



Rendimiento académico de los estudiantes en la educación superior. Un estudio de género

Judith Aular de Durán

Doctorado en Ciencias Gerenciales, Post doctorado en Gerencia de la Educación Superior. Profesor de la Fac. de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia. Venezuela.

E-mail: jaular@luz.edu.ve

Jesús Cendros Guasch

Doctorado en Ciencias Gerenciales, Post doctorado en Gerencia de la Educación Superior. Profesor de la Fac. de Ingeniería de LUZ. Coordinador de la maestría en Telemática. URBE. Prof. Invitado de la Univ. del Valle de Momboy. E-mail: jcendros@hotmail.com

Pavel Cendros Parra

Lic. en Comunicación Social. Diplomado en Gerencia de empresas. Candidato a Magíster en Comunicación Social. Profesor Universidad Rafael Belloso Chacín. Profesor Universidad Católica Cecilio Acosta. E-mail: mvt_pavel@hotmail.com

Resumen

En esta investigación se hace un estudio comparativo de género entre los estudiantes de La Universidad del Zulia. Se determina la evolución matricular y se comparan los parámetros de promedio de notas, eficiencia y eficacia para el periodo comprendido entre el año 2002 y 2007. Se hace una comparación estadística utilizando una prueba de hipótesis por la "t" de Student de los parámetros promedio, eficiencia y eficacia. Los resultados evidencian una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos. Se observa una disminución importante de la matrícula estudiantil masculina que insinúa estudios causales sobre esta circunstancia.

Palabras clave: Rendimiento académico, estudiantes, educación superior, estudio de género, parámetros de promedio, matrícula estudiantil.

Academic performance of higher education students. A gender study.

Abstract

This research presents a comparative study of University of Zulia students by gender. After the registration evolution was determined, parameters of grade averages, efficiency and effectiveness were compared for the period between 2002 and 2007. A statistical comparison was made using a hypothesis test for "t" as Student for the parameters average, efficiency and effectiveness. Results demonstrate a statistically significant difference between the two groups. A significant decrease in male student registration was observed, suggesting the need for causal studies.

Key words: Academic performance, students, higher education, gender study, grade average parameters, student registration.

Introducción

El objetivo de esta investigación es la de determinar la evolución matricular y evaluar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios asumiendo el género como variable de estudio en el sistema de educación superior, tomando como referencia a la Universidad del Zulia ya que ésta es una de la más grande, antigua y representativa de las poblaciones universitarias públicas. Se pretende evaluar el comportamiento académico que ha tenido la mujer, comparando parámetros de rendimiento, eficiencia y eficacia.

El incremento de la presencia femenina en la matrícula de la educación superior es un hecho manifiesto en todas partes. Según datos de la UNESCO, si tomamos como

base 100 el año 1980, la tasa de participación de mujeres en el grupo de edad correspondiente a los estudios universitarios pasó a ser, en 1996, 176 a nivel mundial, 272 en Asia, 138 en Europa, 278 en los países en desarrollo en general y 204 en América Latina y el Caribe.

Estos números reflejan, al menos en el caso latinoamericano, un progreso real de la participación femenina en la educación superior; en 1980 el único país donde las mujeres aventajaban levemente a los hombres era Uruguay, mientras que en 1996 eran seis dichos países y en proporciones mayores; en ese mismo lapso, creció prácticamente en todos los países la relación entre el número de mujeres y el de hombres en la enseñanza superior, en varios casos de manera notable.

Al observar el ámbito latinoamericano se encuentra que Garabito (2004) reporta que en el Perú, para el año 1980, por cada mujer matriculada en educación superior universitaria se matriculan 1.9 varones, cifra que se reduce a 1.2 en el año 2002. Esto corresponde a una matrícula universitaria femenina de 34.5% y 44.6% del total, respectivamente. Es decir, en 25 años la participación femenina en la matrícula universitaria se ha elevado en 10.1 puntos porcentuales.

Según la UNESCO (2004), En Panamá ha ocurrido una evidente feminización de la matrícula en los últimos 25 años, en términos generales. La matrícula femenina es mayor en casi todas las Universidades, masculino 41.83 y femenino 58.17 con excepción de la Universidad Tecnológica (29% - 2000) y la

Columbus University (47% - 2000). Proporcionalmente la mayor matrícula femenina se da en la Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS), donde alcanzó el 88% en el año 2000.

El Centro de Planificación de Estudios Superiores (CEPES) (2003). Informa que en Cuba se puede apreciar que el ritmo de incorporación de la mujer a los estudios universitarios ha sido tan fuerte que cuando se toma como referencia el total de egresados del período 1959-2002, las mujeres constituyen el 50% (351 716 mujeres graduadas de un total de 704 120

graduados). Esto obedece al ya señalado predominio femenino en la distribución por sexos de los egresados a partir de finales de los 90, lo que logra compensar los bajos porcentajes al inicio de los años 60.

Por otro lado, en México, aunque la participación de la mujer en la matrícula de educación superior, en todas sus modalidades y niveles, ascendió en el 2000 al 47 por ciento de la población estudiantil (SEP-SESI, 2001) y al 48 por ciento en el 2003 (ANUIES, 2003), todavía tiene "cierto rezago" con respecto a otros países que superan la cobertura de 50 por ciento. Por ejemplo, Brasil y Colombia están por encima de nuestro país, con una participación femenina de 54 y 51 por ciento, respectivamente. Pero la brecha es mayor con respecto a naciones como Estados Unidos y Rusia, donde las mujeres representaban hace 8 años 56 por ciento de la matrícula (SEP-SESI, 2001). UNAM 51.7 % mujeres.

Todas las referencias consultadas reconocen que durante el siglo pasado, y especialmente a partir de la segunda mitad, se redujo significativamente la diferencia entre géneros en la educación superior. Particularmente en Venezuela se produjo una masificación en el acceso a las universidades en los años sesenta, con el devenir de los años, la matrícula estudiantil de las universidades nacionales ha experimentado un notable incremento producto de las políticas educativas del sistema

democrático a partir de los años 60. En este sentido, Reimers (1992, pp. 33-47), quien a través de un análisis minucioso de la matrícula y tasa de crecimiento anual promedio en los niveles de educación básica y media diversificada y superior, entre los años 1972 y 1989, llega a la conclusión, que el sistema educativo venezolano se ha expandido rápidamente en todos los niveles durante los últimos treinta años de experiencia democrática, esta expansión le garantiza al egresado del nivel medio su prosecución de estudios en el nivel de educación superior.

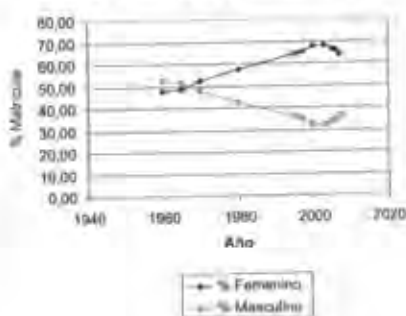
Asimismo sostiene que: Mientras que en 1972 las tasas netas de matrícula en primaria eran 83% y aumentaron a 85% en 1989, la matrícula neta en educación superior aumentó de 11% a 25% en el mismo período... Pero el gran cambio será lograr día a día educar más a todos, dar igualdad efectiva de oportunidades educativas, para lograr la transformación productiva con equidad de oportunidades. En la década de los 80, el nivel de educación básica atendió a la mayor cantidad de población estudiantil; sin embargo, el porcentaje más alto en el período lo tiene la modalidad de educación especial (265%), seguida por el nivel de educación superior al aumentar su matrícula en un 59.6%.

Como una consecuencia de ese crecimiento las mujeres acuden a la educación superior en la misma proporción que los hombres, en algu-

nas ocasiones, incluso la proporción de mujeres es superior. Algunas escuelas o facultades se feminizan mientras que otras siguen siendo primordialmente masculinas, pero la representación femenina se incrementa. En la universidad del Zulia el mayor porcentaje corresponde a las mujeres (ver Gráfico 1), alcanzando un máximo en los años 2002 y 2003 donde la población femenina dobla a la masculina.

En la última década del siglo XX se contempla la necesidad de extender la formación universitaria a las mujeres y promover garantías no discriminatorias en el acceso a la Universidad y se crea el *International Good Practice Guide to Gender Equity in Higher Education* como consecuencia de la Conferencia Mundial de Educación Superior organizada por la UNESCO en 1998. En los países no desarrollados o en vías de desarrollo a mediados de los 50, la presencia de la mujer en la educación superior era escasa. No solo por los problemas económicos, sino también por los prejuicios

Gráfico 1. Evolución de la matrícula 1960 - 2007



y tradiciones culturales que reducen el papel de la mujer al ámbito doméstico. En algunos países han aparecido universidades exclusivas para mujeres cuyo objetivo es compatibilizar la educación superior con el rol cultural que se le otorga a la mujer. Sin embargo, en la mayoría de los casos, se trata de universidades muy elitistas a las que las mujeres pertenecientes a las clases bajas de la sociedad no tienen acceso Cortina (2002). En los países en desarrollo las diferencias son aun mayores, según Núñez (2005) se observa que:

- Las mujeres constituyen el 70% de los 1.300 millones de pobres absolutos del mundo [Organización Internacional del Trabajo (OIT)].
- Entre el 50% y el 80% de la producción, la elaboración y la comercialización de alimentos está a cargo de las mujeres [Naciones Unidas (UN)].
- Las posibilidades de que una mujer al llegar a la ancianidad viva en la pobreza son mayores que las de los hombres (OIT).
- Se estima que la labor no remunerada de la mujer en el hogar representa un tercio de la producción económica mundial (Naciones Unidas).
- Globalmente, las mujeres ganan entre un 20% y un 30% menos que los hombres y desempeñan tan sólo el 1% de los cargos directivos (OIT).

- Las mujeres tienen menos acceso que los hombres a la formación continua en las empresas (OIT).
- Durante los conflictos armados el ataque a los derechos humanos de la mujer (asesinato, violación, esclavitud sexual y embarazo forzado), se utiliza como arma de guerra. Cerca del 70% de las víctimas en conflictos armados recientes eran mujeres y niñas (Banco Mundial).
- Dos terceras partes de los 876 millones de analfabetos del mundo son mujeres (Naciones Unidas).

Estas cifras no se repiten exactamente en todos los países, en Venezuela las luchas a favor de los derechos de las mujeres, aunque han tenido una evolución lenta y limitada, es posible constatar ya indicios positivos, como el mayor éxito académico de las mujeres en el sistema escolar, el acceso a estudios superiores, participación política, cargos gerenciales públicos y privados, entre otros, considerados típicamente como masculinos. No obstante, es evidente que todavía queda mucho por hacer en este terreno ya que todavía persisten sesgos androcentristas.

Ahora bien, la educación es una de las posibilidades ciertas para acceder a las fuentes de trabajo y la incorporación social. Entonces cabe preguntarse como ha sido el comportamiento académico tanto de la mujer y el hombre en este proceso histórico.

El objetivo de esta investigación es la de evaluar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios asumiendo el género como variable de referencia en el sistema de educación superior tomando como referencia a la Universidad del Zulia ya que ésta es una de la mas grande, antigua y representativa de las población universitaria pública. Se pretende evaluar el comportamiento académico que ha tenido la mujer, comparando parámetros de rendimiento, eficiencia y eficacia.

Parámetros de comparación

Para analizar el comportamiento de los estudiantes en LUZ se manejan, en este trabajo tres parámetros ZAMORA (2003).

a) El promedio de notas: utilizado para observar el nivel de aprobación o aplazamiento en los dos grupos estudiados. El cálculo del mismo se realizó en base a la sumatoria de las notas dividida entre el número de materias cursadas.

b) La Eficiencia: se utiliza para dar cuenta del uso de los recursos o cumplimiento de las actividades con dos acepciones: la primera, como relación entre la cantidad de recursos que se habían estimado o programado utilizar; la segunda, como grado en el que se aprovechan los recursos utilizados, transformándolos en productos, considera el índice-valor en función del modelo de enseñanza individualizado donde la interacción es directa

entre docente, materia y alumno sin la posibilidad de la existencia de otros elementos tendentes a colectivizar el proceso y establece una relación directa al numero de las materias ofrecidas por el sistema. Se calcula de acuerdo con la siguiente relación: Número de materias aprobadas entre el número de materias ofrecidas durante el lapso de permanencia.

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{Nro. de materias aprobadas}}{\text{Nro. de materias ofrecidas}} / \text{Lapso en LUZ}$$

c) La Eficacia: permite establecer las relaciones de congruencia de medios afines, es decir, si la selección, distribución y organización de recursos utilizados fue apropiada para los resultados obtenidos. Considera el índice-valor en términos de las materias cursadas y el lapso o tiempo que le tomó cursarlas.

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{Nro. de materias aprobadas}}{\text{Nro. de materias cursadas}} / \text{Lapso en LUZ}$$

Consideraciones metodológicas de la investigación

El carácter de esta investigación es documental, explicativo y de campo, colocándose en los parámetros del enfoque epistemológico empírico analítico. La recolección de los datos es con un enfoque cuantitativo porque se toma información, se analiza y se interpreta a través de estadísticas inferenciales

(T de Student y Prueba de Hipótesis), reflexionando sobre los datos para producir la reconstrucción del objeto de estudio.

El carácter comparativo de esta investigación es de naturaleza estadística, fundamentada en la comparación de medias de los promedios de rendimiento, eficacia y eficiencia de los alumnos discriminado por género.

Discusión de resultados **Evolución de la matrícula**

La evolución de la matrícula en La Universidad el Zulia evidencia en cambio importante a partir de la década de los 70 en la cual se invierte la relación de 1.09 a casi 2 en 1980. O sea, en casi 10 años se duplicó la presencia de la mujer en el

ámbito universitario. Esta variación coincide con la mayoría de los antecedentes consultados (UNESCO 1998, 2004), destacando el hecho que en LUZ la población femenina duplicó en los años 2000 al 2003, observándose además una disminución en el 2006 y 2007 acompañada de un ligero incremento en la matrícula masculina (Cuadro 1) llegando a una relación de 1.77 en el último año. Este aumento en la matrícula masculina pudiera ser justificado por la presencia de diversos programas nacionales, regionales y municipales de financiamiento e inclusión en la educación que alivian el problema socio económico de los estudiantes. Este hecho abre una interrogante acerca de las causas que motivan la ausencia masculina y genera una hipótesis de traba-

Cuadro 1. Relación de la matrícula por sexo entre 1960 - 2007

Año	% Femenino	% Masculino	Relación
1960	47,7	52,33	0,91
1965	48,5	51,5	0,94
1970	52,2	47,8	1,09
1980	57,4	42,6	1,35
1995	64,33	35,67	1,8
1997	65,11	34,89	1,87
2000	67,52	32,48	2,08
2003	67,92	32,08	2,12
2005	66,18	33,82	1,96
2006	65,93	34,07	1,94
2007	63,91	36,09	1,77

jo para futuras investigaciones en cuanto a que tal ausencia esté motivada por la necesidad de trabajar y generar, tempranamente, ingresos familiares.

Rendimiento Académico

Se hacen comparaciones entre la eficacia, eficiencia y rendimiento académico, parámetros relacionados con los alumnos discriminados por sexo. Con el objeto de ilustrar el procedimiento de análisis se tomó como referencia los datos correspondientes al año 2002.

a) Promedio: en el Cuadro 2 se observa que el promedio de las mujeres es 14.11, mayor al de los hombres que resultó ser 13.57. Para determinar si esta diferencia es estadísticamente significativa recurrimos a la comparación de las medias a través de la prueba de muestras independientes donde la prueba de Levene arroja un $F = 2,271$ asociado a una $Sig. 0.132 > 0.05$ por lo tanto se asumen va-

rianzas iguales, entonces en la prueba T para la igualdad de medias tomamos $t = 22.352$ asociado a una $Sig. = 0.000$, siendo $Sig. < 0.01$, por lo tanto el promedio de las notas para cada grupo es diferente (altamente significativa) y en consecuencia las mujeres muestran un mayor promedio con respecto a los hombres.

b) Eficiencia: similarmente en el Cuadro 2 se observa que la eficiencia femenina es 63.83 y la masculina es 57.09. En la comparación de las medias a través de la prueba de muestras independientes, la prueba de Levene arroja un $F = 68.627$, asociado a un $Sig = 0$, siendo éste valor < 0.0 , por lo tanto se asumen varianzas distintas, entonces en la prueba T para igualdad de medias se toma $t = 25.225$ asociado a una $Sig. = 0.000 < 0.01$ por lo tanto la eficiencia para cada grupo es diferente (altamente significativa) y en consecuencia las mujeres muestran una mayor eficiencia con respecto a los hombres.

Cuadro 2. Estadísticos de grupo – año 2002

	Sexo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Promedio	Fem	27963	14,11	2,217	,013
	masc	13145	13,57	2,448	,021
Eficiencia	Fem	27963	63,83	24,50224	,14653
	masc	13145	57,09	25,60594	,22334
eficacia	Fem	27963	75,69	22,92892	,13712
	masc	13145	68,85	24,80556	,21636

Cuadro 3. Prueba de muestras independientes - 2002

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias											
	F	Sig.	t		gI		Sig. (bilateral)		Diferencia de medias		Error típ. de la diferencia		95% Intervalo de confianza para la diferencia	
			Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Promedio	2,271	,132	22,352	41106	,000	,000	,542	,542	,024	,024	,495	,495	,590	,590
	Se han asumido varianzas iguales		21,570		23585,777		,000		,025		,493		,591	
	No se han asumido varianzas iguales		25,629		41106		,000		6,73803		,26291		6,22273	
Eficiencia	68,627	,000	25,225	24739,880	,000	,000	6,73803	6,73803	,26711	,26711	6,21448	6,21448	7,26159	7,26159
	Se han asumido varianzas iguales		27,473		41106		,000		6,84076		,24900		6,35272	
	No se han asumido varianzas iguales		26,706		24002,770		,000		6,84076		,25615		6,33870	
Eficacia	173,422	,000	26,706	24002,770	,000	,000	6,84076	6,84076	,25615	,25615	6,33870	6,33870	7,34282	7,34282
	Se han asumido varianzas iguales													
	No se han asumido varianzas iguales													

- c) Eficacia: finalmente, la eficacia femenina es 75.69 y la masculina es 68.85. De la comparación de las medias a través de la prueba de muestras independientes donde la prueba de Levene un $F = 173.422$, asociado a un $Sig = 0$, siendo éste $< 0,01$ por lo tanto se asumen varianzas distintas, entonces en la prueba T para igualdad de medias se toma $t = 26.706$ asociado a una $Sig = 0,000$, siendo éste $< 0,01$, por lo tanto la eficacia para cada grupo es diferente (altamente significativa) y en consecuencia las mujeres muestran una mayor eficacia en sus estudios con respecto a los hombres.

Para los siguientes años hasta el 2007, se observa que las mujeres mantienen, consistentemente, un promedio de notas, la eficiencia y la eficacia en valores superiores al sector masculino (ver Gráficos 2, 3, 4). Al aplicar la prueba de comparación de medias se obtiene que para todo ese período las diferencias son estadísticamente significativas, por lo tanto podemos concluir que el sector femenino muestra un rendimiento académico superior al masculino.

Otra conclusión importante es que los cambios en la matrícula de educación superior femenina han requerido cambios sociales que se aceleran a comienzos de la década del 60, donde ocurre una entrada masiva de mujeres y varones a las universidades. Se produce asimismo la feminización de ciertas especialidades

Gráfico 2. Evolución del promedio de notas 1960 - 2007

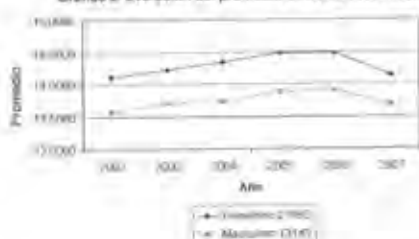


Gráfico 3. Evolución de la eficiencia 1960 - 2007

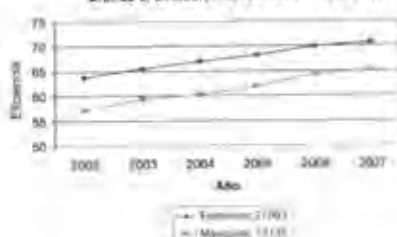
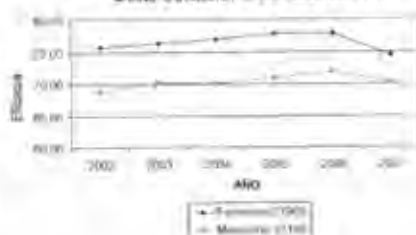


Gráfico 4. Evolución de la eficacia 1960 - 2007



ya que las mujeres han asumido un papel preponderante en los estudios de educación superior duplicando aproximadamente su presencia desde 1970. Esta situación induce a reflexionar, para investigaciones posteriores, sobre las causas por las cuales el sector masculino ha disminuido su participación.

Referencias Bibliográficas

- ANUIES (2000). Nuestras Instituciones Afiliadas, Capacidad y experiencia para México y el mundo, ANUIES, en Ríos Ferruzca, Herculano (s/f), Op. Cit.
- ANUIES (2003). ver www.anui.es.mx, (octubre 2003)
- (CEPES). (2003). Matricula estudiantil, egresados y población de nivel superior en cuba: un estudio de género. Universidad de La Habana. Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/ve/programas/general/cuba/Informe%20Genero%20Cuba%20-%20Final.pdf>
- CORTINA CUNILL, M. ÁNGELS (2002). LA MUJER EN LA EDUCACION SUPERIOR, Global University Network for Innovation (GUNI).
- GARAVITO, C. (2004). FEMINIZACION DE LA MATRICULA DE EDUCACION SUPERIOR Y MERCADO DE TRABAJO EN EL PERU: 1978-2003. Disponible en: www.unesco.org/ve/programas/GENERO/Informe%20C%3%A9nero%20Per%3%BA%20-%20Resumen.pdf (consultado 22-11-07).
- NÚÑEZ, INMACULADA -LAGOS Y BAU (2005). La igualdad del hombre y la mujer en la educación. II FORO IBEROAMÉRICA EN LA ESCENA ECONÓMICA INTERNACIONAL: INVERSIÓN Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO». UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS, MADRID (ESPAÑA).
- REIMERS, F. (1992). Educación y Democracia en Venezuela: Desafíos pasados y futuros. *Revista universitaria* 2000. Vol. 16 N° 13. Venezuela.
- SEP-SESI (2001). Estadística de la Educación Superior Mexicana, en La Jornada, "En México sólo se da educación superior a 19 % de los jóvenes"; disponible en: www.jornada.unam.mx/2001/enero/01/28/030n/soc.html, (consulta: 08-12-07).
- UNESCO (1998). Conferencia Mundial de Educación Superior. Disponible: http://www.unesco.org/education/wche/project_studies/women.shtml
- UNESCO (2004). Feminización de la matrícula universitaria en la República de Panamá. Consejo de rectores de universidades oficiales y particulares de la República de Panamá. Universidad especializada de las Américas - UDELAS. Disponible en: <http://www.iesalc.unesco.org/ve/programas/genero/Informe%20C%3%A9nero%20-%20Panam%20C%3%A1.pdf>. (Consultado: 08-12-07).
- ZAMORA, M. (2003). Un modelo de eficiencia personal y laboral para el cambio y la transformación. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación. División de Estudios para graduados. Universidad del Zulia.