

Título: Evaluación de la Eficiencia Técnica a partir del Valor Añadido en Educación

Autor: Esther López Martín

Director: José Luis Gaviria Soto

RESUMEN

La Constitución Española de 1978, en su artículo 30.2 señala que “el gasto público realizará una asignación equitativa de los recursos públicos y su programación y ejecución responderá a los criterios de eficiencia y economía”. En este sentido, la aplicación de criterios de eficiencia en la asignación y utilización de los recursos humanos y materiales por parte de las Administraciones Educativas responde al mandato constitucional y a la necesidad de dar respuesta a unas mayores demandas de educación por parte de los ciudadanos, a partir de partidas presupuestarias que durante los últimos años han permanecido invariantes. Ante este contexto, han sido varios los organismos nacionales e internacionales que han abogado por el aprovechamiento óptimo de los recursos y por invertir eficazmente en educación y formación, en vistas a alcanzar una mayor calidad dentro de los sistemas educativos.

Al igual que en cualquier otro sistema productivo, la eficiencia en educación puede entenderse como la comparación entre los recursos que emplea una unidad productiva y los resultados que obtiene, respecto a los valores óptimos. Bajo esta concepción, el análisis de la eficiencia educativa busca identificar cuáles son los centros educativos que utilizan la mínima cantidad de recursos para producir los mismos resultados (orientación al inputs) o los que obtienen los mejores resultados utilizando para ello la misma cantidad de recursos (orientación al output), de forma que estos centros eficientes puedan constituir ejemplos de buenas prácticas a ser imitadas por el resto de unidades que están siendo comparadas

Considerando los trabajos empíricos que han evaluado la eficiencia del sistema educativo no universitario, es posible tomar conciencia de los diferentes obstáculos a los que se han tenido que enfrentar, como consecuencia de la propia idiosincrasia del

sistema educativo. Entre ellos, destaca la necesidad de controlar todas aquellas variables que pueden ejercer algún tipo de influencia sobre los resultados que consiguen los centros educativos, pero que están fuera del control de las unidades productivas. Igualmente, este tipo de estudios considera, principalmente, el rendimiento académico de los alumnos como indicador de resultado educativo. A pesar del valor informativo de este tipo de medidas, este rendimiento hace referencia a la acumulación de conocimientos que los individuos han adquirido a lo largo de su vida, mientras que los inputs informan de los recursos utilizados en un momento concreto.

Considerando estos antecedentes, el presente trabajo de investigación propone un modelo de medida de la eficiencia que incorpora el valor añadido de las escuelas como output del sistema educativo, solventando las dos limitaciones identificadas anteriormente. Las medidas de valor añadido constituyen estimaciones precisas y fiables del progreso de los alumnos a lo largo del tiempo. Del mismo modo, permite controlar el efecto de algunas de las variables que más influencia ejercen sobre los resultados del sistema educativo, es decir, las características individuales y familiares de los alumnos.

El modelo de medida de la eficiencia planteado consta de tres fases diferenciadas:

1. Cálculo del valor añadido en educación. El valor añadido en educación ha sido estimado a partir del uso de los modelos jerárquicos lineales, como la distancia entre el crecimiento medio de cada escuela y el crecimiento medio del conjunto de las escuelas que forman parte de la muestra.
2. Estimación de la eficiencia técnica. El valor añadido de las escuelas es incorporado como un indicador de la productividad de las mismas, y como inputs educativos se consideran todas aquellas variables que pueden ser controladas por los centros educativos y/o por las Administraciones Públicas. La técnica aplicada para el cálculo de la eficiencia es el Análisis Envolvente de Datos.
3. Explicación de la eficiencia técnica. En esta tercera etapa se aplica un modelo de regresión censurado (modelo Tobit), que busca analizar en qué medida las

variables no controlables, asociadas a la escuela y a su contexto, influyen sobre las puntuaciones de eficiencia estimadas en la etapa anterior.

El modelo propuesto se ha aplicado en la evaluación de la eficiencia técnica de los centros de educación primaria y secundaria de la Comunidad de Madrid. La muestra de este estudio ha estado compuesta por el conjunto de escuelas de la Comunidad de Madrid (España) que participaron en el Proyecto de I+D, con referencia SEC2003-09742, titulado "El valor añadido en educación y la función de producción educativa: un estudio longitudinal". Dicho estudio fue llevado a cabo durante los cursos académicos 2005-06 y 2006-07, periodo en el que se evaluó a los alumnos en cuatro momentos temporales que correspondieron con el principio y el final de cada curso académico.

Los resultados muestran cómo a pesar de que los centros educativos varían en tamaño, no se observa una gran repercusión de la eficiencia de escala. Junto con el índice de eficiencia, se proporciona información sobre el análisis de las mejoras potenciales que deben realizar las unidades ineficientes para llegar a incrementar su nivel de eficiencia. Igualmente, para cada unidad ineficiente se incluye su grupo de referencia que proporciona ejemplos de buenas prácticas a ser imitadas. Los análisis de segunda etapa han permitido observar cómo las variables no controlables relativas a la escuela y su contexto no han resultado predictores explicativos de los índices de eficiencia estimados, en ninguna de las etapas consideradas.

Finalmente, se ha comparado el nivel de ineficiencia de los centros educativos en función de la Dirección del Área Territorial (DAT) al que pertenecen, llevando a concluir que no se observan diferencias significativas en el nivel de ineficiencia medio asociadas al área territorial. Atendiendo a la titularidad, en la primera y en la segunda cohorte la ineficiencia de los centros públicos es superior que la de los centros privados o concertados. No obstante, en la tercera cohorte las diferencias observadas en el nivel medio de ineficiencia de los centros en función de la titularidad no resultan significativas.

Analizada la eficiencia, se han comparado las puntuaciones de eficiencia obtenidas tras aplicar el modelo propuesto en este trabajo y las resultantes de utilizar otros modelos

en los que el nivel de eficiencia lo establecen las tasas de promoción o el rendimiento bruto de los alumnos en un momento determinado, es decir, en los que se introducen los outputs tradicionalmente considerados en los estudios de eficiencia llevados a cabo dentro de los niveles educativos no universitarios. Con el objetivo de que las diferencias observadas no pudiesen ser atribuibles a que las medidas de valor añadido controlan las características individuales y familiares, el efecto de dichas características sobre las puntuaciones de eficiencia son incluidas en una segunda etapa. A pesar de que la coincidencia entre las estimaciones proporcionadas por los diferentes modelos es elevada, las diferencias son estadísticamente significativas.