



Investigación en
Educación Médica

www.elsevier.es



ARTÍCULO ORIGINAL

Factores relacionados con el rendimiento académico en alumnos de fisiopatología

José María Sanguinetti, Raquel López, María Eugenia Vieta, Silvana Berruezo, Carolina Chagra

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta, Salta, Argentina.

Recepción 6 de marzo de 2013; aceptación 18 de junio de 2013

PALABRAS CLAVE

Rendimiento académico; factores socioeconómicos; Argentina.

Resumen

Introducción: El rendimiento académico está relacionado con diferentes variables.

Objetivos: Evaluar factores sociales, demográficos y hábitos, así como determinar su relación con el rendimiento académico.

Material y métodos: Trabajo observacional, transversal, correlacional entre abril y noviembre de 2012. Se realizó una encuesta a alumnos de Fisiopatología, de la Universidad Nacional de Salta y se constató en noviembre quienes habían regularizado la asignatura. **Variables estudiadas:** edad, sexo, provincia de origen, condición laboral, si tiene computadora, frecuencia de uso de correo electrónico, utilización de redes sociales, práctica regular de deportes, actividad en organización no gubernamental (ONG), nivel de satisfacción con la carrera, libros leídos en el último año, aprobación de Anatomía, si cursaba por primera vez, situación económica, tipo de educación secundaria.

Materiales y método: Medidas de resumen y comparativo con Test de Fisher para tablas de contingencia, estudiando la relación de: provincia de origen, actividad laboral, actividad en organizaciones no gubernamentales (ONG), hábitos de lectura, si cursaba por primera vez y final de Anatomía aprobado.

Resultados: Edad promedio 21.5 años, 91% sexo femenino, procedentes de Salta 70%, el 23.9% trabajan, 80.3% tienen PC, el 63.8% acceso a internet y el 86.1% Facebook®. El 14% checa diariamente su correo electrónico. El 36.7% practica deportes regularmente y el 25.5% participa en ONG. El 50.5% está "muy satisfecho" con su carrera, sólo el 43.4% leyó dos o más libros en el último año. El 50.3% aprobó Anatomía, el 55.3% cursaba por primera vez y el 52.1% percibía su situación económica como mala o regular. El 63.82% provenía de escuelas públicas y el 41.48% regularizó la materia. **Análisis comparativo:** Haber aprobado Anatomía y leer dos o más libros se relacionaron con un mejor rendimiento académico; el resto de las variables estudiadas no mostraron relación.

Conclusiones: Es importante tener en cuenta el perfil del estudiante, sus intereses y hábitos para el desarrollo de estrategias, que mejoren el rendimiento académico.

Correspondencia: José María Sanguinetti. Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia s/n, C.P. 4400, Salta, Buenos Aires, Argentina. Teléfono: (54) 387 446 7926. Correo electrónico: sanguinetti.josema@gmail.com

KEYWORDS

Academic performance;
social factors; Argentina.

Factors related with academic performance in pathophysiology students**Abstract**

Introduction: The academic performance is related with different factors.

Objectives: To evaluate social and demographic factors and habits of our students and its relationship with academic performance.

Material and methods: An observational, transversal work, between April and November of 2012. Students of Pathophysiology, Nutrition career, Health Sciences School, National University of Salta. A survey was done in April and in November; the information was crossed with the condition of approved of each student. Variables: Age, gender, work condition, province of origin, access to PCs, internet, email and Facebook®, sports practices, level of satisfaction with the career, taking the course for the first time, Final exam of Anatomy approved, lecture habits, participation in NGOs, economic situation, type of secondary school (private or state). These variables were studied with percentages and six variables were related with academic performance using the Fisher's Test ($p < 0.05$).

Results: Mean age 21.5 years, 91% female, 70% came from Salta province, 23.9% worked, 80.3% has PC, 63.8% internet access at home, and 86.1% uses Facebook®. Only the 14% checks daily their emails. The 36.7% practice sports regularly, 25.5% participates NGOs. The 50.5% is "Very Satisfied" with the career, only 43.4% had read two or more books in the last year. The 50.3% approved Anatomy and 55.3% was taking the course for second time. The 52.1% perceive his personal economic situation as regular or bad. The 63.82% came from public secondary school and only the 41.48% had approved finally the course. Comparative analysis showed that those who approved Anatomy and had read two or more books were related with better academic performance.

Discussion: It's really important include social and demographics factors and students habits for the development of strategies to improve the academic performance.

Introducción

El rendimiento académico está relacionado con diferentes variables.¹⁻³ Medir resultados en educación es una tarea difícil que requiere de un abordaje amplio. La tarea del docente no debe limitarse a la transferencia de conocimientos, sino también debe incluir herramientas de gestión y de investigación, que permitan diseñar estrategias con el objetivo de mejorar la calidad educativa.

Entre los factores que influyen en el rendimiento académico encontramos factores demográficos, sociales y económicos, entre otros. El análisis hecho por Tinto mantiene su validez; no se puede analizar el rendimiento de un estudiante sin tener en cuenta de dónde viene (nivel socioeconómico, estudios previos), sus hábitos culturales, el sistema educativo y la institución en la cual estudia.⁴ Estudios posteriores afirman que existen factores no académicos, que influyen en el rendimiento del estudiante (fundamentalmente en la continuidad en sus estudios). Es clave observar el grado de integración del estudiante con la institución, para poder entender el desempeño académico. No todo depende de las habilidades académicas, sino que existen factores no académicos (como la sociabilización, el grado de compromiso, el capital social y cultural).^{4,5} Por ello, es importante conocer el perfil del alumno (en relación a sus inquietudes, intereses y hábitos), para utilizar de manera más eficiente las herramientas disponibles para la enseñanza y elaborar estrategias para aquellos alumnos con alto riesgo de fracaso.

Poca información existe en nuestro medio relacionando factores sociales y económicos, así como hábitos con

el rendimiento académico de nuestros alumnos. Se hace necesario entonces conocer las características de nuestros estudiantes, así como detectar factores que influyan en su desempeño académico.^{6,7}

Desde esta perspectiva y basándonos en hallazgos previos sobre la misma población, abordamos la problemática del proceso educativo, buscando identificar variables que pudieran relacionarse con el desempeño del alumno en una asignatura específica dentro de las Ciencias Básicas de nuestra Escuela.⁶

Se realizó un estudio a fines de determinar si diversas características socioeconómicas y hábitos de los alumnos tenían relación con el rendimiento académico en nuestra asignatura. Entre los factores elegidos se incluyeron algunos observados en un estudio previo de nuestro grupo (provincia de origen, actividad laboral, haber aprobado Anatomía y si cursaba por segunda vez), y otros que se consideraron importantes para definir el perfil del alumno en algunos campos (actividad deportiva, participación en ONG, percepción de la situación económica, hábitos de lectura, tipo de institución educativa de nivel medio y hábitos relacionados con el uso de internet).

Dentro de los objetivos específicos se contempló:

1. Evaluar factores sociales, demográficos y hábitos en los alumnos.
2. Determinar si existe relación entre las siguientes variables y el rendimiento académico:
 - Provincia de origen.
 - Actividad laboral.
 - Cursaba por segunda vez o más.
 - Hábitos de lectura.
 - Haber aprobado el final de Anatomía.

- Actividades extracurriculares (participación en alguna ONG).
- Percepción de la situación económica.
- Tipo de institución educativa de nivel medio.

Material y métodos

Se hizo un trabajo observacional, transversal, correlacional, entre los meses de abril a noviembre de 2012. Al comienzo de clases, se realizó una encuesta voluntaria a alumnos de la cátedra de Fisiopatología (materia de 2do Año) de la carrera de Nutrición de la Universidad Nacional de Salta. La encuesta no solicitaba nombre, ni apellido pero sí el número de Libreta Universitaria, a fines de agregar a la información de cada uno al finalizar las clases, si el alumno había regularizado la asignatura. En la misma encuesta se constaba por escrito que la misma era voluntaria, con fines de investigación educativa y que no guardaba relación alguna con el proceso de evaluación del alumno.

El cuestionario tenía de un encabezado con datos demográficos (edad, sexo y provincia de origen) y luego 12 preguntas cerradas con opciones múltiples (Tabla 1).

VARIABLES ESTUDIADAS: edad, sexo, provincia de origen, condición laboral, si tiene computadora, frecuencia de uso de correo electrónico, utilización de redes sociales, práctica regular de deportes, actividad en ONG, nivel de satisfacción con la carrera, cantidad de libros no relacionados con el estudio leídos en el último año, aprobación del examen final de Anatomía (materia correlativa de 1° año), condición para cursar (si cursaba nuevamente la materia o no), situación económica, tipo de institución de educación secundaria donde finalizó los estudios.

Se realizó un análisis general de los resultados con medidas de resumen porcentuales, y luego un análisis comparativo de las siguientes variables: lugar de origen (Salta vs. otras provincias), si tiene actividad laboral o no, si participa en alguna ONG o no, los hábitos de lectura, si aprobó el final de Anatomía o no, si concurrió a un colegio secundario (enseñanza media) estatal o privado.

Se definió “buen desempeño académico” como “regularizar la asignatura”, esto es que el alumno debe aprobar los exámenes parciales para poder acceder al examen final y contar con un 70% de presencia en las clases.

Cada variable de las estudiadas en forma comparativa, se evaluó la relación con el haber regularizado o no la materia y se aplicó el test de Fisher para tablas de contingencia, para determinar la significación estadística (p menor a 0.05).

Resultados

En el año 2012 se inscribieron 423 alumnos en la cátedra de Fisiopatología de la Carrera de Nutrición, de la Universidad Nacional de Salta; la encuesta la respondieron 236 alumnos (55.7%), de los cuales 48 (20.33%) contestaron de manera incompleta y fueron descartadas. La muestra utilizada fue de 188 alumnos. Ciento ochenta y siete alumnos no respondieron la encuesta, debido al carácter voluntario de la misma.

Valores generales (Tabla 2)

La edad promedio fue de 22 años, del total de alumnos el 91% (n=172) era de sexo femenino y el 70% (n=133) provenía de la provincia de Salta.

Tabla 1. Encuesta inicial realizada a los alumnos.

1. Trabaja: SI NO Si su respuesta fue SI: ¿Cuántas horas diarias promedio? Menos de 4 - Entre 4 y 8 - Más de 8
2. ¿Tiene computadora en su casa o portátil?: SI NO Si contestó SI ¿Tiene acceso a internet en su casa? SI NO
3. ¿Con qué frecuencia checa sus correos electrónicos? 1 o más veces al día - Entre 2 y 3 veces a la semana - Menos de 1 vez por semana
4. ¿Utiliza redes sociales? SI NO
5. ¿Practica deportes regularmente? (2 veces por semana o más) SI NO
6. ¿Tiene algún tipo de actividad en ONGs? SI NO Si contestó SI, especifique en qué tipo: Política, fundación, religiosa, club, otras.
7. En cuanto a la carrera que Ud. ha elegido se siente: Muy satisfecho - Moderadamente - Regularmente - No cumple mis expectativas
8. ¿Cuántos libros no relacionados con su estudio leyó en el último año? Ninguno - 1 - 2 - 3 - 4 - o más
9. ¿Aprobó el final de Anatomía? SI NO
10. ¿Es la primera vez que cursa la materia? SI NO
11. ¿Cómo considera su situación económica en relación a sus necesidades para poder llevar adelante sus estudios? Buena, me permite dedicarme exclusivamente a mis estudios. Regular o mala, pero no interfiere con mi estudio, Regular o mala, interfiere con mi estudio seriamente.
12. ¿En qué tipo de colegio finalizó sus estudios secundarios? Estatal - Privado

Tabla 2. Resultados generales de la encuesta.

Variable	Resultado
Edad promedio	21.5 años
Sexo femenino	91% (n=172)
Procedencia provincia de Salta	70% (n=133)
Alumnos que trabajan	23.9% (n=45)
Tiene PC	80.3% (n=151)
Acceso a internet en su casa o móvil	63.8% (n=120)
Facebook®	86.1% (n=162)
Checa su correo electrónico diariamente	14% (n=28)
Practica deportes regularmente	36.7% (n=69)
Participa en una ONG	25.5% (N=48)
Está muy satisfecho con la carrera que eligió	50.5% (n=95)
Leyó dos libros o más no relacionados con su estudio en el último año	43.4% (n=93)
Aprobó Anatomía	50.53% (n=95)
Cursa la materia por primera vez	55.3% (n=104)
Situación económica mala o regular	52.1% (n=98)
Escuela secundaria pública	63.82% (n=120)
Regularizó la materia	41.48% (n=78)

PC: computador personal; ONG: organización no gubernamental.

El 23.9% de los alumnos (n=45) trabaja, de éstos el 75% (n=34) trabaja más de cuatro horas diarias.

En relación a la disponibilidad de computadoras personales, acceso a internet y uso de redes sociales, el 80.3% tiene computadora (n=151), 120 alumnos tienen acceso a internet en sus casas o móviles (63.8%) y el 86.1% tiene cuenta de Facebook® (n=162). Sólo el 14% (n=28) de los alumnos controla su correo electrónico una o más veces por día, el resto de la población lo hace tres o menos veces por semana.

El 36.7% (n=69) de la población estudiada practica deportes regularmente (dos o más veces por semana), el 25.5% de los alumnos evaluados (n=48) realizan actividades en alguna ONG, en su mayoría (n=30; 62.5%) lo realizan en instituciones religiosas.

Otra variable estudiada fue el nivel de satisfacción del alumno con la carrera que está estudiando. El 50.5% contestó que se encontraba “muy satisfecho” (n=95), el 39.8% (n=72) “moderadamente satisfecho”, 19 alumnos (10.1%) “regular” y dos alumnos (1.06%) que “no cumplía sus expectativas”.

Los hábitos de lectura fueron evaluados preguntando cuántos libros no relacionados con el estudio habían leído en el último año: 95 alumnos (50.53%) habían leído uno o ningún libro y el 43.4% (n=93) dos o más.

El 50.5% de los encuestados (n=95) había aprobado el final de Anatomía (materia correlativa de primer año) y 104 estudiantes (55.3%) cursaban por primera vez la materia, los restantes ya la habían cursado previamente.

El 45.7% (n=86) de los participantes del estudio referían tener una situación económica buena, 85 (45.2%)

regular pero sin interferir con su estudio y el 6.9% (n=13) regular o mala interfiriendo con su estudio. El 63.82% (n=120) finalizó sus estudios secundarios en una escuela pública y el 41.48% (n=78) regularizó la materia.

Relación entre el desempeño académico y las variables observadas (Tabla 3)

Provincia de origen

Cincuenta y seis alumnos de los que provenían de la provincia de Salta (n=133) regularizaron la materia, en tanto que 21 de los 55 que no eran de Salta (38.1%). En el análisis estadístico comparativo por medio del test de Fisher, no se observaron diferencias ($p=0.11$).

Actividad laboral

Ciento cuarenta y cuatro alumnos no trabajaban, 62 (43%) regularizaron la materia; de los 44 alumnos que trabajan 16 regularizaron la materia. El análisis comparativo a través del test de Fisher no mostró diferencias estadísticamente significativas ($p=0.48$).

Participación en ONG

El 25.5% (n=48) de los encuestados desarrollaba actividades en algún tipo de ONG, siendo la más frecuente las de tipo religioso. Treinta alumnos regularizaron la materia, 80 alumnos de 140 que no participaban de ONG regularizaron la materia. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el análisis comparativo.

Hábitos de lectura

Noventa y cinco alumnos leyeron un libro o menos, no relacionado con el estudio en el último año, 50 (52.6%) regularizaron la materia. De los 93 alumnos que leyeron dos o más libros en el mismo periodo, el 35.4% (n=33) regularizaron la materia. El test de Fisher para esta variable arrojó como resultado una $p=0.019$.

Relación con si cursaba por primera vez o no

Los alumnos que cursaban nuevamente la materia (n=84), sólo 40 lograron regularizarla (aprobar los parciales y estar en condiciones de rendir el examen final), los que cursaban por primera vez (n=104) sólo 38 consiguieron regularizarla. Las diferencias observadas en el análisis a través del test de Fisher no fueron significativas.

Relación con haber aprobado Anatomía y Fisiología

Sólo un 50.53% (n=95) de los alumnos habían aprobado el final de Anatomía y Fisiología, de estos casos 52 regularizaron la materia; de los 93 alumnos que no tenían aprobada Anatomía y Fisiología al momento de comenzar a cursar, solo 26 lograron regularizar la materia. Las diferencias observadas fueron estadísticamente significativas ($p=0.0002$).

Percepción de la situación económica y estudios secundarios

Ciento cuatro alumnos percibían su situación económica como buena, 38 lograron regularizar la materia; de los

Tabla 3. Relación de las variables con el rendimiento académico.

Variable	p^*	Observaciones
Provincia de origen	0.74	No significativo
Actividad laboral	0.48	No significativo
Participación en ONGs	0.61	No significativo
Hábitos de lectura	0.019	Significativa
Recursante	0.138	No significativo
Aprobó Anatomía	0.0002	Significativa
Tipo de educación media	0.75	No significativo
Situación económica buena	0.138	No significativo

ONG: organización no gubernamental.

* Se considera estadísticamente significativo un valor menor a 0.05.

84 que la percibían como regular o mala, 40 consiguieron regularizar la asignatura.

La mayoría de los estudiantes provenía de escuelas públicas durante su educación secundaria o media (n=120), 51 alcanzaron a regularizar la asignatura; 68 alumnos provenían de la educación privada y 27 consiguieron regularizar.

Tanto en la percepción de la situación económica como en el tipo de educación secundaria, no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

El estudio aporta información de valor para definir mejor el perfil de nuestros estudiantes y elaborar estrategias de enseñanza destinadas a incrementar el rendimiento académico. Varios autores han buscado identificar alumnos “en riesgo” de falla académica y propuesto intervenciones en el proceso de aprendizaje que disminuyen ese riesgo.^{5,8-10} Nuestro sistema de admisión universitaria (libre, sin instancia de evaluación para el ingreso), genera una pérdida de alumnos a lo largo de la carrera que es mayor en los primeros años, esto podría explicar el elevado porcentaje de estudiantes que no logran regularizar la asignatura y el elevado número que la cursa nuevamente. Las instancias de evaluación para la admisión han demostrado en nuestro medio, una mejoría del rendimiento de los estudiantes.^{9,11}

El hecho de trabajar o de provenir de otra provincia como se observa en el análisis comparativo, no genera diferencias en el rendimiento académico. Hay estudios que demostraron que el trabajo (y en particular la carga horaria del mismo), influye en la persistencia y en las calificaciones obtenidas, así como otros que no encontraron relación.¹²⁻¹⁵ El vínculo de los alumnos con internet es interesante, nuestra población tiene un alto uso de redes sociales (mayor porcentaje que computadoras o acceso a internet) y una baja utilización del correo electrónico. Estos datos deben ser tenidos en cuenta para implementar con éxito el uso de recursos virtuales.

Entre los hábitos nos interesaba conocer la práctica regular de actividades deportivas y la participación en ONG. Poco más de un tercio realiza deportes regularmente y

uno de cada cuatro estudiantes participa de algún tipo de ONG (siendo en su mayoría organizaciones religiosas); aquellos que tienen participación en ONG no demostraron tener menor rendimiento, que aquellos que no lo hacen.

En relación con el nivel de satisfacción del alumno con sus estudios, sólo el 50% consideran estar “muy satisfechos” con la carrera que eligieron. El porcentaje de alumnos que regularizaron la materia, apenas superó el 40%.

Los hábitos de lectura demostraron tener un impacto positivo en el rendimiento académico, lo cual coincide con lo observado por otros autores.¹⁶

Una variable que también tuvo relación con el rendimiento académico fue el haber aprobado el final de Anatomía (materia correlativa de primer año), aquellos alumnos que lo habían hecho regularizaron la materia en mayor número, esto coincide con datos de otro estudio realizado en nuestra Cátedra, que mostró que aquellos alumnos que tenían aprobado el final de Anatomía presentaban un mayor nivel de conocimientos básicos.⁶

Tres variables mostraron porcentajes elevados: el número de alumnos que cursan por segunda vez o más la materia, la percepción de la situación económica y el haber recibido educación media en escuelas públicas; ninguna de ellas mostró diferencias estadísticamente significativas en relación con el rendimiento académico. Esto no coincide con autores que han observado influencia positiva y negativa en el desempeño académico del nivel de ingresos, así como del tipo de institución de enseñanza media.¹⁷

Consideramos que las limitaciones del trabajo son varias: en primer lugar la encuesta no era anónima (aunque sí voluntaria), lo cual puede interferir con el grado de “sinceridad” de la información brindada por los alumnos; una segunda limitación metodológica es el elevado número de alumnos que optó por no contestar la encuesta, aunque la muestra resultante es grande abarcando casi el 50% de la población estudiada. En tercer lugar, la metodología de la encuesta cerrada obliga a utilizar variables dicotómicas y no permite determinar matices en el estudio de las mismas. Sería conveniente desarrollar estudios cualitativos para observar otros factores que pueden estar relacionados con el desempeño académico, como el apoyo social observado por otros autores, y que la metodología escogida no permite evaluar correctamente.¹⁸

Conclusiones

Si bien existen varias publicaciones que relacionan diversos factores con el rendimiento académico, no todos los estudios son comparables ya que evalúan diferentes variables.^{1-5,7-12,14-18} En nuestro estudio no observamos que el rendimiento académico tenga relación con la actividad laboral, la percepción de la situación económica, el tipo de escuela media y la procedencia, pero sí guarda relación con el aprobar materias relacionadas y con los hábitos de lectura. La presente investigación pone el foco en variables relacionadas con el estudiante y es un punto de partida para el desarrollo de futuras investigaciones que permitan utilizar otra metodología (cualitativa), contemplar otras variables,¹⁹⁻²¹ y evaluar qué factores institucionales pueden estar influyendo en el desempeño académico. Podemos coincidir con otros autores en que estamos

en capacidad de decir por qué los alumnos fallan, pero todavía no podemos decir por qué la universidad falla.²²

Los hallazgos observados en nuestra población deben leerse en el marco conceptual propuesto, nuestra visión debe orientarse a observar los cuatro tipos de influencias propuestas por Pascarella para entender el impacto de la universidad en los estudiantes: características demográficas y preuniversitarias de los estudiantes, características organizacionales y estructurales de la institución, experiencias académicas y no académicas.^{23,24}

Por último, coincidimos con el pensamiento de que la falta de conocimientos en este tema muchas veces se debe a que la investigación enfatiza lo descriptivo y no busca una investigación basada en teorías. El desempeño académico en última instancia tiene su secreto en “el desarrollo de comunidades educacionales efectivas, que busquen involucrar a todos los estudiantes en su vida social e intelectual y que estén comprometidas con la educación de los estudiantes”.^{22,25}

Contribución de los autores

JMS, diseño del trabajo, análisis estadístico y redacción.

RL, diseño y recolección de datos.

MEV, diseño y recolección de datos.

SB, diseño y recolección de datos.

CC, diseño y recolección de datos.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Presentaciones previas

Ninguna.

Referencias

- Vélez Van Meerbeke A, Roa González C. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educ Med* 2005;8(2):74-82.
- Beguet B, Cortada de Kohan N, Castro Solano A, et al. Factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes de psicología y psicopedagogía. *Revista Científica de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Secretaría General de la Universidad del Salvador-USAL* 2001;1.
- Tejedor Tejedor FJ, Valcárcel Muñoz-Repiso AG. Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). *Propuestas de mejora en el marco del EEES. Revista de Educación* 2007;342:443-473.
- Tinto V. Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research* 1975;45(1):89-125.
- Vermunt J. Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Educ* 2005;49:205-234.
- Tamayo S, López R, Berrueto S, et al. Evaluación de los conocimientos básicos de los alumnos de Fisiopatología y su relación con factores sociales y académicos. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Salta* 2011;1(1):11-16.
- Castro Solano A, Casullo M. Predictores del rendimiento académico y militar de cadetes argentinos. *Anales de Psicología, Universidad de Murcia* 2002;18(2):247-259.
- Tinto, Vincent. Definir la Deserción: Una cuestión de perspectiva. *Rev Educ Sup* 1989;18(71): 33-51.
- Frischenschlager O, Haidinger G, Mitterauer L. Factors associated with academic success at Vienna Medical School: prospective survey. *Croat Med J* 2005;46(1):58-65.
- Bastías G, Villarroel L, Zuñiga D, et al. Academic performance of medical students: a predictable result? *Rev Med Chil* 2000;128(6):671-678.
- Pérez Albizú E, Urrutia MI. Comparative study of the performance of different cohorts evaluating whether they have entered university with or without admissibility course. *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba* 2006;63(1):26-30.
- Caballero C, Abello Llanos R, Palacio Sañudo J. Burnout, Engagement y Rendimiento Académico entre estudiantes universitarios que trabajan y aquellos que no trabajan. *Revista Psicogente. Universidad Simón Bolívar* 2006;9(16):11-27.
- Donoso S, Schiefelbein S. Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: Una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos* 2007;3 (1):7-27.
- Reyes H, Hartin V, Loftin C, et al. The Impact of Employment on Nursing Students' Academic Performance. *Nurs Educ* 2012;37(5):218-221.
- Rochford C, Connolly M, Drennan J. Paid part-time employment and academic performance of undergraduate nursing students. *Nurs Educ Today* 2009;29(6):601-606.
- Vermunt J. Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *High Educ* 2005;49:205-234.
- Christie H, Munro M, Fisher T. Leaving university early: Exploring the differences between continuing and non-continuing students. *Stud High Educ* 2004;29:617-636.
- Wilcox P, Winn S, Fyvie-Gauld M. It was nothing to do with the university, it was just the people: The role of social support in the first-year experience of higher education. *Stud High Educ* 2005;30(6):707-722.
- Crisp G, Amaury N. Hispanic Student Success: Factors Influencing the Persistence and Transfer Decisions of Latino Community College Students Enrolled in Developmental Education. *Res High Educ* 2010;51(2):175-194.
- Donoso S, Schiefelbein S. Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: Una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos* 2007; 33(1):7-27.
- Consultado el 22 de agosto de 2013. http://web.ewu.edu/groups/academicaffairs/IR/NPEC_5_Tinto_Pusser_Report.pdf
- Tinto V. The principles of effective retention. Fall Conference of the Maryland College Personnel Association. 1987.
- Pascarella E, Pierson C, Wolniak G, Terenzini P. First-Generation College Students: Additional Evidence on College Experiences and Outcomes (internet). *J Higher Educ* 2004;75(3):249-284.
- Karp M. How Non-Academic Supports Work: Four Mechanisms for Improving Student Outcomes. 2011. CCRC Brief. 54.
- Pascarella E, Terenzini P. Predicting Freshman Persistence and Voluntary Dropout Decisions from a Theoretical Model (internet). *J Higher Educ* 1980;51(1):60-75.