

LAS ESTADÍSTICAS EDUCATIVAS

A pesar de que la sección de Estadísticas se contempla desde el inicio de la nueva época de la Revista de la Educación Superior, los tres números anteriores del volumen XXIX, correspondientes al año 2000 (113 a 115) no incluyeron efectivamente texto alguno en esa sección. Como se anuncia en el Editorial de este número, a partir del 2001 el Consejo Editorial de la Revista se enriquecerá con tres nuevos miembros, uno de los cuales será precisamente un editor asociado para la sección de Estadísticas. El texto siguiente, y el que aparecerá en el N° 117, ofrecen a los lectores una perspectiva de lo que esta nueva sección tratará de aportarles número tras número, a partir del 118.

Las estadísticas y las comparaciones nacionales

La importancia de contar con información estadística precisa y confiable sobre diversos aspectos de los sistemas de educación superior (SES) y las instituciones (IES) que los forman es clara. Los investigadores que se interesan en el tema, al igual que los responsables de tomar decisiones al respecto necesitan, por supuesto, tener información sobre aspectos muy particulares, sobre los que difícilmente podrá contarse con datos numéricos, como las prioridades presupuestales del gobierno, las preferencias de los estudiantes, o las posturas políticas de los profesores.

Por poco que se reflexione sobre el particular, sin embargo, se estará de acuerdo en que también se necesita saber, por ejemplo, cuántos alumnos hay en un momento dado en un sistema de educación superior o en una institución; cuántos pretendían comenzar sus estudios al inicio de un ciclo escolar anterior determinado; cuántos de hecho lo lograron; cuántos permanecieron en los estudios y cuántos lograron terminarlos, en contraposición a los que los abandonaron en diversos momentos del trayecto, etcétera. Este tipo de información es la que contienen las estadísticas de matrícula, cobertura, permanencia, retención, deserción, eficiencia terminal, graduación y similares, que se suelen manejar en forma habitual.

Es frecuente, sin embargo, que las estadísticas sean muy deficientes, careciendo de la precisión y la confiabilidad que deberían tener para ser aprovechables. Las deficiencias pueden darse desde la conceptualización misma de los indicadores, o deberse a sistemas de recopilación de la información que carecen de controles de calidad y permiten distorsiones, sea debidas a un manejo negligente y laxo, sea, incluso, debidas a alteraciones intencionales.

El artículo de Blanco y Rangel publicado en el N° 114 de la Revista (2000) muestra con claridad las deficiencias conceptuales y técnicas del indicador más usual relativo a la eficiencia terminal de las IES, haciendo ver cómo la confiabilidad de las cifras que se obtienen utilizándolo es tan baja que no ofrece una base aceptable para sustentar la toma de decisiones o para hacer comparaciones. Menos adecuada todavía resulta la forma en que estima la eficiencia terminal de las IES un trabajo reciente del Instituto de Ingeniería (2000). Al dividir el número de personas que registraron su título en un momento dado, para obtener la cédula profesional respectiva, sobre quienes comenzaron una carrera profesional cinco años antes se obtienen cifras aparentes de eficiencia terminal muy por encima del 100%, que seguramente indican la existencia de campañas para la obtención de la cédula entre egresados de muy diversa antigüedad, y no dan idea de la situación real de una IES determinada.

En un trabajo anterior (Martínez Rizo, 1993) se mostraba la poca confiabilidad de las cifras que parecerían más sencillas de obtener, las que se refieren simplemente a la matrícula de las IES. A partir de ese trabajo, veamos en el Cuadro 1 algunas cifras de unas cuantas IES mexicanas.

Cuadro 1
 Datos de ingreso, egreso y matrícula en algunas IES

IES	Ingreso en 85	Ingreso en 86	Ingreso en 87	Ingreso en 88	Ingreso en 89	Ingreso en 90	Egreso en 90	Matrícula total en 90	Ingreso acumulado 86-90
UNAM	28,018	30,890	31,133	32,030	31,476	30,562	14,782	129,557	156,071
UANL	10,461	9,965	9,614	9,360	10,646	10,248	4,637	48,987	49,869
UAT	3,248	3,695	4,273	3,228	4,088	4,421	3,466	21,103	19,705
UAEH	620	848	988	1,060	1,039	905	919	6,297	4,840
BUAP	13,713	8,797	9,745	12,889	8,934	10,138	3,473	75,045	50,512
U de G	6,500	7,088	6,790	7,141	7,275	7,110	6,420	76,208	35,404

Fuente: Anuarios ANUIES.

Las primeras columnas presentan la información sobre alumnos de nuevo ingreso a licenciatura en algunas IES, en el periodo 1985-90. Las demás columnas contienen datos relativos al egreso de esas mismas IES en 1990, a su matrícula total en ese año y, por último, el ingreso acumulado de cinco años, de 1986 a 1990. Si nos fijamos en la forma en que evolucionan las cifras de nuevo ingreso en las IES, se perciben variaciones que parecen normales, en general ascendentes, lo que parece corresponder al aumento de la demanda de nuevo ingreso y el correspondiente crecimiento de la oferta de lugares por parte de las instituciones. Las disminuciones parecen razonables, explicadas posiblemente por cambios en las políticas de ingreso. El caso de la BUAP muestra un cambio que no parece normal, al reducirse la cifra de nuevo ingreso de 13,713 en 1985 a 8,797 en 1986. Sin más elementos no es posible saber, sin embargo, si se trata simplemente de un error, o si hubo cambios de criterio en el registro o un cambio real en las políticas de ingreso de esa magnitud.

Pero si nos fijamos en las últimas columnas aparecen otras cosas que llaman la atención. Por una parte, se aprecia que, en relación con quienes iniciaron una carrera en 1985, el número de los que egresaron cinco años después, en 1990, es en algunos casos muy inferior a la mitad (BUAP) en otras IES alrededor de la mitad (UNAM, UANL), en otras casi igual (U de G y UAT) y en un caso inclusive muy superior (UAEH). Y si comparamos el total acumulado de los ingresos en los últimos cinco ciclos (86-90) con la cifra de la matrícula total de licenciatura en cada IES en el último de esos años, 1990, resulta que en las dos primeras IES la matrícula es inferior al ingreso acumulado de cinco años (UNAM, UANL), pero en las demás instituciones la matrícula resulta superior, sea ligeramente (UAT) o considerablemente (UAEH, BUAP), y en un caso (U de G) la matrícula total reportada es más de dos veces superior al ingreso acumulado en los últimos cinco años en la misma institución. El Cuadro 2 permite visualizar las relaciones anteriores en una forma más precisa.

Cuadro 2
Eficiencia terminal simple y relación entre matrícula total
e ingreso acumulado en los cinco años anteriores

IES	Eficiencia terminal Egreso 90/Ingreso 85	Matrícula total 90/ Ingreso ac. 86-90
UNAM	52.8	0.83
UANL	44.3	0.98
UAT	106.7	1.07
UAEH	148.2	1.30
BUAP	25.3	1.49
U de G	98.8	2.15

Sabiendo que la deserción es un fenómeno frecuente en los estudios superiores, las tasas de eficiencia terminal cercanas al 50% parecen verosímiles; una tasa tan baja como la de la BUAP (25.3%) puede ser real, pero también puede deberse a que el dato de nuevo ingreso en 1985, tan distinto al de los años subsiguientes, no es correcto. Las cifras cercanas a 100% de la U de G y la UAT y, especialmente, la de la UAEH (148.2%) muestran la insuficiencia de un índice tan burdo de eficiencia como el que consiste simplemente en dividir el egreso de un año (o los titulados) entre el ingreso cuatro o cinco años antes.

Las cifras que muestran la relación entre la matrícula total en un año y el ingreso acumulado en los cinco anteriores son todavía más interesantes: si hay una importante deserción, como sucede por lo general en las IES, según se ha apuntado, la matrícula total de una IES en un momento dado debería ser inferior al ingreso acumulado de los cuatro o cinco años anteriores, según la duración de las carreras. El que la matrícula total sea superior al ingreso acumulado sólo podrá explicarse si un número importante de alumnos se rezaga pero no abandona la institución; pero si este es el caso, entonces la eficiencia terminal de la IES en cuestión no podrá ser alta.

El caso de la U de G, en la que la matrícula total declarada en 1990 es 2.15 veces superior al ingreso acumulado de 1986 a 1990 no es consistente con la eficiencia terminal casi perfecta (98.8%) que resulta de dividir simplemente el egreso de 1990 entre el nuevo ingreso de 1985. Tampoco hay consistencia en los casos de la UAEH y la UAT; en el caso de la BUAP la elevada relación entre matrícula 90 e ingreso acumulado 86-90 es más congruente con la baja cifra de eficiencia terminal.

La utilización de datos correspondientes a la segunda mitad de los años ochenta para ilustrar los problemas que presentan en ocasiones las estadísticas de las IES no es accidental. Es sabido que, por diversas razones, varias instituciones mexicanas pasaron por épocas difíciles durante los años setenta y ochenta, lo que entre otras cosas se reflejó probablemente en un relajamiento tanto de las políticas de admisión y permanencia de los alumnos como de las estadísticas institucionales. El hecho de que la U de G reporte en 1999 una matrícula total en licenciatura de 47,798 alumnos, en contraste con los 76,208 de 1990, pese al importante proceso de descentralización que llevó a la institución a multiplicar su oferta en diversas ciudades de Jalisco

durante la última década, o que la BUAP reporte en la actualidad 27,418 alumnos, contra los 75,045 de 1990 muestra, sin duda, la importancia de los ajustes que esas instituciones han hecho en los últimos años.

Adviértase que las consideraciones anteriores deberían llevar a poner en tela de juicio la opinión habitual en el sentido de que el crecimiento experimentado por las IES mexicanas durante los años setenta se habría detenido en la década de los ochenta, para volver a comenzar a mediados de los noventa. Probablemente lo que ocurrió en los ochenta fue un proceso de crecimiento más continuo, al tiempo que se daba una reducción de la matrícula artificialmente inflada de algunas IES, con el saldo neto de un aparente estancamiento de la matrícula total.

Para terminar se proponen varios indicadores que, en conjunto, podrían ofrecer un panorama más completo y creíble de la educación superior en sus dimensiones cuantitativas más elementales. En todos los casos se propone que se construyan permanentemente series de tiempo, y que se manejen tanto datos puntuales de cada año como promedios en ciclos de cinco años. Como mínimo se contará con datos globales por institución, pero será deseable tener datos desagregados por carrera.

El punto de partida de cualquier indicador en este terreno lo constituyen las series de datos absolutos de nuevo ingreso, matrícula total y egreso por IES y programa, cuidando la confiabilidad de la información y el que se utilicen definiciones uniformes de qué es un alumno y qué es un egresado. A partir de lo anterior los indicadores que se proponen son los siguientes:

1. Relación matrícula total/primer ingreso en el mismo año.
2. Relación matrícula total/nuevo ingreso acumulado de cinco años anteriores.
3. Relación egreso/ingreso en el mismo año.
4. Relación egreso/ingreso cinco años antes (eficiencia terminal en cohortes aparentes).
5. Relación matrícula total/egreso.

El Cuadro 3 es un ejercicio de elaborar esos indicadores, a sabiendas de que como los datos de base no han sido objeto de corrección alguna, ni se ha verificado la uniformidad de las definiciones utilizadas en cada IES para su obtención, seguramente su calidad es desigual y su confiabilidad global no muy alta.

Cuadro 3
Indicadores del nivel de licenciatura de las IES mexicanas,
sin incluir la educación normal, de 1978 a 1998

AÑO	DATOS BÁSICOS				INDICADORES				
	A. Primer Ingreso	B. Matrícula Total	C. Egreso	D. Ingreso ac. 5 años ant.	a) B/A	b) B/D	c) C/A	d) C _i /A _{i-5}	e) B/C
1978	175,276	622,134	59,254	---	3.55	---	0.34	---	10.5
1979	182,367	698,139	66,656	---	3.83	---	0.37	---	10.5
1980	196,569	731,291	69,572	---	3.72	---	0.35	---	10.5
1981	198,923	785,419	78,664	---	3.95	---	0.40	---	10.0
1982	208,315	840,368	85,505	960,450	4.03	0.87	0.41	---	09.8
1983	217,775	879,240	96,572	1,002,949	4.03	0.88	0.44	0.55	09.1
1984	225,134	939,513	98,788	1,045,716	4.17	0.90	0.44	0.54	09.5
1985	230,584	966,384	103,280	1,079,731	4.19	0.90	0.45	0.53	09.4
1986	226,650	988,078	106,693	1,107,458	4.36	0.89	0.47	0.54	09.3
1987	224,321	989,414	117,378	1,123,464	4.41	0.88	0.52	0.56	08.4
1988	239,049	1,033,207	115,670	1,144,738	4.32	0.90	0.48	0.53	08.9
1989	238,980	1,069,565	115,407	1,158,584	4.48	0.92	0.48	0.51	09.3
1990	241,194	1,078,191	118,457	1,169,194	4.47	0.92	0.49	0.51	09.1
1991	247,627	1,091,324	139,031	1,190,171	4.41	0.92	0.56	0.61	07.8
1992	265,702	1,126,805	147,729	1,231,552	4.24	0.91	0.56	0.66	07.6
1993	262,009	1,141,568	140,256	1,254,512	4.36	0.91	0.54	0.59	08.1
1994	266,641	1,183,151	146,420	1,282,173	4.44	0.92	0.55	0.61	08.1
1995	276,838	1,217,431	173,693	1,317,817	4.40	0.92	0.63	0.72	07.0
1996	298,557	1,286,633	191,024	1,368,747	4.31	0.94	0.64	0.77	06.7
1997	320,758	1,310,229	183,417	1,423,803	4.08	0.92	0.57	0.69	07.1
1998	352,670	1,392,048	---	1,514,464	3.95	0.92	---	---	---

Fuente: Anuarios de la ANUIES.

La columna correspondiente al primer indicador muestra que la matrícula total es regularmente unas veces mayor al primer ingreso; la columna del segundo indicador, correlativamente, muestra que la matrícula total en un momento dado ronda el 90% del total de los ingresos acumulados de los cinco años anteriores, lo que confirma el análisis anterior en el sentido de que una matrícula muy superior a dicho ingreso acumulado es indicio de normas de permanencia excesivamente laxas, o de distorsiones en las estadísticas.

Los indicadores tercero y cuarto se comportan en forma parecida, con valores menores del primero, lo que no es sorprendente si se piensa que el ingreso anual va aumentando año con año; como se apunta arriba, el cuarto indicador es el que habitualmente se maneja como tasa de eficiencia terminal, con la limitación de que se trata de una tasa calculada sobre una cohorte aparente; con esa limitación, se aprecia una tendencia ascendente que, tratándose de cifras nacionales, puede interpretarse con reservas como un incremento real en la eficiencia terminal promedio de las IES.

Según el indicador de la quinta columna, por último, la matrícula total era unas diez veces mayor al número de graduados en un año dado a fines de los años setenta, mientras que es sólo seis o siete veces mayor a fines de los noventa, lo que coincide en apuntar en la dirección de una mayor eficiencia de las IES.

Pese a las limitaciones ya apuntadas de estos indicadores, al manejarse datos de la totalidad de las IES de tipo universitario y tecnológico del país, públicas y privadas (dejando fuera, pues, a las normales), parece razonable esperar que las deficiencias se compensen entre sí y que, en conjunto, las cifras resultantes no sean muy lejanas de las reales, de manera que puedan servir como puntos de referencia para comparar con ellas los datos de una IES en especial. Obviamente la tarea por hacer es continuar permanentemente el ejercicio, cada vez con mejores datos, y también con indicadores conceptualmente mejores.

Felipe Martínez Rizo

Referencias

BLANCO, José y J. Rangel (2000). *La eficiencia de egreso en las instituciones de educación superior.*

Propuesta de análisis alternativo al índice de eficiencia terminal . Revista de la Educación Superior. Vol. XXIX N° 114, pp. 7-26.

INSTITUTO DE INGENIERÍA (2000). *Eficiencia de las instituciones mexicanas de educación superior*. México . UNAM.

MARTÍNEZ RIZO, Felipe (1993). '*La sobrenumeración de la matrícula en las instituciones de educación superior*' . En FERNÁNDEZ, A. y Santini, L. Dos Décadas de Planeación de la Educación Superior, México, ANUIES, pp. 129-139.