

**EFICIENCIA ACADÉMICA: IMPORTANTE INDICADOR PARA  
MEDIR LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN.**

**MSc. Benita Nancy García Gutiérrez, MSc Milagros Horta Navarro, Ing. Miguel  
Sarraff González**

## **Introducción.**

### **¿Qué es eficiencia?**

A lo largo de la historia, las sociedades han buscado aumentar la cantidad de productos obtenidos, por unidad de trabajo invertido, en tal sentido, si el incremento de la producción no reduce la calidad, entonces tenemos la noción de eficiencia. (López, Adolfo 2008).

La aplicación del vocablo EFICIENCIA al campo de la educación superior es directa: La principal función de una institución de educación superior (IES) es la docencia y, por tanto, su eficiencia, depende principalmente de la proporción de alumnos que logran egresar o titularse, respecto a aquellos que ingresaron. López, et.al. (2008).

### **Indicadores de eficiencia en la educación.**

En la bibliografía consultada para el presente trabajo, se encontraron como indicadores para medir la eficiencia en la educación, entre otros: Tasas de retención y deserción académica, promoción sobre la matrícula inicial y final, calificación o nota por asignatura, calificaciones entre diferentes asignaturas y para el ciclo de formación, número de graduados y eficiencia académica interna. Estas variables que expresan el aprovechamiento docente de los estudiantes, al mismo tiempo reflejan los resultados del trabajo académico y expresan la eficiencia y calidad con la que directivos, profesores y estudiantes interactúan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, (Torres, et.al. 2004).

En Cuba históricamente, entre los indicadores cuantitativos del rendimiento como referentes de calidad y eficiencia en el proceso de enseñanza aprendizaje escolarizado, más utilizados, ha estado la promoción sobre la matrícula inicial y final.

Desde hace varias décadas existen evidencias de estudios realizados en Cuba, donde se expone la importancia de la utilización de otros indicadores, entre los que se encuentra la eficiencia académica (Vecino 1986).

En la Universidad de Matanzas, a la par del análisis del indicador: Aprobados/matriculación inicial y final que se analiza cada curso, se realiza el estudio de la eficiencia académica, término que utiliza nuestro ministerio para referirse al producto de los por cientos de promociones alcanzadas en los cursos transitados por cada cohorte, durante el período lectivo de la carrera en cuestión.

### **Eficiencia Académica**

No existe consenso entre los autores consultados, respecto a los nombres ni tan siquiera la forma de calcular los indicadores de eficiencia.

La que se nombrará en el presente trabajo como **eficiencia académica**, siguiendo la conceptualización del Ministerio de Educación Superior cubano; es nombrada indistintamente como: Eficiencia académica terminal (Vecino 1986 y Romero et al 1986), eficiencia terminal (Vidales 1992, Zepeda del Valle 1999), eficiencia horizontal (Capó 1987, Torres y Lima, 2003) eficiencia interna (Almuiñas y García del Portal, 1994) y tasa de éxitos (De la Orden, 1997 y Ndoye 2001).

Este indicador utilizado como expresión del rendimiento académico de una población estudiantil es a su vez, a decir de muchos autores, el reflejo de la eficiencia del modelo pedagógico para un ciclo de aplicación y refiere con bastante exactitud la calidad interna del sistema educativo (Torres, et.al., 2004).

La eficiencia académica no se puede obtener con los datos de un solo curso escolar (como la eficiencia vertical). La Eficiencia académica es la eficiencia de una cohorte de estudiantes, por lo que para su cálculo se necesitan los resultados de promoción de cada uno de los cursos por los que transita la cohorte en cuestión.

Martínez, F. (2001), considera la eficiencia terminal como *la proporción de estudiantes que termina una carrera en relación con los que la iniciaron, y acota que es una dimensión de la calidad que debe ser tomada en cuenta ya que de ella depende el costo de los productos de la educación superior.*

Morales, E,(2002) conceptúa en su artículo, la eficiencia terminal como la proporción de estudiantes de una cohorte, titulados un año después del egreso de acuerdo a lo establecido en el programa educativo, en relación a los que ingresan por primera vez a dicho programa.

Cuellar, O, 2003 después de analizar algunas maneras de definir el término la sintetiza en: *La proporción de los que concluyeron un programa en relación con los que lo iniciaron.*

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; de manera sucinta la define como: "Grado en el cual un sistema educativo consigue optimizar la relación inversión – resultado en la educación" (UNESCO, 2007).

Citado por Domínguez, D, 2013, la eficiencia terminal ha sido definida por la Secretaría de Educación Pública en México, en términos numéricos, como *“la proporción entre el número de alumnos que ingresan y los que egresan de una misma generación, considerando el año de ingreso y el año de egreso según la duración del plan de estudios”* (SEP, 2012).

En documento: **“Indicaciones generales a los centros sobre cálculo de la eficiencia”**, emitido en octubre de 2013 por el MES, se hace alusión a la necesidad del análisis en cada Centro de Educación Superior del indicador de eficiencia académica, determinándose este indicador multiplicando los por cientos de promoción alcanzados en cada año, por el que transitó la generación de estudiantes que se analice (cohorte).

### **Pertinencias del análisis de la Eficiencia académica para los Centros de Educación Superior.**

Martínez, F. (2001). plantea, que la manera de estudiar la eficiencia terminal es hacerlo con cohortes reales, lo que significa: Investigar la trayectoria de cada grupo de alumnos que comenzaron los estudios en un mismo momento, siguiéndolos individualmente para saber si continúan estudiando en el mismo programa, si cambiaron a otro de la misma institución o se encuentran en otra, si interrumpieron temporalmente la carrera pero pretenden continuarla, si la han abandonado en forma definitiva, si la terminaron, y cuánto tiempo tardaron para hacerlo.

Plantea, además, que: *Podría decirse que la eficiencia terminal será óptima (ideal) cuando todos los estudiantes terminen la primaria o la secundaria dentro de los plazos establecidos, y que no lo será –o no tanto – cuando lo hagan en un tiempo mayor (rezago) o, peor aún, cuando un cierto número de ellos no llegue siquiera a egresar (abandono, deserción).*

Es decir, este autor recaba del análisis del listado de estudiantes matriculados en el primer año de la cohorte donde se examinará la eficiencia académica, y pretende que se conozca la situación de estos en el momento que dejaron de formar parte de ella.

Esta acotación que realiza el autor antes citado, a nuestro juicio, proporciona un análisis muy importante y completo de la eficiencia del tránsito por la carrera de los coetáneos de una generación (cohorte), puesto que deja de convertirse en un simple análisis cuantitativo (que es también importante), para complementar dicho estudio con un carácter más social y humanístico, que es la intensión y objetivo del sistema de enseñanza nacional cubano y en particular en la educación superior.

A la par del análisis cuantitativo de la eficiencia académica al finalizar cada una de las diferentes cohortes, debe ir apareado un informe cualitativo de la situación de los estudiantes que salieron de esa cohorte, respecto a su “*realidad ciudadana*” en el momento del análisis. En Cuba, con la municipalización de la enseñanza, es posible ubicar la situación laboral y social de cada estudiante, por lo que el trabajo de las filiales universitarias municipales podría apoyar en tal sentido.

Con este informe cualitativo, que se sugiere tener en cuenta junto a los resultados cuantitativos de la eficiencia académica de las carreras, se estaría dando salida a la estrategia de permanencia y egreso orientada desde hace varios cursos por el Ministerio de Educación Superior de Cuba, a la vez que se puede confirmar el carácter holístico del sistema de educación superior en Cuba (el todo), donde en este caso se abordan los subsistemas: Eficiencia académica, Estrategia de egreso y permanencia y Universalización de la enseñanza, que formarían algunas de las partes, corroborando de esta teoría que el todo es más que la suma de las partes.

Existe relación bilateral entre eficiencia académica a nivel de una carrera o CES y las bajas, desaprobados y repitentes.

La eficiencia académica, que expresa en términos porcentuales el número de alumnos que egresan de una cohorte en particular, es un índice que integra los resultados de los desaprobados, las bajas y los repitentes; por lo que la determinación de este indicador para cada cohorte de graduados, permite conocer el nivel de desempeño de los CES, considerando que su compromiso social es la formación de profesionales.

## **Eficiencia académica de la Universidad de Matanzas**

DATOS DE POR CIENTOS DE PROMOCIÓN REALES POR AÑOS DE UMCC(CURSOS 05-06 HASTA 12-13)

Y EFICIENCIAS ACADÉMICAS A PARTIR DE DATOS REALES (COHORTE 09-10 HASTA 13-14)									
Año/CURSO	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14
1	86,82	76,60	79,76	76,98	72,84	76,35	80,24	79,04	
2	90,49	92,00	82,41	87,95	94,13	84,56	85,34	84,12	82,67
3		94,73	94,49	90,89	95,49	89,01	90,93	86,24	89,36
4			97,6	96,01	99,18	96,09	95,05	94,75	95,93
5				97,97	90,63	81,91	95,16	90,69	96,78
<b>Eficiencia Académica UMCC.</b>					<b>65,67</b>	<b>46,61</b>	<b>61,25</b>	<b>55,60</b>	<b>51,36</b>

En la tabla anterior se ilustra la eficiencia académica de las cohortes (05-06 graduada en 09-10, 06-07 graduada en 10-11, 07-08 graduada en 11-12, 08-09 graduada en 12-13 y 09-10 graduada en 13-14). Estos datos de promoción expuestos en la tabla, se refieren a promoción total.

Cómo se puede apreciar en la ilustración, la eficiencia académica en la Universidad de Matanzas en su última graduación (curso 2013- 2014) fue de **51, 36 %**, este indicador se obtuvo de multiplicar los por cientos de promoción (aprobados/matricula inicial) obtenidos por la cohorte al transitar por cada uno de los años académicos.

El por ciento más bajo de promoción lo alcanzó esta cohorte, graduada el curso 13-14, en el primer año de la carrera (curso09-10), donde el año obtuvo un 72,84 % de promoción (aprobados entre matrícula inicial efectiva). Aunque en cada uno de los subsiguientes años académicos de la cohorte que se analiza, los indicadores del por ciento de promoción (Aprob /MI) fueron creciendo: 84,56 (2do año), 90,93 (3er año), 94,75(4to año), 96,78(5to año), es decir: Los cuatro años estuvieron por encima del 84 % de promoción, la eficiencia académica estuvo por debajo de 52 %.

El valor 72, 84 %, corresponde al valor del indicador eficiencia vertical de la cohorte en el 1er año (el producto de las promociones de todo el primer año de esa cohorte); desde la obtención de ese resultado (cuando los estudiantes de esa cohorte estaban en 1er año) se podía predecir o estimar que la eficiencia académica de esa cohorte nunca iba a ser mayor que la alcanzada por la eficiencia vertical de ese 1er año: **72,84 %**.

La reflexión anterior se puede ilustrar a partir de un ejemplo hipotético: Considerar esta cohorte con 72,81 % de eficiencia vertical en primer año, y en el resto de los años (los 4 años restante) el por ciento de promoción alcanzado de **100%**; utilizando la fórmula para el calculo de la EA:

**Eficiencia Académica= (72,81/100\* 100/100\*100/100\*100/100\*100/100)\*100**, entonces: **EA= 72,81%**, por lo que siendo los valores de promoción considerados en este ejemplo, los más altos posibles, el resultado más alto que puede alcanzar la EA al graduarse la cohorte era de 72, 81: La promoción obtenida en el primer año de la carrera.

La situación real para esta cohorte que se analiza, fue que no se alcanzaron los valores de promoción más alto en el resto de los años por los que transitó, y es la razón para que

el resultado de la EA en esta cohorte se alcanzara muy por debajo de los resultados de promoción alcanzados en el primer año: 51,36 %.

Se puede observar en los resultados de promoción para el resto de las cohortes exhibidos en la tabla, que los por cientos más bajos de promoción lo alcanzan todas las cohortes en el primer año, por lo que resulta cardinal un trabajo de prestancia con los primeros años de las carreras, como ha orientando el MES

### **Conclusiones**

- ✓ A la eficiencia académica la dañan: Las bajas, las repitencias y los que se retrasan (las licencias de matrículas).
- ✓ El análisis en cada curso de las eficiencias académica y vertical permiten monitorear la permanencia y el egreso en cada cohorte y deben integrarse al análisis semestral que se realizan en los departamentos docentes de las universidades.
- ✓ El cálculo de la eficiencia académica a nivel central puede incidir en estudios para el reajuste del presupuesto para áreas específicas dentro del centro.
- ✓ Deviene, entonces, insoslayable la necesidad del análisis de la eficiencia académica que permita evaluar en forma suficiente y fehaciente a los CES: Disponiendo de un rango válido y confiable de eficiencia académica, podrán aplicarse políticas racionales para asignar estímulos y corregir desviaciones en el desarrollo institucional.
- ✓ Desde el punto de vista técnico, la tarea inicial para desarrollar el análisis correcto de la eficiencia académica desde el nivel de carreras debe comenzar: Por el desarrollo de bases de datos con registros individualizados para el total de la matrícula de cada carrera.
- ✓ La veracidad en esta base de datos permitiría evaluar en forma completa y más cerca de la realidad la eficiencia académica de cada carrera.

### **Bibliografía:**

Cuéllar Saavedra, Óscar y Víctor Hugo Martínez Escamilla (2003). “Éxito y fracaso escolares. Un análisis por cohortes de la carrera de Sociología de la UAM Azcapotzalco”, *Revista de la Educación Superior*, México, ANUIES, Vol. XXXII, No. 128.

Martínez, F. (2001). Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes. En ANUIES, *Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES.

López Suárez, A, et.al., *Revista Educación Superior*, Volumen 37, No 146, México abr./jun. 2008 (*versión impresa* ISSN 0185-2760).

D. Domínguez Pérez, M.C. Sandoval Caraveo, F. Cruz Cruz y A.R. Pulido Téllez 34 *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(1), 25-34.(2013)

Vecino, F. 1986. Tendencias de la educación superior en Cuba. Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba.