
Editorial

El Icfes como líder en los procesos de medición cognitiva

Ximena Dueñas. Ph. D.^a
xduenas@icfes.gov.co

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) comprometido con la divulgación de sus resultados de investigación ha querido compartir con los lectores de la revista *Comunicaciones en Estadística* un conjunto de trabajos realizados a nivel investigativo que pretenden mostrar algunas propuestas metodológicas utilizadas en las diferentes instancias del proceso de evaluación de la educación en Colombia. Convencidos de que nuestro rol debe ser de liderazgo en materia de investigación en procesos de evaluación, hemos aceptado esta invitación de la Facultad de Estadística de la Universidad Santo Tomás para mostrar algunos productos resultantes de nuestras líneas de investigación en evaluación, las cuales incluyen numerosas metodologías estadísticas, psicométricas, econométricas y sociales.

El Icfes es una entidad respetada en el ámbito mundial, no solo por enfrentar satisfactoriamente los retos logísticos que implica evaluar cada año a más de tres millones de individuos del contexto nacional, sino por tener un equipo técnico cualificado y preparado para proponer metodologías robustas, precisas y consistentes con los hallazgos científicos que han liderado el oficio de la medición de desempeños cognitivos (y no cognitivos) en el mundo. La meta de que Colombia sea el país mejor educado de Latinoamérica en 2025 es un reto que hemos asumido con la máxima seriedad técnica y con altos niveles de calidad. Esta es una pequeña muestra del arduo trabajo que día a día realizamos para que los resultados reportados a todos los actores involucrados en el sector de la educación (como estudiantes, colegios y escuelas, instituciones educativas de educación superior, entidades territoriales certificadas, entre otras) tengan la máxima confiabilidad y precisión para que la toma de decisiones de política pública sea acertada y beneficie a toda la sociedad colombiana.

Entrando en el detalle de los artículos de este número, el primero es presentado por Gutiérrez, Lemus y Acero, quienes discuten algunos retos al momento de aplicar metodologías bayesianas en los modelos de teoría de respuesta al ítem; además de esto, muestran las ventajas que dichas metodologías suponen en comparación con

^aDirectora general del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes), Colombia.

los modelos clásicos para la estimación de los parámetros de habilidad y dificultad, necesarios para la calificación de las pruebas de estado.

El segundo es presentado por los autores Cruz, Ortiz y Lemus, quienes realizan la construcción de un índice socioeconómico familiar para los estudiantes que presentan las pruebas Saber 11, mostrando dentro de los resultados un análisis del desempeño en las pruebas dado el índice socioeconómico. En el tercero que va de la mano del anterior, se presenta una propuesta para la construcción de un índice socioeconómico para los estudiantes que presentan las pruebas Saber Pro. Los autores Cuéllar, Guerrero y López realizan un análisis de las variables a incluir y muestran un análisis de los resultados obtenidos respecto a las calificaciones de la prueba. Ambas propuestas se concentran en la disimilitud de las poblaciones bajo análisis y en su validez frente a las variables seleccionadas: en el primer caso se construye un índice socio-económico familiar al ser la población de interés los estudiantes que aspiran a recibir su grado de bachiller y en el segundo se construye un índice socio-económico individual al ser la población de interés los estudiantes aspiran a terminar sus estudios de pregrado o sus estudios a nivel técnico o tecnológico.

En el cuarto artículo encontramos que los autores Acero, Sánchez, Suárez y Téllez presentan el uso de modelos lineales generalizados y teoría clásica de los test para la equiparación de los resultados obtenidos en las pruebas Saber 11 presentadas antes de la segunda aplicación en el año 2014, debido a la reestructuración que la prueba sufrió a principios del 2012. Dentro de los resultados se obtiene que existen ventajas en el uso de modelos de regresión beta debido a la reducción del error de estimación.

Córdoba presenta en el quinto artículo de esta edición una discusión acerca del uso de los valores plausibles para la imputación de datos, que es requerido cuando hay un marco de referencia muy grande y no es posible que cada individuo aborde la totalidad de los ítems posibles; es precisamente vía simulación como el autor presenta las bondades que brinda este método en el contexto particular de las pruebas estandarizadas.

En el sexto artículo, los autores Gutiérrez, Zhang y Montaña presentan los desarrollos necesarios para la estimación del tamaño de muestra requeridos cuando el objetivo es la aproximación de la varianza de los puntajes en pruebas estandarizadas, con el fin de estimar puntualmente este parámetro o cotejar un sistema de hipótesis. Sus resultados se basan en la teoría de muestreo y su aplicación práctica es inmediata teniendo en cuenta que la mayoría de pruebas que aplica el Icfes requieren de la selección de una muestra representativa de la población de interés para robustecer los procesos de calibración de ítems.

Por último, los autores Duarte, Godoy y Dueñas realizan un trabajo de comparación de cohortes en las pruebas Saber 359 para evaluar el valor agregado o la ganancia absoluta de un estudiante en un colegio. Los autores encuentran que existen colegios que a pesar de tener un desempeño general bajo, tienen estudiantes con desempeños altos y que además logran mantenerse, pero fallan en lo concerniente a nivelar aquellos estudiantes con desempeño bajo. Estos resultados alentadores

redudarán en una mejor toma de decisiones por parte de las instituciones educativas.

Esperamos que este número de la revista sea de su agrado. Nos despedimos con un caluroso abrazo y el recordatorio de que estamos abiertos a sus sugerencias.