



## INDICADORES DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

SOME INDICATORS OF SCHOOL TRAJECTORY OF PSYCHOLOGY STUDENTS AT THE  
UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Volumen 11, Número 3  
Setiembre-Diciembre  
pp. 1-30

Este número se publicó el 15 de diciembre de 2011

Ana Gloria Gutiérrez-García  
Dora Elizabeth Granados-Ramos  
María Gerarda Landeros-Velázquez

*La revista está indexada en los directorios:*

[LATINDEX](#), [REDALYC](#), [IRESIE](#), [CLASE](#), [DIALNET](#), [DOAJ](#), [E-REVIST@S](#),

*La revista está incluida en los sitios:*

[REDIE](#), [RINACE](#), [OEI](#), [MAESTROTECA](#), [PREAL](#), [HUASCARAN](#), [CLASCO](#)

---

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia [Creative Commons](#)



## INDICADORES DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

### SOME INDICATORS OF SCHOOL TRAJECTORY OF PSYCHOLOGY STUDENTS AT THE UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Ana Gloria Gutiérrez-García<sup>1</sup>  
Dora Elizabeth Granados-Ramos<sup>2</sup>  
María Gerarda Landeros-Velázquez<sup>3</sup>

**Resumen:** El presente artículo describe algunos de los indicadores de trayectoria escolar de los alumnos de la Facultad de Psicología-Xalapa de la Universidad Veracruzana inscritos en el Modelo Educativo Integral y Flexible de la generación 1999 a la 2004. Los indicadores considerados fueron el porcentaje de alumnos que ingresaron, egresaron, desertaron o se encuentran en rezago escolar, así como la aprobación, reprobación y el haber perdido el derecho a evaluación durante un semestre ordinario de estas cohortes de estudio. El análisis de la trayectoria escolar correspondió a un total de 870 estudiantes de los cuales, el 31% pertenece al género masculino (n= 267) y el 69% al femenino (n= 603), con un rango de edades de 17 a 32 años. Las pruebas de regresión lineal para series de tiempo y el análisis de varianza indicaron que el egreso y la aprobación de los estudiantes han disminuido significativamente a lo largo de seis generaciones, mientras que ha aumentado el rezago escolar y la deserción. Los resultados sugieren que el análisis de algunos de los indicadores de trayectoria escolar permite dimensionar la importancia de la eficiencia y del rendimiento escolar que un determinado modelo educativo pretende alcanzar de acuerdo a sus objetivos

**Palabras clave:** TRAYECTORIA ESCOLAR, APROBADO, REPROBADO, SIN DERECHO, DESERCIÓN, RENDIMIENTO ACADÉMICO.

**Abstract:** Present article describes some scholar trajectory indicators during a five years period (1999-2004) from students of the Facultad de Psicología-Xalapa incorporated to the Integral and Flexible Educative Model at Universidad Veracruzana which is immersed in a process of evaluation. We determined indicators such as the percentage of students incorporated as compared to those deserting, their rate of success or not in promotion, and those losing eligibility for evaluation in an ordinary scholar semester. The analysis of the scholar trajectory included a total sample of 870 students (31%: males, n=267 and 69% females, n=603), aged 17-32 years old. A linear regression test for series of time and an analysis of variance indicated that the amount of students successfully reaching promotions to the next courses is progressively decreasing through six generations, while desertion rate is increasing. The results suggest that the analysis of some indicators of scholar trajectory allows the evaluation of efficiency of an educative model, giving the opportunity to detect failures with the aim of structure stronger educational strategies.

**Keywords:** SCHOLAR TRAJECTORY, PROMOTION, DESERTION, ELIGIBILITY, ACADEMIC PERFORMANCE.

---

<sup>1</sup> Psicobióloga con estudios de Doctorado en Psicología en el Área de Neurociencias de la conducta por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente es Investigadora Titular "C" en la Facultad de Psicología, adscrita al Laboratorio de Neurofarmacología del Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Dirección electrónica: [angutierrez@uv.mx](mailto:angutierrez@uv.mx)

<sup>2</sup> Doctorado en Neurociencias, Universidad de Guadalajara. Actualmente es Profesora Investigadora Titular C, adscrita al Laboratorio de Psicobiología de la Facultad de Psicología Región Xalapa. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Dirección electrónica: [dgranados@uv.mx](mailto:dgranados@uv.mx).

<sup>3</sup> Maestría en Educación por la Universidad Pedagógica Veracruzana. Actualmente es Profesora de la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana. Dirección electrónica: [lmaria\\_gerarda@hotmail.com](mailto:lmaria_gerarda@hotmail.com)

**Artículo recibido:** 10 de enero, 2011

**Aprobado:** 28 de noviembre, 2011

## 1. Introducción

El proceso educativo desde los niveles básicos hasta los niveles superiores ha sido objeto de cambios a fin de incrementar la calidad en el sistema educativo en cuanto a programas educativos, metodología de enseñanza, preparación de los docentes y de alumnos. La Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior<sup>4</sup> (ANUIES, 2006), considera a la educación superior en un nuevo entorno que parte del binomio calidad y pertinencia. La calidad hace referencia a la eficiencia en los procesos educativos, eficacia, congruencia y relevancia con relación a las expectativas y demandas sociales; en tanto que la pertinencia, se refiere a los desafíos y demandas de la educación en su conjunto frente a las grandes transformaciones que enfrentan los países actualmente.

La Universidad Veracruzana inició su incorporación al desafío mundial de la educación, elaborando un programa de trabajo denominado "Consolidación y Proyección de la Universidad Veracruzana hacia el Siglo XXI" (1998-2001), donde se describe como estrategia principal la perspectiva del quehacer académico centrado en el aprendizaje. Se enfatiza que el aprendizaje del estudiante debe ser integral, abarcando la esfera profesional, humana, social y personal-, significativo y de por vida. Se puntualiza además que el nodo central y transversal del quehacer educativo debe expresarse en una verdadera campaña institucional de reforma académica que abarque una adecuada orientación educativa, la actualización de planes y programas de estudios, el establecimiento de nuevos sistemas de apoyo al estudiante, la realización de tutorías y asesorías académicas y la ampliación de los programas de becas estudiantiles, hasta la diversificación de las actividades de aprendizaje.

Adicionalmente, en México se han adoptado y adaptado diferentes esquemas de certificación, como la norma internacional ISO 9001:2000, en lo general, para superar los niveles actuales de calidad en la educación superior y, en lo particular para diseñar, implantar y certificar sistemas de gestión de calidad, principalmente orientados a estandarizar procesos de servicios administrativos, de apoyo académico al interior de las instituciones y dependencias de educación superior. Los resultados educativos del propio sistema, éxitos o fracasos escolares, han sido también objeto de estudio como indicadores de esa calidad (Chaín-Revuelta, Martínez-Morales, Jácome-Ávila, Acosta y Rosales, 2001).

---

<sup>4</sup> La ANUIES es la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior que, como su nombre lo indica, agrupa a las principales instituciones públicas, y algunas privadas, de la educación superior de México.

El éxito o fracaso escolar y el interés creciente por evaluar la calidad en la educación ha generado la necesidad de realizar estudios cuantitativos de los factores y variables que inciden en el rendimiento académico (De la Orden, 1981). Básicamente, los estudios realizados en Norteamérica, se han centrado principalmente en describir el establecimiento escolar, las características del medio universitario y la composición social que allí se estructura, tratando de especificar así la tipología de los centros y la influencia que la institución tiene en los resultados académicos; mientras que en Europa se trata de explicar el éxito académico a partir de las características individuales, familiares y escolares de los estudiantes. A pesar de las diferencias en los enfoques, estos estudios de tipo descriptivo, aportan una valiosa información que permite establecer comparativamente la naturaleza multidimensional del rendimiento académico (Latiesa-Rodríguez, 1992).

Los factores que explican los resultados del aprendizaje son tantos y tan diversos que resulta muy complejo realizar un análisis que englobe todas las variables que involucran el rendimiento académico como un indicador de la trayectoria escolar de los estudiantes. Sin embargo, se distinguen dos grandes líneas de diseños en la investigación del rendimiento académico y su relación con las diferentes variables, los estudios experimentales y no experimentales con predominio de los estudios no experimentales y los estudios transversales frente a los longitudinales. Incluso, la utilización de un método estadístico (regresión lineal) proporciona información sobre la posible colinealidad y aditividad de las variables, calcula el valor predictivo y el orden de introducción de cada variable independiente para identificar el mejor modelo de predicción, para terminar con alguna inferencia acerca de la interdependencia de las variables estudiadas (Segura Celis Ochoa, Osorno-Munguía, Vallejo-Casarín, y Mazadiego-Infante, 2010); sin embargo, el empleo de la regresión lineal y pruebas de correlación puede resultar en un factor de confusión si las variables no están realmente interrelacionadas. Por ello, los diseños de series temporales, han generado gran interés en la investigación conductual y educativa. Con los modelos estadísticos de series temporales, la investigación psicológica y educativa cuenta con una técnica más de análisis que posibilita la ejecución de diseños de grupos diferentes pero sometidos a variables continuas o incluso de los mismos sujetos evaluados a lo largo del tiempo, es decir un diseño de tipo longitudinal (Arnau, 1981).

En un estudio de serie temporal, la precisión al delimitar una generación escolar es de suma importancia tanto para mejorar el análisis de eficiencia terminal<sup>5</sup>, sobre todo en lo que se refiere a la exactitud de los niveles e índices obtenidos, como para definir con más claridad el nivel analítico que estudia las características del recorrido escolar de la población estudiantil. Ante esta necesidad han surgido alternativas que buscan precisar las metodologías de estudio a partir del análisis generacional, en el que podemos distinguir dos estrategias fundamentales, el seguimiento generacional de los flujos escolares, manejando principalmente los registros escolares (Rodríguez-Gómez, 1983) y el seguimiento generacional a lo largo de la trayectoria escolar, captando información a través de encuestas continuas (Covo, 1973). Asimismo, son preferibles los estudios de cohortes reales que el de las aparentes, dado que los estudios de eficiencia terminal basados en cohortes aparentes pueden arrojar resultados engañosos que al emplearse para tomar decisiones, pueden traer consigo consecuencias injustas. Por ejemplo, las cifras de eficiencia terminal de una institución de educación superior pueden incrementarse si el número de los admitidos en ciertos años es superior y en otros inferior, o si se gradúa un número especialmente elevado de personas en un momento dado, gracias a campañas especiales de titulación. Por tanto, la investigación a través de cohortes reales es más óptima que el manejo de las cohortes aparentes (Martínez-Rizo, 2001), aunque en este caso es conveniente la estandarización o normalización de los datos.

En consistencia, el dato de egreso que contiene tanto a los alumnos de primera inscripción como a los de rezago escolar, solamente permite evaluar la eficiencia de la institución respecto al egreso logrado año con año, pero no la eficacia -en este caso los movimientos escolares- de los estudiantes considerados como generaciones. Para ello, Rodríguez-Gómez (1983) propone una alternativa basada en el seguimiento generacional a partir de los alumnos inscritos y sus reinscripciones por cada cohorte de alumnos en un nivel educativo determinado, lo que permite distinguir con más detalle las características del recorrido escolar efectuado por los alumnos. Este método permite obtener medidas precisas de la eficiencia terminal, ya que permite la clara delimitación del comportamiento escolar de

---

<sup>5</sup> La eficiencia terminal, se reconoce como la proporción de egresos con respecto a los ingresos por generación. De esta manera se busca comparar la capacidad del sistema educativo superior en la conclusión de los estudios de las poblaciones que se matriculan (Rodríguez-Lagunas y Hernández-Vázquez, 2008).

una generación desde el ingreso hasta el egreso, apreciando con detalle las características del recorrido académico que realizan los educandos: atrasos o rezagos, abandono o baja definitiva, o trayectoria normal, entre otros (Camarena, Chávez y Gómez, 1985). Tomando en cuenta todas estas consideraciones es relevante enfatizar la importancia de utilizar métodos estadísticos y sistemáticos en las investigaciones educativas, reconociendo sus ventajas y desventajas, en especial cuando se van a tomar decisiones relevantes sobre el curso de las líneas de trabajo y ante ello tener la mayor certeza posible en las afirmaciones.

En la actualidad dentro del marco de la globalización, los docentes y alumnos comparten más información y con mayor rapidez a través de nuevas tecnologías; cada vez se incorporan mayor número de estudiantes en las matrículas, se realizan cambios curriculares, innovaciones educativas y administrativas. Todos estos elementos recaen o son dirigidos hacia los estudiantes con el fin de optimizar su formación, su trayectoria escolar e intencionadamente su eficiencia terminal (Chaín-Revuelta, 1995). Sin embargo, es interesante observar cómo dentro de los documentos de la reforma educativa actual de la Universidad Veracruzana aún no se cuenta con informes sistemáticos sobre el rendimiento académico de sus estudiantes. Una propuesta que guíe el diseño y desarrollo de verdaderas experiencias de aprendizaje. Pues los criterios para juzgar y evaluar el aprendizaje deben ser congruentes con los criterios que se emplean para evaluar la enseñanza y el nuevo enfoque o perspectiva pedagógica (Landín-Miranda, 2010).

Con lo anterior, el objetivo del presente estudio consistió en analizar algunos indicadores de la trayectoria escolar a través de algunas variables como la aprobación, reprobación, sin derecho, egreso, rezago y deserción de los alumnos de psicología insertos en el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) de la carrera de Psicología de la Universidad Veracruzana pertenecientes a las generaciones 1999 a la 2004.

El conocer estos aspectos de la trayectoria escolar en términos de rendimiento escolar puede ayudar a conformar un diagnóstico institucional que permita explicar el por qué de los resultados del presente estudio, así mismo proponemos que para discernirlo requerimos ampliar el trabajo involucrando otros factores para un análisis óptimo de la trayectoria escolar de los alumnos desde un enfoque multifactorial, dado que reconocemos que la perspectiva de análisis del estudio de trayectorias escolares establece que las causas son multivariadas. Sin embargo, los resultados del presente artículo permitirán que la Institución disponga de un banco de datos e información útil para el desarrollo de programas de prevención de

dificultades y aplicación de programas remediales, con la finalidad de ayudar al alumno, y contribuir al fortalecimiento del MEIF implementado en la Universidad Veracruzana en 1999, en términos de mejorar la calidad de la educación y de la formación de sus egresados, respondiendo a las demandas nacionales e internacionales.

## **2. Referente teórico**

### **2.1 Aproximaciones a las Trayectorias Escolares**

El tema de los estudiantes es de amplia trascendencia para las instituciones de educación superior, el despliegue individual de acciones durante su estancia es variado y complejo, de tal forma que el trayecto que realiza un alumno nunca es semejante al de otro. La noción de trayecto supone un proceso de transformación de los sujetos que se da en el transcurrir del tiempo y que supone la apropiación, la significación y la utilización contextualizada de objetos y recursos tanto intelectuales como institucionales (Rembado, Ramírez, Viera, Ros y Wainmaier, 2009).

Se considera adecuado insertar en el marco de las trayectorias escolares el comportamiento de los estudiantes porque permite cuantificar los fenómenos de eficiencia de los establecimientos educativos. El término también está estrechamente vinculado a la eficiencia terminal; se relaciona con deserción y rezago, conformando un complejo conjunto de problemas que afecta la regularidad del comportamiento académico estudiantil, incluido el rendimiento. Chaín-Revuelta (1995) describe a su vez que las trayectorias escolares exigen diferenciar un conjunto de cuestiones que van desde la eficiencia interna, la eficiencia terminal y el rendimiento hasta los comportamientos académicos de los estudiantes durante su vida escolar como el aprovechamiento académico, el fracaso, el éxito, el logro, la aprobación, la reprobación, la repetición y el abandono. Estos aspectos mencionados designan y delimitan fenómenos del proceso escolar que estructuran un conjunto de problemas que están relacionados con las trayectorias escolares.

Acorde a esta perspectiva descriptiva, la trayectoria es entendida como el conjunto de factores y datos que afectan y dan cuenta del comportamiento escolar de los estudiantes durante su estancia en la universidad (Fernández, Peña y Vera, 2006). También se refiere a la cuantificación del comportamiento escolar de un conjunto de estudiantes con características similares (cohorte) durante su trayecto o estancia educativa, desde el ingreso, la permanencia y egreso, es decir hasta la conclusión de los créditos y los requisitos

académico-administrativos que define el plan de estudios (Ponce de León, 2003). Tomando en cuenta ambas definiciones, puede entenderse como un proceso de recorrido académico de un grupo de estudiantes, a lo largo de un plan de estudios, tanto en términos administrativos (inscripción, boletas, constancias, entre otros), como de los resultados y vivencias. Por ello, es posible abordar el estudio de trayectorias escolares en cualquiera de estas perspectivas.

La dimensión de la trayectoria escolar se apoya en la utilización de ciertos indicadores que permiten explorar la situación o estado escolar, el tipo de trayectoria escolar y el grado de avance del estudiante a partir de los créditos o experiencias educativas de acuerdo al plan de estudios<sup>6</sup>. Los indicadores que se emplearon en la presente investigación para conocer una parte de la dimensión de trayectoria escolar de los estudiantes de la Facultad de Psicología-Xalapa tomaron como base el número de alumnos ingresados por cohorte generacional, para de ahí, una vez normalizados los datos calcular el porcentaje de egreso, deserción y el de aprobación-reprobación, el sin derecho a evaluación en periodo ordinario, en acuerdo con otros trabajos que han empleado este tipo de indicadores para el estudio cuantitativo de la trayectoria escolar (Chaín-Revuelta, 1995; Bautista-Roldán, 1996; Chaín-Revuelta, Cruz-Ramírez, Martínez-Morales y Jácome-Ávila, 2003; Chaín-Revuelta y Jácome-Ávila, 2007).

## 2.2 Rendimiento y deserción escolar

El término rendimiento tiene muchas implicaciones, principalmente cuando sólo se le considera con relación a las calificaciones obtenidas por los alumnos. Chaín-Revuelta y Ramírez (1997) definen el rendimiento escolar como la dimensión que alude al promedio de calificación obtenido por el alumno en exámenes presentados en las asignaturas que en el MEIF corresponden a las experiencias educativas (Beltrán y Suárez, 2003). Para estos autores, los indicadores de rendimiento escolar pueden ser materias aprobadas, o número

---

<sup>6</sup> Se hace referencia a créditos/experiencias educativas, en virtud de que, a partir del año 1999, en la Universidad Veracruzana se trabaja bajo el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), con un sistema de avance por créditos a través de las llamadas experiencias educativas. Las experiencias educativas deben ser entendidas no sólo como las que se realizan en el aula, sino como aquéllas que promueven aprendizajes, independientemente del ámbito donde se lleven a cabo. De acuerdo al MEIF, el logro de una formación integral para el alumno dependerá no sólo de los conocimientos recibidos en el aula, sino de la ampliación de los límites de los contextos de aprendizaje a diferentes ámbitos de la labor profesional y del desarrollo social y personal.

de materias cursadas sin importar el resultado o bien promedios de una o varias materias. En tanto que la deserción, involucra el abandono de los cursos o la carrera a los que se ha inscrito el estudiante, dejando de asistir a las clases y de cumplir con las obligaciones establecidas previamente (Fernández, Peña y Vera, 2006).

Muchos factores influyen en el rendimiento académico, unos que pertenecen o se encuentran en el mismo estudiante y otros que pertenecen o se encuentran en el mundo circundante. Ambos factores no actúan aisladamente, el rendimiento académico es el resultado de la acción recíproca entre ambos factores. Por tanto, diversos estudios han centrado su interés en buscar diferentes factores que intervengan o condicionen el rendimiento académico de los alumnos, en busca de aportar datos útiles que orienten a la eficiencia del sistema educativo de una institución.

Dentro del fracaso escolar, la reprobación es uno de los indicadores de estudio. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2006) definió la reprobación como el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios, establecidos en los planes y programas de estudio, de cualquier grado o curso y que por lo tanto se ven en la necesidad de recurrir algunas asignaturas o experiencias educativas. Diversas características del alumnado han sido consideradas al momento de relacionarlas con el rendimiento académico, desde las características aptitudinales, intelectuales y de la personalidad del alumno hasta los aspectos motivacionales y de percepción personal de los estudiantes durante el transcurso de la carrera, incluso de cómo la pertenencia a un cierto sector socioeconómico o características personales del alumno, tales como, edad, sexo y lugar de procedencia, pueden relacionarse y a su vez explicar el rendimiento académico. Por otra parte, el rendimiento académico también puede ser abordado por el número de materias aprobadas por un alumno en una carrera, en otros por el resultado de tests específicamente diseñados, así como también, por el promedio de notas de las materias cursadas. Esta variedad de manifestaciones del rendimiento académico está ligada a las particularidades de la investigación en cuestión, referidas al nivel de estudios en el cual se analiza el desempeño de los alumnos o incluso, el tiempo de la investigación o el enfoque del investigador (Porcel, Dapozo y López, 2010).

La deserción universitaria y el retraso en los estudios son dos problemas de gran alcance internacional. El crecimiento de la deserción universitaria comenzó a incrementarse en la década de 1990. La tasa de abandono escolar en España oscila entre el 30% y el 50%

y son similares a las de otros países como Francia, Austria y Estados Unidos de Norteamérica. Sin embargo, son algo más bajas en Alemania (20-25%), Suiza (7%-30%), Finlandia (10%) y Países Bajos (20%-30%). En la posición contraria, los mejores desempeños universitarios los encontramos en Japón, en donde sólo 9 de cada 100 estudiantes podrían abandonar sus estudios; en Corea e Irlanda la situación de posible deserción se da entre 17 de cada 100 jóvenes (Casas-Hernández y Jiménez-Jiménez, 2010).

México ocupa el último lugar de los 21 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE<sup>7</sup>) en garantizar la permanencia de jóvenes en las universidades (Martínez, 2006). En los primeros cuatro años de la administración del presidente Vicente Fox se advirtió un deterioro que disminuyó las posibilidades de permanencia de los universitarios en la escuela, mientras que el desempleo entre egresados de las instituciones de educación superior (de 25 a 64 años de edad) creció en un punto porcentual entre el 2000 y el 2004. Al medir la permanencia en el nivel de la licenciatura, el porcentaje de alumnos mexicanos que lograron permanecer dentro del sistema universitario tuvo un deterioro entre el año 2000 y 2004 en casi 20 puntos. En el año 2000 sólo tres de cada 10 alumnos estaban en riesgo de abandono escolar, en el último año de estudio se incrementó a casi cinco jóvenes que estaban en riesgo de dejar la escuela. En la evaluación que se tuvo en ese año, la OCDE advierte que en esas naciones, aproximadamente el 30% de los alumnos en educación universitaria no llegan a completar o cubrir los programas en los que se inscriben. Los porcentajes de permanencia varían mucho en diferentes países de la agrupación. En este indicador México se encuentra a nivel de Estados Unidos y Nueva Zelanda, donde poco más del 50% de los que se matriculan en un programa consiguen completarlo (Martínez, 2006).

En comparación con otros países, la OCDE destacó que entre 1995 y el año 2004 la cifra de estudiantes que se incorporaron a las universidades en China y Malasia se duplicó, en Tailandia creció 83% y en la India 51%. Este crecimiento, tendrá una repercusión importante en el número de graduados. Tan sólo en este último año se titularon 4.4 millones

---

<sup>7</sup> La OCDE, fundada en 1961, agrupa a 34 países miembros comprometidos con la democracia y una economía de mercado, cuya finalidad es: a) apoyar el desarrollo económico sostenible; b) incrementar el empleo; c) elevar los niveles de vida; d) mantener la estabilidad financiera; y e) apoyar el desarrollo económico de otros países. Entre los países que lo conforman está Australia, Austria, Bélgica, Canadá, República Checa, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Japón, Corea, Luxemburgo, Suiza, Nueva Zelanda, Portugal, España, Reino Unido y los Estados Unidos.

de jóvenes universitarios en dichos países, lo que significa casi el doble de los estudiantes mexicanos que están en una institución de educación superior. Para la OCDE los bajos resultados de desempeño académico como el que México ha mostrado en las dos evaluaciones de la calidad de la educación, así como las reducidas oportunidades de permanecer en la escuelas y el impacto que tiene en el empleo revelan una falta de ambición de muchos países que se refleja en un rendimiento pobre de los alumnos y en su falta de aspiraciones educativas. Por ejemplo, las estadísticas para Latinoamérica muestran que los países con más altos índices de deserción son Guatemala (82%), Uruguay (72%) y Bolivia (73%), seguidos de Brasil (59%), Chile (54%), Costa Rica (54%) y México (53%).

El sistema de educación superior mexicano está constituido por más de 1800 instituciones públicas y privadas. En el 2005 se llevó a cabo un estudio sobre retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior bajo la dirección de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior, concluyéndose lo siguiente: a) el abandono voluntario ocurre durante los primeros meses posteriores al ingreso a la institución; b) cinco de cada diez estudiantes desertan al inicio del segundo año; c) cuatro de cada diez estudiantes que comienzan el cuarto año, no obtienen el título de licenciatura correspondiente; y d) el mayor abandono se da en carreras con baja demanda y posibilidades de ingreso de alumnos en segunda opción; con indefinición de las prácticas profesionales en el mercado laboral; y con posibilidades de acceder al ámbito productivo sin la exigencia legal del título y la cédula profesional.

Los sistemas de educación superior de muchos países, en efecto, incluyendo al de México, no cuentan con información suficiente, confiable y fina, de la eficiencia terminal de sus instituciones de educación superior, como sería deseable, obviamente, para fundamentar políticas al respecto y estar en condiciones de implantar medidas que mejoren la situación prevaleciente (Martínez-Rizo, 2001). En consistencia, Chaín-Revuelta (1995) sugiere que los estudios de trayectorias escolares se convierten en una excelente plataforma para la instrumentación de mejoras, como definición de objetivos, estrategias y cambios curriculares tendientes a propiciar el desarrollo óptimo del estudiantado. Todo ello en el marco de la estructura formal constituida por el plan de estudios. Por ello y debido a la necesidad de obtener mayor información sobre los estudiantes, la realización de estudios sobre trayectorias promoverá la consolidación de una cultura de sistematización de datos,

seguimiento de procesos y evaluación de productos, para conformar una panorámica global de los procesos de ingreso y egreso, en nuestro caso, de la Universidad Veracruzana.

Estamos conscientes de que las investigaciones sobre trayectorias escolares deben incluir estudios cuantitativos y cualitativos o bien combinarlos. Sin embargo, los acercamientos más sólidos que estos fenómenos exigen son en primera instancia de tareas que cuantifiquen la magnitud y la determinación de patrones que se asocian a ellos, por ello en el presente estudio se propone la realización de un estudio con carácter descriptivo transversal, que permita cuantificar algunos indicadores de la trayectoria escolar y constituyan un punto de partida para la comprensión de otros factores relacionados a las trayectorias, que hasta hoy desconocemos en nuestra institución.

### **3. Metodología**

#### **3.1. Tipo de estudio**

Se trató de un estudio de carácter descriptivo transversal de cohortes (Hernández-Sampieri, 2006). Los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, pero, como es el caso incluyen varios grupos o cohortes. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores. El procedimiento consiste en medir en un grupo de personas una o más variables y proporcionar su descripción.

Por otro lado, los diseños de evolución de grupo o estudios "cohorte" examinan cambios a través del tiempo en sub poblaciones o grupos específicos. Su atención son los grupos de individuos vinculados de alguna manera, en este caso el vínculo entre los alumnos es la carrera profesional que comparten. Además, la cohorte es la unidad fundamental del análisis estadístico, porque con base en ella se pueden agrupar y desagregar los datos referentes a los alumnos (Huerta, 1989). Así, la cohorte se integra al momento de la inscripción de los aspirantes seleccionados, calificados ahora como alumnos de primer ingreso. La inscripción como alumno de primer ingreso lo hace pertenecer automáticamente a una cohorte. De esta manera, la variable de estudio inscripción permite observar cómo se mantiene integrada la cohorte para destacar los momentos en que se tienen las deserciones y el rezago, que determinan la eficiencia terminal y la tasa de egreso para cada uno de los

estudiantes que ingresaron en una determinada generación y que los hizo pertenecer a esa cohorte (Ponce de León, 2003).

### 3.2. Descripción de variables

Las variables de estudio que se consideraron fueron: a) *baja definitiva*, persona que abandonó el programa de estudio o curso sin haberlo concluido, de manera definitiva de la Facultad de Psicología-Xalapa; b) *alumno egresado*, alumno que finalizó al 100% su estadía con el número de créditos requeridos (390 créditos totales) para su egreso de acuerdo al plan de estudios de la Facultad de Psicología-Xalapa; c) *rezago*, es el atraso de los estudiantes en la inscripción a las experiencias educativas, según la secuencia establecida en el plan de estudios, ya sea por condiciones de bajas temporales, alumnos en tercera oportunidad y los alumnos no inscritos y que de alguna manera ya no se encuentran cursando la carrera, pero que no se dieron de baja definitiva; y, d) *deserción*, la suma de los alumnos con baja definitiva más aquellos alumnos en condición de rezago.

También se consideraron del Estatuto de Alumnos (1996) los siguientes criterios: a) *alumnos aprobados en examen ordinario*, es la condición por medio de la cual el alumno acumula los créditos académicos que le permiten satisfacer los requisitos del programa, obteniendo una calificación por arriba del mínimo aprobatorio, es decir, 6 (escala 0-10); b) *alumnos reprobados en examen ordinario*, es la condición donde la acumulación de créditos académicos es irregular o nula, obteniendo el alumno una calificación de 5 o menor a esta; y c) *alumnos sin derecho a evaluación*, es la condición del 50% o más de inasistencias al curso inscrito cuya consecuencia es repetir el curso.

### 3.3. Procedimiento

A partir de 870 expedientes de estudiantes de Psicología de la Universidad Veracruzana, región Xalapa, pertenecientes a las cohortes de 1999 al 2004, se creó una base de datos con la totalidad de estudiantes admitidos por generación. Se consideraron como indicadores del rendimiento escolar, los datos de alumnos aprobados, reprobados, sin derecho a evaluación en semestres ordinarios, y por otro lado, el rezago y deserción por generación, del total de alumnos inscritos en cada cohorte. Del total de los 870 alumnos inscritos en la carrera de Psicología de la región Xalapa en el cohorte generacional de 1999 al 2004, el 31% pertenece al género masculino (n= 267) y el 69% al femenino (n= 603).

Los datos de todas las variables se obtuvieron de archivos electrónicos proporcionados por el departamento de control escolar de la facultad. El mismo departamento permitió el acceso a las actas de calificaciones; a partir de cuyos expedientes se computaron los datos anteriores y se completaron los faltantes. Se procedió a realizar el análisis estadístico de los datos.

### **3.4. Análisis estadístico**

Los datos fueron normalizados con la finalidad de hacer comparables los resultados a partir del total de alumnos inscritos por cada generación, es decir, el número de alumnos inscritos por cada una de las generaciones se tomó como el 100% (Pagano, 1999) y se calcularon los porcentajes de alumnos para cada uno de los indicadores de la trayectoria escolar por generación. Una vez normalizados los datos fueron graficados y a través de una regresión lineal se determinó la línea de tendencia por series de tiempo entre la cohorte generacional, el egreso y la deserción empleando el programa de Microsoft Excel. El análisis de serie de tiempo, fue utilizado dado que nuestros datos fueron registrados secuencialmente en el tiempo, en forma equiespaciada (a intervalos de tiempo iguales) y se utilizó el modelo de regresión lineal para estimar la tendencia (Jaramillo-Ayerbe, González-Gómez, Núñez-Cabrera, Portilla & Lucio-García, 2007). El análisis de series temporales, tiene en cuenta el grado de dependencia existente entre las observaciones y permite obtener inferencias válidas sin que por ello el investigador tenga que violar supuestos básicos del modelo estadístico o introducir variaciones a fin de soslayar dicho problema (Arnau, 1981). También se utilizó un ANOVA de una vía para grupos independientes (Kruskal-Wallis) y como prueba *post hoc* el método de Student-Newman-Keuls cuando se alcanzaron diferencias significativas  $p \leq 0.05$ . Se utilizó el programa de SigmaStat versión 3.1. Los datos se representan como la media  $\pm$  el error estándar.

## **4. Resultados y discusión**

En la tabla 1, se encuentra el número total de alumnos inscritos por cada una de las generaciones estudiadas.

**Tabla 1.** Número total de alumnos que ingresaron a la carrera de Licenciatura en Psicología-Xalapa de la Universidad Veracruzana por cohorte generacional.

<b>Generación</b>	<b>Ingreso</b>
1999	152
2000	129
2001	133
2002	150
2003	151
2004	155
<b>Total</b>	<b>870</b>

Dado que el número de estudiantes que ingresaron en cada cohorte no es el mismo, los datos fueron normalizados, considerando al 100% de los estudiantes para cada una de las generaciones y se calcularon los porcentajes de alumnos egresados, con baja definitiva (deserción), alumnos que han quedado rezagados y no se encuentran inscritos, y alumnos que aún no han egresado pero que actualmente se encuentran inscritos (ver tabla 2).

Del total de los 870 alumnos que ingresaron desde 1999 al 2004, el 60% egresó ya de la carrera, el 11% tuvo baja definitiva, el 3% no ha concluido sus estudios y el 26% ha quedado en rezago escolar, es decir son alumnos que se encuentran en baja temporal, no se inscribieron o se encuentran en una situación de tercera oportunidad.

Si sumamos los alumnos de baja definitiva con aquellos que se encuentran en rezago tenemos un promedio de 37% de estudiantes que por algún motivo no se encuentran ya cursando la carrera lo cual podría ser un indicador de deserción (baja definitiva más rezago). También se puede determinar la tasa de egreso por cohorte generacional, al realizar la relación cuantitativa de los que egresaron y los que ingresaron de una cohorte (Ponce de León, 2003). Como puede observarse el porcentaje de alumnos que desertan ha ido en aumento (tabla 3).

**Tabla 2.** Porcentaje de alumnos que egresaron, desertaron o se encuentran rezagados con respecto a su generación.

<b>Generación</b>	<b>Egreso</b>	<b>Baja definitiva</b>	<b>Cursando 2010-1</b>	<b>Rezagos</b>	
1999	68% (n= 104)	9% (n= 13)	1% (n= 2)	22% (n= 33)	
2000	70% (n= 90)	8% (n= 10)	0.7% (n= 1)	21% (n= 28)	
2001	63% (n= 84)	8% (n= 10)	0% (n= 0)	29% (n= 39)	
2002	61% (n= 91)	17% (n= 25)	1% (n= 2)	21% (n= 32)	
2003	55% (n= 84)	10% (n= 15)	3% (n= 4)	32% (n= 48)	
2004	44% (n= 68)	13% (n= 20)	10% (n= 15)	33% (n= 52)	
<b>Total alumnos</b>	<b>N= 521</b>	<b>N= 93</b>	<b>N= 24</b>	<b>N= 232</b>	<b>N= 870</b>

Esta cifra es relevante dado que significa que un poco más de un cuarto de la población estudiantil de la Facultad de Psicología-Xalapa de la Universidad Veracruzana, ha desertado durante el periodo estudiado. Estos resultados podrían constituir un indicador cuantitativo de la calidad educativa de la Institución (Muñoz-Izquierdo, 1973; Castrejón-Diez, 1979). Considerando que la misión de la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana, es contribuir en la formación de psicólogos comprometidos con los procesos de transformación y mejoramiento de la calidad de vida de su comunidad, con un enfoque de sustentabilidad y desarrollo humano.

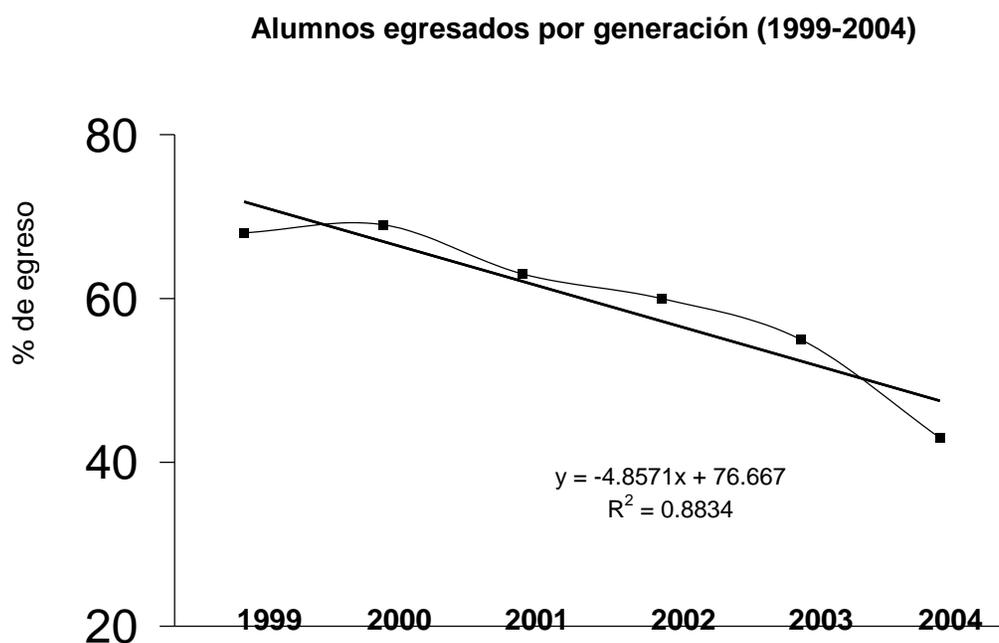
**Tabla 3.** Porcentaje de alumnos que tienen baja definitiva y/o no se encuentran ya inscritos actualmente en el plan de estudios de la carrera de Psicología, por cohorte generacional.

<b>Generación</b>	<b>Deserción</b>
1999	30% (n= 46)
2000	29% (n= 38)
2001	37% (n= 49)
2002	38% (n= 57)
2003	42% (n= 63)
2004	47% (n= 72)
<b>Total alumnos</b>	<b>N= 325 (37%)</b>

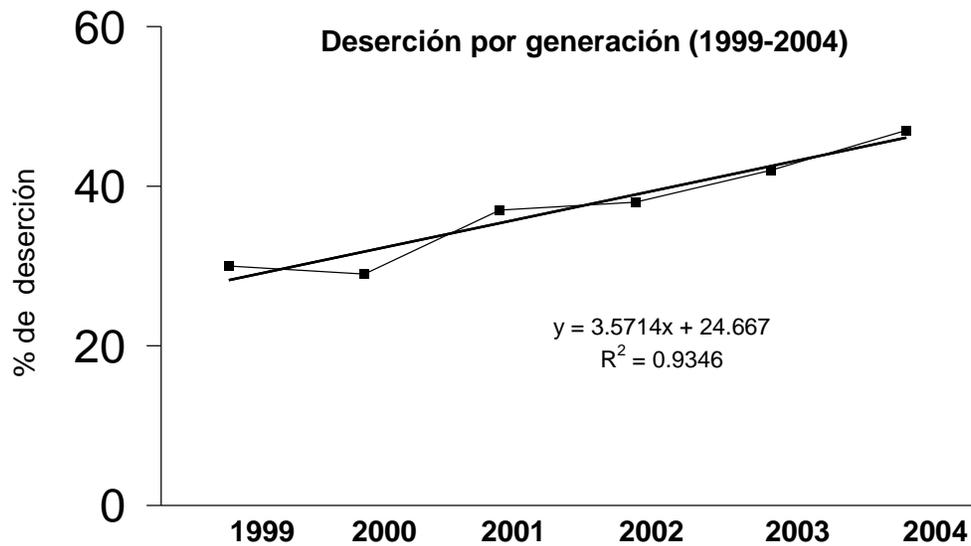
Nuestros resultados coinciden con las observaciones sobre la situación educativa en México. De acuerdo con el informe de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (2000), el promedio nacional de eficiencia terminal hacia el año 2000, se ubicaba en el 39%, cifra menor a la que se tenía un poco más de una década atrás, entre los ciclos de 1981-1982 y 1993-1994. La eficiencia terminal promedio de las Instituciones de Educación Superior a nivel licenciatura era cercana al 54%. Es decir, se observa una tendencia a la reducción de la eficiencia terminal o, si se ve de modo invertido, un crecimiento de las poblaciones que no concluyen sus estudios en la educación superior (Rodríguez-Lagunas y Hernández-Vázquez, 2008). México es uno de los países que tienen un alto índice de deserción escolar en la Educación Superior, sólo dos de cada tres alumnos de una generación terminan sus estudios. Esto ubica la tasa de deserción en alrededor de 35% (Milenio, 2010). De acuerdo con nuestros resultados, la cifra se aplica en los estudiantes de las generaciones estudiadas, dado que sólo dos de cada tres estudiantes que ingresan a la Facultad de Psicología-Xalapa, concluyen sus estudios (37%). Esto se debe a diversos factores, desde el económico hasta el académico; este segundo factor necesita ser abordado de manera más específica, ya que es evidente que el aspecto económico usualmente es un factor de riesgo en nuestro país, sin embargo, ¿qué hay del académico? ¿Realmente los planes de estudio de las Universidades son óptimos?, ¿Están acordes a las necesidades educativas que demanda la comunidad estudiantil?, dichos cuestionamientos

pueden ser resueltos en futuros proyectos que permitan entender los aspectos académicos, familiares, sociales y económicos del alumno que de igual modo participan como factores causantes de deserción y dificultades al egresar de una carrera profesional.

En el análisis de series de tiempo, se encontró una fuerte correlación lineal negativa entre la generación y el porcentaje de alumnos que egresan dado que el valor de  $r_{XY}$  fue muy cercano a uno [ $R^2 = 0.8834$ ]. Estos datos sugieren que es posible que el porcentaje de alumnos que egresan por generación vaya disminuyendo a través de las siguientes generaciones (figura 1). En el caso de la deserción, el análisis de la series de tiempo determinó una fuerte correlación lineal positiva [ $R^2 = 0.9346$ ]. Lo cual sugiere que la deserción es un fenómeno que está incrementándose a lo largo de las generaciones que ingresan a la carrera de Psicología-Xalapa de la Universidad Veracruzana (figura 2).

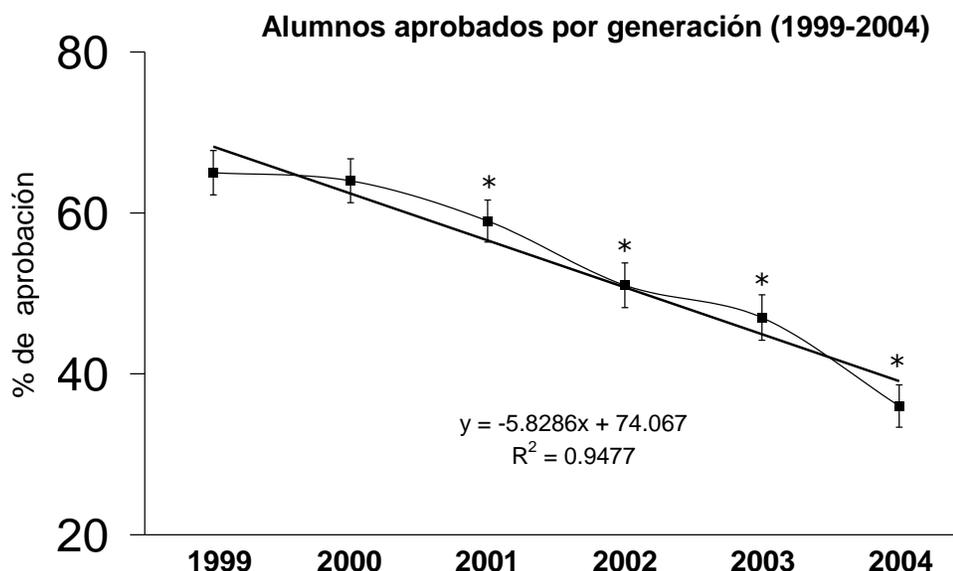


**Figura 1.** Representación de la serie de tiempo del porcentaje de alumnos que egresan de la carrera de Psicología a lo largo de 6 generaciones. Línea de tendencia con  $R^2 = 0.8834$ .



**Figura 2.** Representación de la serie de tiempo del porcentaje de alumnos que desertan de la carrera de Psicología por generación. Línea de tendencia con  $R^2 = 0.9346$ .

Para cada una de las generaciones se obtuvo el porcentaje de alumnos aprobados, reprobados y sin derecho a evaluación para un total de 65 experiencias educativas que los alumnos cursan a lo largo de la carrera antes de cursar servicio social y experiencia recepcional. El ANOVA de una vía para grupos independientes Kruskal-Wallis indicó diferencias significativas en las seis generaciones [ $H = 82.295$ , 5 gl,  $P < 0.001$ ). El análisis *post hoc* Student-Newman-Keuls ilustró que el porcentaje de alumnos aprobados en semestres ordinarios a partir de la generación 2002 ha disminuido significativamente ( $p < 0.05$ ) al ser comparadas con el porcentaje de alumnos que aprobaban en las generaciones 1999-2000. La línea de tendencia de la serie de tiempo mostró una fuerte correlación lineal negativa [ $R^2 = 0.9477$ ]. Estos datos sugieren que el porcentaje de alumnos aprobados por generación irá decrementando conforme transcurren las generaciones que cursan la carrera de Psicología de la Universidad Veracruzana (figura 3).



**Figura 3.** Representación de la serie de tiempo del porcentaje de alumnos que aprueban en semestre ordinario durante la carrera de Psicología. \*  $p < 0.05$  vs generación 1999 (método *post hoc* Student-Newman-Keuls). Línea de tendencia con  $R^2 = 0.9477$ .

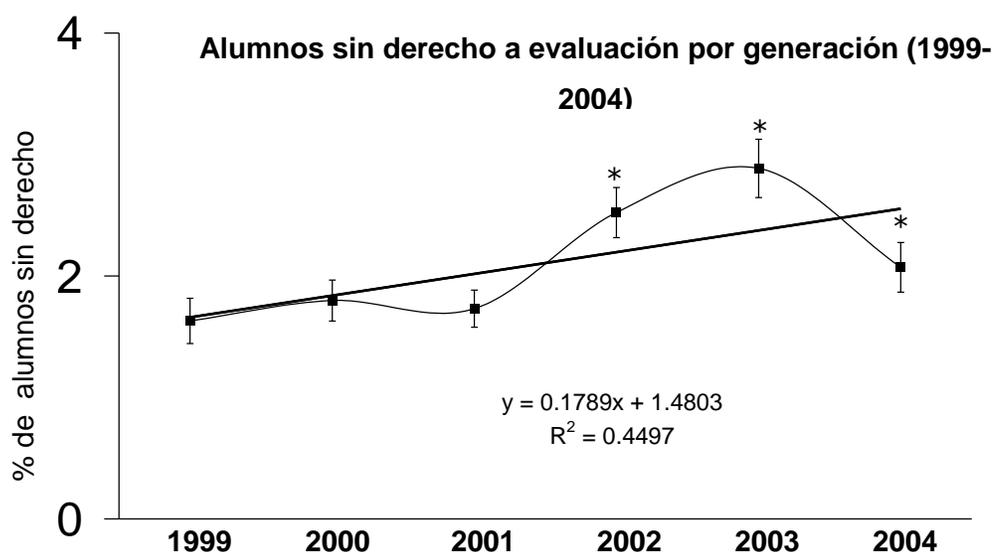
En cuanto a los alumnos que reprueban en semestres ordinarios por generación, el ANOVA de una vía para grupos independientes Kruskal-Wallis no indicó diferencias significativas [ $H = 5.447$ , 5 gl,  $P = 0.364$ , NS]. El porcentaje de alumnos reprobados por generación es inferior al 1% (generación 1999,  $0.4 \pm 0.09$ ; 2000,  $0.3 \pm 0.09$ ; 2001,  $0.5 \pm 0.09$ ; 2002,  $0.3 \pm 0.07$ ; 2003,  $0.5 \pm 0.08$ ; 2004,  $0.5 \pm 0.09$ ). La línea de tendencia de la serie de tiempo fue muy baja [ $y = 0.0266x + 0.3908$ ,  $R^2 = 0.3332$ ], por lo que el porcentaje de alumnos reprobados no ha variado, se mantiene constante a lo largo de las seis generaciones.

En tanto que, el ANOVA de una vía para grupos independientes Kruskal-Wallis indicó diferencias significativas en el porcentaje de alumnos sin derecho a evaluación en periodos ordinarios en las seis generaciones [ $H = 32.319$ , 5 gl,  $P < 0.001$ ]. El análisis *post hoc* Student-Newman-Keuls ilustró que el porcentaje de alumnos sin derecho a evaluación en semestres ordinarios fue mayor en la generación 2003 ( $p < 0.05$ ) al ser comparada con el resto de las generaciones, sin embargo a partir de la generación 2002 el porcentaje de alumnos sin derecho a evaluación ordinaria ha sido mayor ( $p < 0.05$ ) en comparación con las

generaciones 1999-2001. La línea de tendencia de la serie de tiempo indicó una débil correlación lineal positiva [ $R^2 = 0.4497$ ], figura 4.

Finalmente, el ANOVA de una vía para grupos independientes Kruskal-Wallis indicó diferencias significativas en el porcentaje de alumnos con rezago escolar que durante su generación se dieron de baja temporal o que no se inscribieron a semestres ordinarios [ $H = 73.692$ , 5 gl,  $P < 0.001$ ]. El análisis *post hoc* Student-Newman-Keuls ilustró que el porcentaje de alumnos con rezago escolar por generación fue mayor ( $p < 0.05$ ) a partir de la generación 2002 en adelante, al compararse con el porcentaje de alumnos con rezago escolar en la generación 1999. La línea de tendencia de la serie de tiempo indicó una fuerte correlación lineal positiva [ $R^2 = 0.9473$ ], lo que sugiere que el rezago escolar es un fenómeno que ocurre de manera frecuente conforme transcurren las generaciones en la carrera de Psicología (figura 5).

La deserción, la reprobación y el rezago constituyen elementos imbricados en un fenómeno educativo más amplio adjetivado como fracaso escolar, que altera de manera muy importante las trayectorias estudiantiles de los individuos (Nava-Bustos, Rodríguez-Roldán y Zambrano-Gúzman, 2007). En los resultados mostrados en la figura 3 y 5, observamos que el porcentaje de alumnos aprobados va disminuyendo, en tanto que el rezago va en aumento en nuestro modelo educativo, mientras que el porcentaje de alumnos reprobados se mantiene relativamente invariable desde la generación de 1999 al 2004, dado que el porcentaje de alumnos reprobados por generación es inferior al 1%, lo que complica la interpretación de dicho dato. En el caso de los alumnos aprobados, la línea de tendencia es muy alta, lo cual sugiere que cada vez es más frecuente un menor número de alumnos aprobados por generación a costa de un incremento del porcentaje de alumnos con rezago escolar.

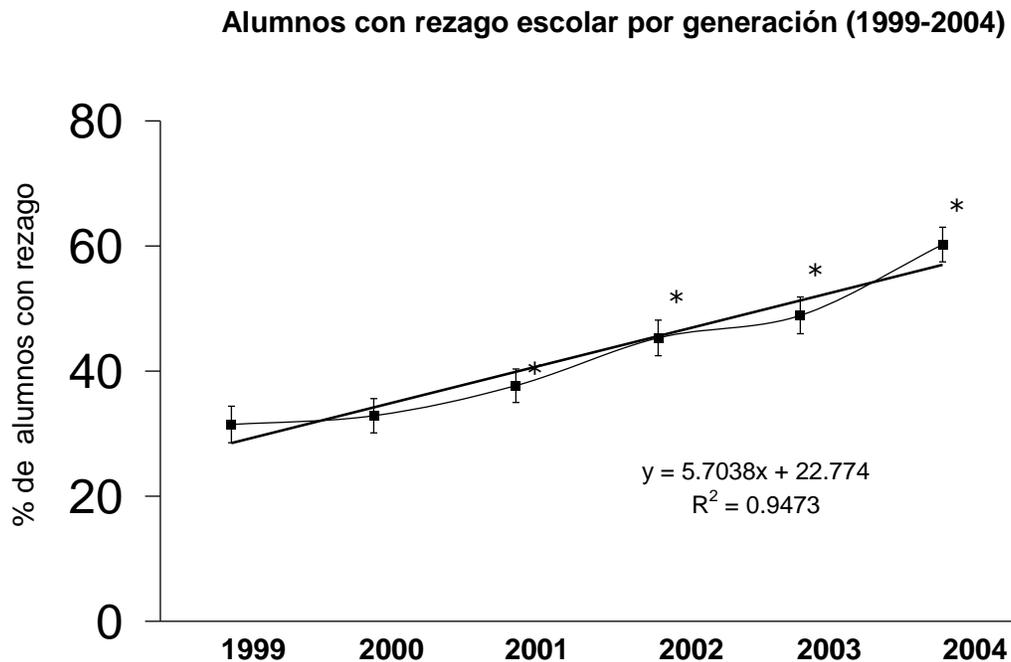


**Figura 4.** Representación de la serie de tiempo del porcentaje de alumnos que se quedan sin derecho a evaluación en un semestre ordinario durante su trayecto en la facultad de Psicología. \* $p < 0.05$  vs generación 1999 (método *post hoc* Student-Newman-Keuls). Línea de tendencia con  $R^2 = 0.4497$ .

Evidentemente no podemos desconocer que el rezago y la deserción escolar son fenómenos psicosociales complejos, en los que participan factores estructurales, sociales, familiares e individuales y que tienen consecuencias en igual número de niveles de la realidad, desde el sistema educativo hasta la autoestima de los individuos. Por ello, resulta un grave error atribuirlos sólo a causas personales como la falta de dedicación, la calidad académica o el compromiso con la escuela por parte de los alumnos, y suponer que el asunto debe resolverse en ese nivel, es decir, de manera individual.

Cuando la Universidad Veracruzana en 1999 estableció el MEIF, un elemento fundamental del modelo fue conformar una estructura flexible y dinámica que le permitiera anticiparse a los cambios sociales e internacionales. La Universidad adoptó un sistema de créditos académicos para la movilidad, así como la elección del estudiante de su carga académica y de los docentes de acuerdo a sus intereses profesionales. De esta manera, se pretendía que la flexibilidad promoviera una cultura consustancial a las posturas inciertas, plurales y abiertas de estudiantes y maestros y a la capacidad de coexistencia de los elementos heterogéneos, a la capacidad de aceptación del cambio de enfoques, ópticas, lógicas, métodos y conocimientos, para que con ello supuestamente, los límites rígidos

disminuyeran ofreciendo una configuración de identidad profesional flexible, múltiple y competente (Díaz- Barriga, 1990).



**Figura 5.** Representación de la serie de tiempo del porcentaje de alumnos que tienen rezago escolar durante su trayecto en la facultad de Psicología. \*  $p < 0.05$  vs generación 1999 (método *post hoc* Student-Newman-Keuls). Línea de tendencia con  $R^2 = 0.9473$ .

Algunos estudios han abordado los aspectos antes mencionados como indicadores del funcionamiento del MEIF. Hinojosa, Reyes y Peralta (2008) realizaron un estudio sobre la percepción positiva y negativa de los alumnos inmersos en el MEIF. En cuanto a las percepciones positivas destacan la interdisciplinariedad, diversificación de opciones educativas, atención tutorial y nuevos métodos de aprendizaje. Sin embargo, en cuanto a las percepciones negativas se señalan las complicaciones en los horarios, la dificultad de trasladarse a otras dependencias y problemas en el trabajo colectivo, porque no coinciden los horarios con el resto de sus compañeros de grupo. Las percepciones negativas evidencian que la estrategia de flexibilidad se logra sólo parcialmente. A menudo el profesor debe cubrir la falta de información y manejo conceptual fundamental, porque el estudiante

aún no cursa otras experiencias educativas que sí contemplan la información en su programa de estudio; es decir, por un lado faltan contenidos y por otro, se duplican. Asimismo, un inconveniente es que los estudiantes al seleccionar el orden de sus experiencias educativas pierden la secuencia formativa, de manera que al participar en una experiencia educativa carecen de la información básica, que se ofrece en otra experiencia y que es fundamental para el correcto aprovechamiento del programa de estudio.

Actualmente, las metas primordiales de los planes de evaluación de las instituciones educativas para lograr las mejoras en el rendimiento escolar consisten en disminuir los índices de deserción y de reprobación, y en optimizar la eficiencia y la eficacia del proceso educativo. En el estudio encontramos limitantes para abordar con amplitud la efectividad del MEIF y en consecuencia su contribución a la mejora del rendimiento escolar, sin embargo logramos identificar que, un alto porcentaje de estudiantes desertan de los cursos por diferentes circunstancias quizás de tipo académico, social, o de habilidades cognitivas, que quedan por indagar. Para diferenciar los factores que determinan la trayectoria escolar de los alumnos será necesario realizar estudios de seguimiento en los que se analicen los puntajes de la evaluación de ingreso, las variables socioeconómicas, la efectividad de las tutorías, los resultados por experiencia educativa, y la eficiencia terminal e inclusión de los alumnos en el campo laboral.

Los fenómenos de la aprobación-reprobación y sin derecho, independientemente de la visión disciplinar y la visión teórica que se utilice, son problemas multicausales del rendimiento escolar y que, si bien es cierto son producto de características propias de los estudiantes y condiciones tales como las desigualdades socioeconómicas y las desventajas culturales con las que ingresan a la institución educativa, también es cierto que la universidad es la encargada de establecer las reglas de operación y de definir los criterios a partir de los cuales las trayectorias escolares se optimicen.

Con respecto a la evaluación de la deserción escolar, se debe reconocer que los sistemas actuales en México y específicamente en la Universidad Veracruzana, no se precisa la forma de cuantificar la deserción por cohorte generacional, por lo que se comprende la importancia de diseñar parámetros reales y dentro de la deserción escolar; identificar en los principales ciclos escolares en la que ésta ocurre, y sobre todo, tratar de encontrar algunas variables escolares y extraescolares que tengan posibilidades de asociación con dicha deserción escolar (Alanis-Pérez, Medina-Centeno, Castellanos-

Villarruel y Calderón-García, 2009). La trayectoria escolar requiere por su naturaleza de un análisis integral e integrado que parta de la comprensión de la multiplicidad de causas individuales y sociales que lo originan, por ello es necesaria la conjunción de teorías de tipo psicológico, social y organizacional donde cada una permita distinguir las diferentes formas en que se expresa el estudio de las trayectorias escolares. Los acercamientos más sólidos que estos fenómenos exigen son en primera instancia la tarea de cuantificar la magnitud y la determinación de patrones que se asocian a ellos, por ello el presente estudio se enmarca en el nivel de cuantificar. La perspectiva descriptiva es un punto de partida para otros estudios que permitan la comprensión de factores que contribuyen a una determinada expresión de las trayectorias y fundamentalmente, la de tomar decisiones para aplicar acciones correctivas. Esto permitirá en un primer momento caracterizar cuantitativamente la expresión de algunos indicadores involucrados en la trayectoria escolar de los estudiantes de la Facultad de Psicología.

En los últimos años, con la finalidad de mejorar la calidad de la enseñanza se han creado proyectos de impulso académico, en los centros de educación superior; encaminados a lograr un desarrollo óptimo de los alumnos en el transcurso de su preparación profesional; esto obliga hoy en día a marcar tres aspectos para una mejora óptima en la evaluación educativa (Molnar, 2001): a) establecer la importancia de la sistematización y continuidad de la evaluación, de la adecuación de la enseñanza al ritmo de aprendizaje de los alumnos, es decir, es indispensable tener una evaluación continua; b) observar el ámbito (macro y micro ambiente del estudiante) de aplicación de la evaluación (evaluación interna); c) establecer el grado de responsabilidad y participación que se le otorga al alumno en el proceso de la evaluación, entre la heteroevaluación (ejercida por el maestro guía) y la autoevaluación (trabajo constante del alumno). Las Instituciones de Educación Superior establecen las causales y el recorrido de la disolución enfocadas, especialmente, al castigo por incumplimiento de las distintas obligaciones académicas, financieras y éticas que adquieren los estudiantes, pero, además, están las causas relacionadas con la decisión individual, y las relacionadas con el entorno educativo, la situación biográfica, las coyunturas sociales, la calidad académica y el incumplimiento de las instituciones de educación superior respecto a lo ofertado y lo esperado por la comunidad estudiantil, incluyendo, por supuesto, el tema de la calidad académica.

Esta definición se hace operativa al considerar que la disolución del vínculo conduce finalmente al abandono de los estudios por parte del estudiante sin la obtención del título, a la postergación prolongada o al cambio de programa o institución. También acontece que el Estado, como garante de la calidad académica, de la oferta de servicios asociados, oportunidades y condiciones de la educación, puede ser un actor principal para motivar o desalentar la deserción, por ejemplo, cuando aplica sistemas de evaluación y seguimiento a las instituciones de educación superior que determinan una escala de valoración social de las mejores y las peores ofertas educativas (Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, 2008). En términos generales, para el análisis de la deserción se considera al estudiante como unidad de análisis y la información cuantitativa a partir de cohortes como la evidencia más idónea para un cálculo adecuado del tamaño de la deserción, sus causas asociadas y los enfoques de riesgo que cada institución o programa académico tiene con relación a la historia cuantitativa del fenómeno.

Los motivos de abandono son multidimensionales. Dependen de la población escolar, perfil de las carreras, perfil de la institución y hasta de la realidad socioeconómica del entorno (Silva, 2006). Tinto (1987) afirma que uno de los motivos principales de deserción es la falta de integración de los alumnos a la vida académica y social de la institución. En este sentido, no se debería minimizar la incidencia de algunos de los aspectos o causas de la deserción por otorgar un papel de importancia únicamente al aspecto socioeconómico. La mayoría de los abandonos, en vez de reflejar desempeños deficientes, manifiestan más bien las características de las experiencias personales, sociales e intelectuales que los estudiantes realizan en la universidad, es decir, pueden estar reflejando el grado en que esas experiencias contribuyen a integrar a los individuos en la vida social e intelectual de la institución. En general se puede decir que cuantas más integradoras son esas experiencias, más probabilidades tiene el alumno de permanecer en la institución. Inversamente, los individuos menos integrados tienen más tendencia a desertar voluntariamente, antes de completar su carrera. Por ello, es necesario que los estudios tengan una metodología sistemática que integre tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos del fenómeno para que de una forma integral, éste sea abordado y las estrategias encaminadas a su disminución sean más certeras y objetivas.

## 5. Conclusiones

Con este estudio, podemos destacar que abordar las trayectorias escolares a través de un conjunto de indicadores permite considerar la diversidad de trayectorias que despliegan los estudiantes en su tránsito por la universidad. Los resultados del presente artículo permiten visualizar a grandes rasgos las características generales de las trayectorias escolares de nuestros estudiantes. Se observa una clara tendencia a la deserción, al rezago y al menor egreso, lo que permite una aproximación al tema. Pero, se acepta que es necesario asociar estos resultados a diversas variables o características de los estudiantes y a su entorno social, familiar e institucional. Estamos de acuerdo con Chaín-Revuelta y Ramírez (1997) en que la construcción de indicadores de trayectoria escolar, mecanismos de recolección de información y su adecuada sistematización constituyen un primer paso indispensable para realizar estudios sobre las trayectorias ya sea para cuantificar y por esa vía dimensionar la importancia de la eficiencia y el rendimiento; o por otro lado, realizar estudios explicativos que intenten encontrar las variables asociadas a las trayectorias, lo cual permita, a partir de bases más firmes, apoyar el diseño de estrategias para su atención.

## Agradecimientos

Agradecemos a la Lic. Fanny Barrientos Santiago por capturar la base de datos y proporcionarnos los expedientes de los estudiantes de la Facultad de Psicología-Xalapa, de la Universidad Veracruzana. Asimismo, al Mtro. Juan Grapain-Contreras por su disposición en facilitarnos el acceso a la base de datos y a la Lic. Cinthya Marcela Orueta-Oropeza, por el apoyo en la realización de la base de datos.

## Referencias

- Alanis-Pérez, María Elvia, Medina-Centeno, Raúl, Castellanos-Villarruel, Soledad, Calderón-García, Rocío. (2009). **Estudio de la Trayectoria Escolar de admitidos desde el calendario escolar 1996 hasta 2009 por cohorte generacional/real en el Centro Universitario de la Ciénega**. México: Universidad de Guadalajara.
- Arnau, Jaume. (1981). Uso de los modelos de series temporales. Como técnica de análisis de los diseños conductuales. **Anuario de Psicología**, **25**, 17-34.
- Bautista-Roldán, Marina. (1996). Importancia de los estudios en trayectoria escolar en la educación superior. **Planeación y Evaluación Educativa**, (10), 24-29.

- Beltrán, Jenny y Suárez, José Luis. (2003). **El quehacer tutorial. Guía de trabajo.** Universidad Veracruzana. Recuperado el 3 de mayo de 2010, de [http://www.uv.mx/dgda/tutorias/academicos/documents/Elquehacertutorial\\_000.pdf](http://www.uv.mx/dgda/tutorias/academicos/documents/Elquehacertutorial_000.pdf)
- Camarena, Rosa María, Chávez, Ana María, y Gómez, José. (1985). Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal. **Revista de la Educación Superior**, **53**, 34-63.
- Casas-Hernández, María Estela, Jiménez-Jiménez, Jhovany. (2010). Reprobación y deserción. **Negotia. Revista de Investigación de negocios**, **6** (24), 37-46.
- Castrejón-Diez, Jaime. (1979). **La Educación Superior en México.** México: Edicol.
- Colombia, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, CEDE. (2008). **Deserción en las Instituciones de Educación Superior.** Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes, Facultad de Economía.
- Covo, Milena. (1973). **Conceptos comunes en la metodología de la investigación sociológica.** México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM.
- Chaín-Revuelta, Ragueb. (1995). **Estudiantes universitarios. Trayectorias Escolares.** México: Universidad Veracruzana y Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Chaín-Revuelta, Ragueb, Cruz-Ramírez, Nicandro, Martínez-Morales, Manuel, y Jácome-Ávila, Nancy. (2003). Examen de selección y probabilidad de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, **5** (1), 99-116. Disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx>
- Chaín-Revuelta, Ragueb, Jácome-Ávila, Nancy. (2007). **Perfil de egreso y trayectoria escolar en la Universidad.** México: UV-IIE.
- Chaín-Revuelta, Ragueb, Martínez-Morales, Manuel, Jácome-Ávila, Nancy, Acosta, Olga, y Rosales, Olivia. (2001). **Demanda, estudiantes y elección.** Xalapa, México: Fondo de Empresas de la Universidad Veracruzana.
- Chain-Revuelta, Ragueb y Ramírez, Concepción. (1997). Trayectoria Escolar: un estudio sobre la eficiencia terminal en la Universidad Veracruzana. **Revista de la Educación Superior**, **15** (102), 79-98.
- De la Orden, Arturo. (1981). Evaluación del aprendizaje y calidad de la educación. En Escuela Asturiana de Estudios Hispánicos (Ed.), **La calidad de la educación. Exigencias científicas y condicionamientos individuales y sociales** (pp. 111-129). Madrid: CSIC e Instituto de Pedagogía de San José de Calasanz.
- Díaz Barriga, Frida. (1990). **Metodología de diseño curricular para educación superior.** México: Trillas.
- Fernández-Pérez, Jorge A., Peña-Chumacero, Alicia y Vera-Rodríguez, Fanny. (2006). Los estudios de trayectoria escolar. Su aplicación en la educación media superior. **Revista**

de la Facultad de Filosofía y Letras, (6), 24-29. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2290466>

Hernández-Sampieri, Roberto. (2006). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw-Hill.

Hinojosa, Arturo; Reyes, Jerónimo y Peralta, Elvia. (2008). El Modelo Educativo Integral y Flexible y la percepción del estudiante de psicología de la Universidad Veracruzana. En Daniel Gómez, Gerónimo Reyes, Wilfredo Salas, Enrique Zepeta (Eds.). **Investigación en psicología aplicada a la educación** (pp. 139-155). México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Huerta, I. Jesús. (1989). **Seguimiento de Trayectorias Escolares**. México: ANUIES.

Jaramillo-Ayerbea, Mauricio, González-Gómez, Daniel Enrique, Núñez-Cabrera, María Eugenia, Esperanza-Portilla, Gloria Esperanza, Lucio-García, Jesús Heriberto. (2007). Análisis de series de tiempo univariante aplicando metodología de Box-Jenkins para la predicción de ozono en la ciudad de Cali, Colombia. **Revista Facultad de Ingeniería**, **39**, 79-88.

**La SEP pinta negro panorama en deserción escolar**. (2 de junio, 2010). **Milenios**. Disponible en: <http://impreso.milenio.com/node/8777437>

Landín-Miranda, María del Rosario. (2010). La evaluación educativa. En busca de su esencia. En Aldo Colorado Carvajal y Miguel Ángel Casillas Alvarado (Eds.), **Estudios Recientes en Educación Superior. Una Mirada desde Veracruz** (pp. 101-122). México: Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación.

Latiesa-Rodríguez, Margarita. (1992). **La deserción universitaria**. Madrid: CIS, Siglo XXI.

Martínez, Nurit. (2006, 28 de noviembre). OCDE: México, el primero en deserción universitaria. **El Universal**. Disponible en: [http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version\\_imprimir.html?id\\_notas=145977&tabla=nacion](http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version_imprimir.html?id_notas=145977&tabla=nacion)

Martínez-Rizo, Felipe. (2001). **Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes**. En [Libros en Línea], Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES: propuesta metodológica para su estudio (pp. 25-49). México: ANUIES.

México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2006). **Glosario de la Educación Superior**. México: ANUIES (autor).

México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2000). **La educación superior en el siglo XXI**. México: ANUIES (Autor).

México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2006). **Tabulados básicos. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y vivienda**.

- México: INEGI (Autor). Disponible en: <http://ver.inegi.gob.mx/sociodem/español/sexo/sex/01.html>
- México, Universidad Veracruzana. (1996). **Estatuto de los alumnos, Facultad de Psicología**. Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana. Disponible en: <http://www.uv.mx/universidad/doctosofi/leguni/estatutos/documents/estatutodelosalumnos1996.pdf>
- México, Universidad Veracruzana. (1998-2001). **Consolidación y Proyección de la Universidad Veracruzana hacia el siglo XXI** (Programa de Trabajo). Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Molnar, Gabriel. (2001). **Evaluación Educativa. Montevideo Uruguay**. Disponible en: <http://www.chasque.net/gamolnar/evaluacion%20educativa/evaluacion.02.html>
- Muñoz-izquierdo, Carlos. (1973). Evaluación del desarrollo educativo en México (1958-1970) y factores que lo han determinado. **Revista del Centro de Estudios Educativos**, 3 (3), 11-46.
- Nava-Bustos, Gonzalo, Rodríguez-Roldán, Patricia, Zambrano-Gúzman, Rogelio. (2007). Factores de reprobación en los alumnos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. **Revista de Educación y Desarrollo**, 7, 17-25.
- Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas e Instituto de Educación Superior en América Latina y El Caribe. (2000-2005). **Informe sobre la Educación Superior en América Latina y El Caribe. (UNESCO/IESALC)**. Disponible en [www.iesalc.unesco.org.ve](http://www.iesalc.unesco.org.ve)
- Pagano, Robert R. (1999). **Estadística para las ciencias del comportamiento**. México: Thomson International.
- Ponce de León, María del Socorro. (2003). **Guía para el seguimiento de trayectorias escolares**. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Disponible en: [http://intranet.uaeh.edu.mx/DGP/pdf/2\\_guia\\_trayectoria.pdf](http://intranet.uaeh.edu.mx/DGP/pdf/2_guia_trayectoria.pdf)
- Porcel, Eduardo Adolfo, Depozo, Gladis Noemí, y López, María Victoria. (2010). Predicción del rendimiento académico de alumnos de primer año de la FACENA (UNNE) en función de su caracterización socioeducativa. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, 12 (2), 1-21. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/155/15515989007.pdf>
- Rembado, Florencia, Ramírez, Silvia, Viera, Liliana, Ros, Mónica, Wainmaier, Cristina. (2009). Condicionantes de la trayectoria de formación en carreras científico tecnológicas: las visiones de los estudiantes. **Revista Perfiles Educativos**, 31 (124), 8-21.

- Rodríguez Lagunas, Javier, y Hernández-Vázquez, Juan Manuel. (2008). La deserción escolar universitaria en México: la experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Iztapalapa. **Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación**, 8 (1), 1-30.
- Rodríguez-Gómez, Roberto. (1983). **Avance de investigación del proyecto egreso, deserción y reprobación en el CCH (resultados preliminares)**. México: Departamento de Investigación de la Secretaria de Planeación del CCH-UNAM.
- Segura Celis Ochoa, Beatriz, Osorno-Munguía, Jesús Rafael, Vallejo-Casarín, Alma, y Mazadiego-Infante, Teresa. (2010). Predictores del rendimiento académico universitario en el examen de ingreso a la Universidad Veracruzana en ciencias de la salud, Poza Rica, Veracruz. En Aldo Colorado Carvajal y Miguel Ángel Casillas Alvarado (Eds.), **Estudios Recientes en Educación Superior. Una Mirada desde Veracruz** (pp. 15-51). México: Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación.
- Silva, Renato. (2006). Deserción: ¿Competitividad o Gestión? **Revista Lasallista de Investigación**, 2 (2), 64-69.
- Tinto, Vincent. (1987). **El abandono de los estudios superiores: Una Nueva Perspectiva de las Causas del Abandono y su Tratamiento**. México: Universidad Nacional Autónoma de México.