

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE REACTIVOS

**CENEVAL
COMUNICA**



Para el análisis de reactivos o preguntas de una prueba existen varias técnicas y procedimientos matemáticos encaminados a verificar su calidad y pertinencia.

Dicho análisis permite inferir las características técnicas de una pregunta, determinar si cumple con los requerimientos que se esperan de ella y, finalmente, decidir si puede ser seleccionada para incluirla en una prueba. También ayuda a elegir los mejores reactivos para un examen determinado.

La construcción de una prueba requiere la elaboración de un grupo numeroso de reactivos, por lo general mucho mayor que los necesarios para el ensamble de las versiones previstas por el proyecto de evaluación. Conocer y estudiar las características individuales de un reactivo es importante si se quiere mejorar una prueba, regularizar su calidad y estandarizarla. Los reactivos son en última instancia los ladrillos con que se sostiene una construcción y de su calidad depende en buena medida que tengamos o no una buena prueba. El análisis estadístico de los reactivos es una herramienta útil pues ayuda a corroborar que en la práctica estos “ladrillos” se comporten como se espera de ellos.

¿Qué se analiza y qué se obtiene?

El insumo para el análisis de reactivos es el conjunto de las respuestas de cada uno de los sustentantes a las preguntas de una prueba. Los resultados son indicadores de las características psicométricas de cada uno de los reactivos.

A manera de simplificación, lo más común es que se obtengan al menos dos indicadores básicos de las características del reactivo:

- › La dificultad, es decir, qué tan fácil o difícil resulta el reactivo para la población que presentará el examen. Tradicionalmente, esto se puede medir considerando la proporción de los sustentantes que aciertan en la respuesta.
- › La discriminación, o sea, qué tan eficiente es el reactivo para ayudar a diferenciar entre quienes cuentan con el conocimiento o habilidad y los que no.



¿Cuándo se hace el análisis estadístico de los reactivos?

Una vez que se conoce bien lo que se va a medir, el siguiente paso es identificar las preguntas que se comportan conforme a ese objetivo y las que podrían mostrar comportamientos no esperados, sea por deficiencias en la elaboración del propio reactivo o porque simplemente lo que se pregunta es otra cosa.

Las técnicas estadísticas del análisis aportan información útil para este efecto y por eso son de uso rutinario en todos los programas de evaluación educativa en el mundo. El análisis puede hacerse en tres contextos distintos, antes y después de una aplicación:

- › Análisis en un piloteo o prueba de campo previo a la aplicación, con la finalidad de elegir los reactivos más adecuados para el ensamble de la prueba final.
- › Análisis después de la aplicación, pero antes de que se entreguen calificaciones, con el objetivo de identificar posibles errores durante el ensamble del examen o su aplicación.
- › Análisis después de dar las calificaciones, para consolidar el banco de reactivos, con lo que se determina cuáles reactivos deben continuar y cuáles tienen que descartarse.

En todos los contextos, el análisis estadístico de los reactivos de una prueba es un control de su calidad.