura literal: Este modo de lectura explora la posibilidad de leer en la superficie del texto, lo que éste dice de manera explícita.

Nivel de Lectura Inferencial: En este modo de lectura se explora la posibilidad de relacionar información del texto para dar cuenta de otra que no aparece de manera explícita.

Nivel de lectura crítica: Permite al lector tomar distancia del contenido del texto y asumir una posición documentada y sustentada al respecto.

En este sentido los seres humanos se acercan al conocimiento principalmente a través de la escritura y la lectura. Para el caso de los estudiantes es una dinámica importante para su desempeño no sólo en el ámbito universitario más aún en su futuro rol técnico o profesionales. Es así que desde la Educación Superior se hace necesario fomentar la escritura y la lectura. No obstante este proceso inicia desde casa, seguido por el colegio y se podría decir que finaliza en el proceso de formación superior. (García; 2011). De esta forma la educación por definición es un factor primordial, estratégico, prioritario y condición esencial para el desarrollo social y económico de cualquier conglomerado humano. Asimismo, es un derecho universal, un deber del Estado, de la sociedad y un instrumento esencial en la construcción

de sociedades autónomas, justas y democráticas. Desde este punto de vista, se puede decir que la educación es el único medio por el cual una nación aumenta sus posibilidades de éxito. Aunque estas definiciones y planteamientos son claros y no se esconden a una realidad se podría concordar con lo preceptuado en el plan sectorial del Ministerio de Educación y las cifras relacionadas con las condiciones de escolarización y habilidades lingüísticas. Adicionalmente los factores que diferencian a los países con altos índices de habilidad lectora de aquellos que tienen bajos, se pueden agrupar en dos grandes categorías: los relacionados a cómo se enseña y los vinculados con la disponibilidad de materiales de lectoescritura. La clave para lograr estos objetivos está en concentrar esfuerzos en el mejoramiento de las habilidades de lectoescritura de los estudiantes de básica. Este desafío hay que encararlo simultáneamente en dos frentes: uno se refiere a cómo se enseña y el otro a cómo se invierten los recursos que se destinan a la educación. En relación al cómo se enseña lo más representativo es promover lectura activa en el salón de clase y asignar escritura de ensayos y redacción para fomentar la comprensión lectora y buen uso del lenguaje que incluya actores educativos basados en didácticas activas y pedagogías que faciliten la consolidación de las competencias en las personas (Castro Solano, A., y Martina Casullo, M.; 2002).

Adicionalmente, las habilidades cognitivas pueden ser entendidas como referentes para el desarrollo exitoso de algunas tareas. Castro Solano, A., y Martina Casullo, M. (2002) afirman que los factores asociados con rendimientos en los aprendizajes académicos y militares están vinculados a los estilos de personalidad y concluyen que existe responsabilidad en los factores endógenos y exógenos al aprendizaje presentes en el aula. De otro lado en el trabajo de Díaz (2008) se establece que hay implicaciones del aula en las situaciones de aprendizaje y sensibilidad con el conocimiento. Finalmente según Fuentes (2007) afirma que las competencias académicas tienen un papel preponderante en el ámbito educativo desde ya que permiten responder ante las necesidades de la problemáticas derivadas de las fronteras del conocimiento.

Método

Diseño

Esta investigación tiene un enfoque empírico analítico de corte exploratorio-descriptiva, con naturaleza tecnológica ya que está orientada al desarrollo y validación de un instrumento de medición de habilidades lingüísticas.

La metodología de investigación psicométrica implica el análisis y la formulación de variables que se puedan traducir en procesos de construcción de

reactivos, que se validen a través de acciones de jueces expertos y pilotajes, que permitan el establecimiento de tendencias estadísticas y que desarrollen puntuaciones estandarizadas de medición de un participante. De esta manera la investigación involucra disciplinas psicológicas, estadísticas y administrativas que permiten abordar de manera compleja el procedimiento de medición.

Participantes:

La prueba fue diseñada bajo los criterios demográficos del personal de estudiantes de la Policía Nacional de Colombia. La muestra fue

obtenida a través de un muestreo no probabilístico intencionado con un n: 280 provenientes de diferentes escuelas de formación.

Instrumento:

Prueba constituida por ítems de selección múltiple única respuesta que miden los factores

de habilidades lectoras, escriturales, gramaticales y ortográficas.

Procedimiento:

La investigación se desarrolló en una serie de fases:

Fase 1. Proceso de documentación e identificación de necesidades de evaluación.

Fase 2. Diseño psicométrico de las categorías, variables y reactivos de la batería.

Fase 3. Pilotaje.

Fase 4. Análisis y consolidación de la prueba.

Resultados

A continuación se presentan las condiciones psicométricas de la prueba de habilidades lingüísticas; se encuentra que es una prueba con parámetros adecuados que evidencian confiabilidad

y consistencia interna. Igualmente se recolectaron elementos empíricos que permiten establecer parámetros de interpretación y normalización de la prueba.

Tabla No 1. Alfa de Cronbach.

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,772 | 78 |

Los parámetros de consistencia interna son adecuados y que evidencian que la prueba responde a las condiciones necesarias para obtener resultados finales. El Alfa de Cronbach es un parámetro que oscila entre -1 a 1, en este caso

el parámetro es alto y suficiente para la prueba. Adicionalmente se aplicó un análisis factorial comprobatorio el cual dio como resultado la identificación de 31 componentes.

Tabla 2. Tabla de componentes

| Componente | Autovalores iniciales | | | Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción | | |
|------------|-----------------------|------------------|-------------|--|------------------|-------------|
| | Total | % de la varianza | % acumulado | Total | % de la varianza | % acumulado |
| 1 | 5,840 | 7,488 | 7,488 | 5,840 | 7,488 | 7,488 |
| 2 | 2,684 | 3,440 | 10,928 | 2,684 | 3,440 | 10,928 |
| 3 | 2,616 | 3,354 | 14,282 | 2,616 | 3,354 | 14,282 |
| 4 | 2,346 | 3,007 | 17,290 | 2,346 | 3,007 | 17,290 |
| 5 | 2,182 | 2,797 | 20,087 | 2,182 | 2,797 | 20,087 |
| 6 | 2,014 | 2,583 | 22,669 | 2,014 | 2,583 | 22,669 |
| 7 | 1,940 | 2,488 | 25,157 | 1,940 | 2,488 | 25,157 |
| 8 | 1,867 | 2,394 | 27,551 | 1,867 | 2,394 | 27,551 |
| 9 | 1,802 | 2,310 | 29,861 | 1,802 | 2,310 | 29,861 |
| 10 | 1,766 | 2,265 | 32,126 | 1,766 | 2,265 | 32,126 |
| 11 | 1,742 | 2,233 | 34,359 | 1,742 | 2,233 | 34,359 |
| 12 | 1,721 | 2,206 | 36,565 | 1,721 | 2,206 | 36,565 |
| 13 | 1,651 | 2,117 | 38,682 | 1,651 | 2,117 | 38,682 |
| 14 | 1,627 | 2,086 | 40,768 | 1,627 | 2,086 | 40,768 |
| 15 | 1,533 | 1,965 | 42,733 | 1,533 | 1,965 | 42,733 |
| 16 | 1,486 | 1,906 | 44,639 | 1,486 | 1,906 | 44,639 |
| 17 | 1,435 | 1,840 | 46,479 | 1,435 | 1,840 | 46,479 |

| | | | | | | |
|----|-------|-------|--------|-------|-------|--------|
| 18 | 1,411 | 1,809 | 48,288 | 1,411 | 1,809 | 48,288 |
| 19 | 1,341 | 1,720 | 50,008 | 1,341 | 1,720 | 50,008 |
| 20 | 1,330 | 1,705 | 51,713 | 1,330 | 1,705 | 51,713 |
| 21 | 1,301 | 1,667 | 53,380 | 1,301 | 1,667 | 53,380 |
| 22 | 1,260 | 1,615 | 54,995 | 1,260 | 1,615 | 54,995 |
| 23 | 1,203 | 1,543 | 56,538 | 1,203 | 1,543 | 56,538 |
| 24 | 1,186 | 1,520 | 58,058 | 1,186 | 1,520 | 58,058 |
| 25 | 1,161 | 1,488 | 59,546 | 1,161 | 1,488 | 59,546 |
| 26 | 1,150 | 1,474 | 61,020 | 1,150 | 1,474 | 61,020 |
| 27 | 1,114 | 1,428 | 62,448 | 1,114 | 1,428 | 62,448 |
| 28 | 1,085 | 1,391 | 63,839 | 1,085 | 1,391 | 63,839 |
| 29 | 1,062 | 1,361 | 65,201 | 1,062 | 1,361 | 65,201 |
| 30 | 1,036 | 1,328 | 66,529 | 1,036 | 1,328 | 66,529 |
| 31 | 1,004 | 1,287 | 67,816 | 1,004 | 1,287 | 67,816 |

Discusión de resultados y conclusiones

Se encuentra que la prueba tiene un estado adecuado de medición. Esto implica que los parámetros bajo los cuales la prueba fue desarrollada cumple con las características pertinentes para ser aplicada a poblaciones reales. Adicionalmente los criterios encontrados en los análisis aplicados evidencian que el instrumento es compatible con el perfil de la población. Los resultados describen índices adecuados a nivel psicométrico evidenciando áreas normales que facilitan la identificación del nivel de ejecución que puede llegar a tener la población en una aplicación real. Es de esta forma que la prueba se constituye en un insumo fundamental para la identificación del perfil de competencias de la población. Adicionalmente los resultados de la prueba permiten establecer brechas poblacionales en la

forma en que cada competencia se hace evidente tanto en el individuo como en el grupo. La construcción del instrumento evidenció una serie de falencias relacionadas con los procesos de desarrollo de competencias en lectoescritura. Estas carencias pueden estar derivadas de procesos socioculturales que potencian dificultades en la comprensión lecto - gramatical. Es por esto que se hace necesario desarrollar estrategias de mejoramiento de las condiciones lectoras de la población basándose en procesos de alfabetización y re inducción de los procesos cognitivos asociados a la lectura. La prueba tiene una varianza explicada de 67,816 % lo cual se constituye en un criterio adecuado de medición de la estructura final de la prueba. Es por esta razón que los atributos están de acuerdo a los criterios de factor.

Referencias

- Casullo, M. M., & Solano, A. C. (2002). Patrones de personalidad, síndromes clínicos y bienestar psicológico en adolescentes. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7(2), 129-140.
- Díaz, M. (2008). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México
- Fuentes M. (2007). *Las competencias académicas desde la perspectiva interconductual*, Bogotá.
- García, J. (2011). *Denominado Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad*. Costa Rica.
- Ministerio de Educación Nacional (2014) *Modelos educativos flexibles actualizados*. MEN. Bogotá. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-340087.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (s. f.). *Estándares básicos de competencias del lenguaje*. MEN. Bogotá.
- Ministerio de Educación, el Ministerio de Cultura. (2012). *Universitarios Colombianos con problemas de lectoescritura*. Bogotá. <http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultadosSaber/resultadosSaber11/>