



Perfiles Educativos

ISSN: 0185-2698

perfiles@unam.mx

Instituto de Investigaciones sobre la
Universidad y la Educación
México

de Garay Sánchez, Adrián; Sánchez Medina, Roberto Leonardo
La modificación de la política de admisión en la UAM y los cambios en las trayectorias escolares al
primer año de estudios en la Unidad Azcapotzalco
Perfiles Educativos, vol. XXXIV, núm. 135, 2012, pp. 78-99
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13223042006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La modificación de la política de admisión en la UAM y los cambios en las trayectorias escolares al primer año de estudios en la Unidad Azcapotzalco

ADRIÁN DE GARAY SÁNCHEZ* | ROBERTO LEONARDO SÁNCHEZ MEDINA**

El objetivo del artículo consiste en identificar los cambios ocurridos en las trayectorias escolares de dos generaciones de estudiantes de licenciatura en la Universidad Autónoma Metropolitana durante el primer año de estudios, específicamente en el caso de la Unidad Azcapotzalco. En el año 2008 la Universidad modificó su política de admisión al considerar, además del puntaje alcanzado en el examen de selección, una ponderación del 25 por ciento al promedio de calificaciones obtenido en el bachillerato. Para tal efecto, trabajamos comparativamente con la generación que ingresó a la UAM en la primavera de 2003 con el anterior mecanismo de admisión, y la primera generación que ingresó con el nuevo mecanismo en la primavera de 2008. Empleando modelos de regresión logística se exploraron los factores que incidieron en la generación de primavera de 2008 para comprender la diversidad de trayectorias escolares de los estudiantes.

Palabras clave

Trayectorias escolares
Estudiantes
universitarios
Política de admisión
Primer año de
licenciatura
UAM-Azcapotzalco

The purpose of this article is to identify the changes that have been taking place within the academic careers of two student generation enrolled in the first year of bachelor's degree at the UAM, and more specifically at the Azcapotzalco campus. In 2008 the University modified its admission policies and started to take into consideration, besides the score obtained during the selection test, for a 25% the average grade obtained during the high school studies. In order to carry out this study we compared the generation which enrolled at the UAM in spring 2003, following the previous entrance mechanism, with the first generation that enrolled with the new admission system in spring 2008. Using logistic regression models the authors investigated the factors that had a bearing on the spring 2008 generation in order to understand the diversity of the students' academic careers.

Keywords

Academic careers
University students
Admission policies
First year
UAM-Azcapotzalco

Recepción: 6 de enero de 2011 | Aceptación: 27 de abril de 2011

* Doctor en Antropología por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa. Profesor-investigador del Área de Sociología de las Universidades del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Línea de investigación: trayectorias escolares de los jóvenes estudiantes en las instituciones de educación superior. CE: ags@correo.azc.uam.mx.

** Maestro en Sociología por la UAM-Azcapotzalco. Profesor-investigador de la Coordinación General de Planeación de la misma universidad. Líneas de investigación: trayectorias escolares de los estudiantes universitarios; el estudio del mercado laboral de los egresados universitarios. CE: rlsm@correo.azc.uam.mx

INTRODUCCIÓN

Han pasado tres años desde que la Junta de Rectores, Secretarios y Directores (JURESEDI) de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), aprobara un nuevo mecanismo de admisión a estudios de licenciatura. Dicho mecanismo incorpora el promedio final de calificaciones del bachillerato obtenido por los aspirantes, además de considerar el puntaje alcanzado en el examen de selección, ponderando ambos factores en una relación de 30 y 70 por ciento, respectivamente.¹ Ante este hecho de particular relevancia para la institución, se levantaron algunas voces por parte de la comunidad académica y el personal directivo sobre el efecto que tendría en los perfiles de ingreso y en la diversidad de trayectorias que los estudiantes desplegarían durante su estancia en la institución.

La respuesta inmediata que las investigaciones emprendidas sobre el tema ofrecían, era que al incorporarse el promedio del bachillerato aunado al puntaje alcanzado en el examen de selección, se abriría la posibilidad de que ingresaran estudiantes con un mejor perfil académico, lo cual, en consecuencia, tendría un impacto positivo en el tipo de trayectorias escolares que los estudiantes alcanzarían una vez incorporados a la UAM; todo ello, a su vez, redundaría en la disminución de los índices de reprobación, abandono y rezaño, así como del tiempo en el que concluirían sus licenciaturas, al mismo tiempo que mejoraría el promedio de calificaciones obtenidas (Cremonini, 2010; Torenbeek *et al.*, 2010).

Para despejar nuestras interrogantes nos planteamos dos líneas de investigación simultáneas: la primera consistió en identificar los cambios en el perfil de ingreso de la población estudiantil a raíz de la implementación de la nueva política de admisión a estudios de licenciatura en la UAM. La segunda tuvo el propósito de analizar los posibles cambios

que se podrían apreciar en el tipo de trayectorias escolares de los estudiantes durante el primer año. En ambos casos, nuestro universo de estudio se circunscribe a la Unidad Azcapotzalco de la UAM, por ser el único campus que aplica un amplio cuestionario sobre el perfil sociodemográfico y prácticas académicas y culturales de sus alumnos desde que ingresan hasta que concluyen sus estudios.

Con relación a la primera línea de investigación, contamos con un amplio artículo que será publicado este año (2011) en la revista del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), en la que damos cuenta de los cambios en la composición estudiantil que trajo consigo la implementación del nuevo mecanismo de admisión a estudios de licenciatura. Para tener una visión más amplia del tema, analizamos de manera comparada los perfiles de ingreso de la generación que ingresó en la primavera de 2003 (en adelante 03-P), que se incorporó mediante el mecanismo de admisión a estudios de licenciatura tradicional, y la generación que ingresó en la primavera de 2008 (en adelante 08-P), primera generación que se incorporó con el nuevo mecanismo de selección. Los principales resultados del estudio mostraron que:

- a) Se incrementó la participación de estudiantes del sexo femenino y de estudiantes jóvenes entre los 17 y 19 años.
- b) Disminuyó significativamente la proporción de estudiantes trabajadores.
- c) Se incrementó la proporción de estudiantes con promedios de bachillerato entre 8.0 y 8.9, así como los estudiantes con rendimientos medios en el examen de selección.
- d) No se identificaron diferencias sustanciales entre el nivel socioeconómico de procedencia y el capital cultural institucionalizado (escolaridad de los padres).

1 Originalmente, la JURESEDI aprobó un esquema de ponderación 25/75, sin embargo, en la Rectoría General de la UAM se optó por implementar el esquema 30/70.

- e) Las prácticas y hábitos de estudio desarrollados por los estudiantes en su estancia en el bachillerato son similares en ambas generaciones.

La segunda línea de investigación es la tarea que nos ocupa en el presente artículo. Pretendemos analizar comparativamente la trayectoria escolar a un año de estudios de los estudiantes que ingresaron a la Unidad Azcapotzalco en el trimestre 03-P frente a los que ingresaron en el trimestre 08-P. Consideramos primeramente la trayectoria escolar de los estudiantes que permanecieron en la institución; específicamente, revisamos el rendimiento escolar, observable a través del promedio de calificaciones alcanzado por los estudiantes en su primer año en la UAM, la reprobación y la trayectoria escolar (regularidad-irregularidad-rezago); de igual forma, prestamos atención a la diversidad de prácticas y hábitos de estudio desarrollados en la institución así como a la satisfacción que tienen respecto del desempeño de los docentes dentro y fuera del aula. Cerramos el artículo identificando los factores que inciden sobre el rendimiento y el tipo de trayectoria escolar, específicamente para el caso de la generación de primavera de 2008.

Nos interesa particularmente el primer año de estudios universitarios ya que ese periodo es crucial para lograr que los estudiantes se integren a un nuevo ambiente académico y social. Se trata de un lapso en el que los sujetos son testigos presenciales de una amplia gama de transiciones; la continuación o no de sus estudios universitarios dependerá de cómo las vivan y las recorran (Tinto, 1994; De Garay, 2004; Pascarella y Terenzini, 2005; Nelson *et al.*, 2008).

NOTA METODOLÓGICA

Para llevar a buen término la investigación, nos apoyamos en la información derivada del proyecto denominado “Trayectorias escolares

y culturales de los estudiantes”, que la Rectoría de la Unidad Azcapotzalco puso en marcha desde el año 2003. Específicamente, echamos mano de la base de datos de las generaciones 2003-P y 2008-P, al término del primer año de estudios. También nos apoyamos en la información que proporciona el Archivo General de Alumnos (AGA), de donde obtuvimos la información de los *kardex* de los estudiantes en relación al abandono, reprobación, promedio de calificaciones y número de créditos cubiertos.

Para la realización del proyecto se aplicó un cuestionario a todos los estudiantes que habiendo sido admitidos en la Universidad, acudieron a inscribirse por primera vez, y posteriormente se les aplicó otro cuestionario al terminar cada año escolar. Conviene señalar que el cuestionario sobre el cual apoyamos el presente análisis fue diseñado, validado y aplicado en un estudio auspiciado por la ANUIES en el año 2000, cuya muestra abarcó a una población total de 9 mil 811 estudiantes distribuidos en 24 instituciones de educación superior. Los resultados del estudio, las dimensiones de la observación así como el instrumento se presentan en el libro intitulado *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*, publicado por la ANUIES en 2001.

Las dimensiones de observación y las preguntas y formas de medición planteadas en dicho estudio se han ido perfeccionando, de manera que en la actualidad garantizan un mayor nivel de profundidad y conocimiento sobre la diversidad estudiantil. Las dimensiones de observación del cuestionario son el perfil socioeconómico y cultural, los hábitos de estudio desarrollados en la UAM, la opinión sobre sus profesores, las prácticas de consumo cultural así como sus expectativas de desarrollo futuro, tanto a nivel académico como profesional. El proyecto se ha sostenido para todas las generaciones que han ingresado a la unidad Azcapotzalco desde 2003 a la fecha, lo que ha resultado ser un insumo de primer

orden para la formulación de políticas y acciones muy diversas y concretas para atender la formación integral de los alumnos de todas las licenciaturas que se imparten.

En el caso de la generación 03-P, se encuestó al total de alumnos de nuevo ingreso, es decir, a 1 mil 203 estudiantes, distribuidos en las tres divisiones académicas; un año después se encuestó a 881 estudiantes, que equivale a 73.2 por ciento. Por su parte, el total de alumnos que ingresó en 08-P fue de 1 mil 575, y un año después fueron encuestados 1 mil 224, que equivale a 77.7 por ciento; los alumnos faltantes en ambas generaciones no registraron ninguna actividad escolar durante el primer año a pesar de ser estudiantes activos, o, en su caso, se dieron de baja oficial.

LA TRAYECTORIA ESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES QUE PERMANECIERON EN LA UAM-A DURANTE EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS

En la gran mayoría de los trabajos publicados por quienes nos dedicamos al conocimiento de los estudiantes, existe un consenso implícito acerca de la noción o concepto de trayectoria escolar, lo que nos ha permitido hacer referencia a las múltiples formas en que éstos transitan a lo largo de su experiencia escolar, muchas de las cuales no implican recorridos lineales. La comprensión de estos recorridos requiere poner en interacción las condiciones de vida de los alumnos, las determinantes institucionales y las estrategias individuales y colectivas que se ponen en juego y que dependen de la autonomía relativa que tienen los estudiantes en la producción de sus propias trayectorias escolares.

El sistema educativo es portador de un conjunto de representaciones simbólicas que suponen rutas “normales”, a partir de una particular geometría escolar: escaleras, pirámides y cúspides. Hay un camino prefigurado, trazado con independencia de quiénes son los viajeros, donde las rectas se ubican en un

lugar privilegiado. En contraste, lo sinuoso y curvo del camino se aprecia como déficit, como desvío o anormalidad. En este contexto, los trabajos de investigación académica en el campo invitan a construir una mirada analítica más compleja del fenómeno de las trayectorias escolares, que busca aproximarse al conocimiento de las distintas formas en que se configuran las trayectorias de los estudiantes, y sobre las cuales es indispensable profundizar.

Es así que las autoridades de las instituciones educativas públicas se encuentran atrapadas entre dos realidades y lógicas difíciles de conciliar: por un lado está la que proviene de la Secretaría de Educación Pública, que poco a poco ha venido condicionando parte de los recursos financieros que se destinan a las universidades a la eficiencia terminal de sus alumnos, es decir, al cumplimiento con lo establecido en los planes y programas de estudio, esto es, un solo camino, una sola ruta; y por otro lado, los tiempos y lógicas que importantes sectores de estudiantes imprimen a sus trayectorias escolares, esto es, distintos caminos, diferentes rutas.

La investigación que se desarrolla en México sobre trayectorias educativas en el sistema de educación superior se ha ido posicionando como un campo de conocimiento importante a nivel nacional, pero tiene mucho camino por andar para lograr constituirse como un espacio ampliamente respetado y reconocido por la solidez de sus planteamientos teóricos y metodológicos, y también por los resultados que arrojan sus estudios (Guzmán, 2004).

Los trabajos de investigación más relevantes sobre trayectorias escolares toman como características originarias e iniciales de los alumnos indicadores como el sexo, la condición laboral, el estado civil, la educación de los padres, el promedio y el tipo de bachillerato del que proceden, así como el puntaje alcanzado en el examen de admisión a la universidad, entre otros (Acosta, 2008; Chain, 1995; Chain *et al.*, 2001; Chain y Jácome, 2007;

González, 2001; Muñiz, 1996; Guzmán, 2004; Guzmán y Saucedo, 2005; Guzmán y Serrano, 2007; Miller, 2007; Romo, 2007; Romo y Fresán, 2001; Sánchez, 2010).

Un común denominador de la gran mayoría de investigaciones de los especialistas en México y en otros países es que compartimos una posición teórica que toma distancia crítica de los enfoques estructuralistas y marxistas, según los cuales el llamado perfil de ingreso de los alumnos determina de manera decisiva lo que acontecerá con ellos en la universidad. Uno de los problemas de dichos enfoques es que niegan prácticamente cualquier posibilidad de que tanto los estudiantes como la institución escolar, por distintos factores, transformen o modifiquen, en cualquier sentido, las prácticas, las concepciones y los resultados académicos alcanzados. Si el origen social y cultural de los estudiantes, así como el tipo de trayectoria educativa previa a la universidad, tiene relación con lo que ocurrirá en ésta, es, en todo caso, una hipótesis de trabajo y no un principio categórico. Con independencia de los procedimientos estadísticos empleados, todos los investigadores en México y en otros países, algunos de cuyos trabajos hacemos referencia en este artículo, tenemos claro que no es posible generalizar los resultados más allá de las poblaciones objeto de nuestros estudios; pero sí compartimos el hecho de que existen diversos factores comunes que coinciden para explicar la diversidad de trayectorias de los estudiantes universitarios.

La primera tarea que debimos realizar en la presente investigación consistió en analizar, de manera comparativa, el comportamiento

de las distintas modalidades de la trayectoria escolar al primer año de estudios, es decir, el rendimiento, la reprobación y el rezago escolar. En este marco, analizamos primeramente el promedio de calificaciones (rendimiento escolar) tanto de la generación 03-P como de la generación 08-P.

Como se puede observar en el Cuadro 1, en ambas generaciones los porcentajes globales son muy semejantes, es decir, en la generación 03-P la proporción más alta se ubicó entre quienes obtuvieron un promedio de 8.0 a 9.0 (44 por ciento), seguida muy de cerca por quienes alcanzaron un promedio de 6.0 a 7.9 (41.9 por ciento); de igual forma, en la generación 08-P la proporción más alta se ubicó dentro del grupo de 8.0 a 8.9 (44.6 por ciento) y el grupo de 6.0 a 7.9 también alcanzó 41.9 por ciento.²

Aunque las variaciones entre generaciones a nivel global son muy reducidas, analizamos el comportamiento al interior de las divisiones académicas:³ en Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI) y en Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) los porcentajes son muy semejantes entre generaciones; en cambio, la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD) es la que expone mayor variabilidad. Si tomamos como referencia la generación 03-P, en la generación 08-P se incrementó en cerca de 10 puntos la proporción de quienes obtuvieron un promedio de 8.0 a 8.9; de la misma manera, se incrementó en 3 puntos quienes obtuvieron un promedio de 9.0 a 10.0, disminuyendo en 12.8 puntos porcentuales la proporción del grupo con promedio de 6.0 a 7.9.

2 En la UAM, conforme al artículo 66 del Reglamento de Estudios Superiores: "El resultado de las evaluaciones se expresará mediante las calificaciones MB, B y S, que significan Muy Bien, Bien y Suficiente, respectivamente. La calificación mínima para acreditar una unidad de enseñanza-aprendizaje es de S. Cuando un alumno no demuestre tener los conocimientos y aptitudes suficientes en una unidad de enseñanza-aprendizaje (UEA) o no presente las evaluaciones respectivas, así se expresará en los documentos correspondientes, anotándose NA, que significa No Acreditada". Por convención institucional, MB equivale a una calificación de 9.1 a 10, B de 8 a 9, S de 6 a 7.9, y las NA no se contabilizan en los historiales académicos de los alumnos para propósitos de promedios.

3 La unidad Azcapotzalco está conformada por tres divisiones académicas, a saber: Ciencias Básicas e Ingeniería que imparte diez licenciaturas; Ciencias Sociales y Humanidades, que imparte cuatro licenciaturas, y Ciencias y Artes para el Diseño, que ofrece tres licenciaturas.

**Cuadro 1. Rendimiento escolar (promedio de calificaciones) al primer año de estudios
Generaciones 03-P y 08-P. Porcentajes**

	03-P			08-P		
	De 6 a 7.9	De 8 a 9	De 9.1 a 10	De 6 a 7.9	De 8 a 8.9	De 9 a 10
CBI	52.1	41.1	6.7	52.6	39.7	7.7
CSH	42.2	43.9	14.0	43.8	43.1	13.1
CyAD	29.8	47.6	22.6	17.0	57.4	25.5
Total	41.9	44.0	14.1	41.9	44.6	13.5

Concentremos ahora nuestra atención en la reprobación escolar. Conviene señalar que dicho indicador lo construimos a partir del número de materias reprobadas en el primer año, y que en la UAM se les conoce como Unidades de Enseñanza-Aprendizaje (UEA). Si observamos los porcentajes globales en ambas generaciones, identificaremos que la proporción más alta se concentra entre aquellos que reprobaron más de cuatro UEA en el primer año de estudios: 40.2 por ciento en la 03-P y 42.7 por ciento en la 08-P (Cuadro 2).

Sin embargo, al interior de las divisiones académicas se presentan comportamientos claramente desiguales: con relación a la división de CBI, si tomamos como referencia la generación 03-P, encontraremos que en la 08-P disminuyó en 15.7 puntos la proporción de quienes reprobaron más de cuatro UEA; de igual forma, se incrementó en 6.3 puntos la proporción de quienes no reprobaron ninguna UEA. Si bien es cierto que CBI seguía siendo la división con el menor porcentaje de alumnos sin asignaturas reprobadas en comparación con las otras dos, la mejoría es notable; además, dejó de ser la división con el mayor porcentaje de estudiantes con cuatro o más materias reprobadas, ya que la proporción de

estudiantes ubicados en ese grupo disminuyó en 15.7 puntos.

Analicemos ahora la división de CSH. Habría que señalar, en primer lugar, que el porcentaje de quienes no reprobaron ninguna UEA se mantuvo constante; no obstante, en la generación 08-P disminuyó en 12.8 puntos la proporción de quienes reprobaron de 1 a 3 UEA respecto de la generación 03-P, pero se incrementó en 7.2 puntos la proporción de quienes reprobaron más de cuatro UEA durante el primer año de estudios.

Finalmente, analicemos el caso de CyAD. Nótese que en ambas generaciones los porcentajes son muy semejantes dentro del grupo de quienes reprobaron más de cuatro UEA, siendo además la división que tiene, y mantiene, el menor porcentaje de alumnos comprendidos en este grupo. Pero al mismo tiempo, habría que señalar que en la generación 08-P se incrementó en 7.7 puntos la proporción de quienes reprobaron de una a tres UEA, disminuyendo en 9.3 puntos la proporción de quienes no reprobaron ninguna; pese a ello, esta división continuó conservando los mejores indicadores en la unidad, atendiendo al número de asignaturas reprobadas por los estudiantes en el primer año de licenciatura.

Cuadro 2. Unidades de Enseñanza Aprendizaje (UEA) reprobadas al primer año de estudios. Generación 03-P y 08-P. Porcentajes

	03-P			08-P		
	Ninguna	De 1 a 3	Más de 4	Ninguna	De 1 a 3	Más de 4
CBI	7.8	31.1	61.1	14.1	40.5	45.4
CSH	21.8	43.1	35.0	21.5	30.3	48.2
CyAD	41.5	34.7	23.8	32.2	42.4	25.4
Total	22.9	36.9	40.2	20.8	36.5	42.7

Por último, conviene revisar la situación de regularidad o rezago de los estudiantes durante su primer año de estudios. Es importante señalar que el tipo de trayectoria escolar se reconstruyó a partir del número de créditos que los estudiantes alcanzaron durante el primer año de estudios. Dado que hay diferencias en la organización y avance curricular en las tres divisiones académicas, es pertinente hacer algunas precisiones metodológicas sobre la manera en que se construyeron los distintos tipos de trayectos.

En CSH y CyAD los estudiantes, desde el momento que son aceptados y acuden a concluir su trámite de inscripción a la universidad, se incorporan directamente al primer trimestre de la licenciatura, con lo cual queda bien definido el total de créditos que deben cubrir durante el primer año de estudios, conforme a los planes y programas de estudio de la Universidad, que supone cuatro años de carrera. Para este segmento de la población se construyeron tres tipos de trayectorias escolares: al primero se le denominó como “trayectoria regular”, y comprende a los estudiantes que alcanzaron más de 90 por ciento de créditos. Al segundo se le llamó “trayectoria irregular”, y comprende a quienes obtuvieron entre 50 y 89 por ciento de créditos. El tercer grupo, denominado “trayectoria de rezago”, comprende a quienes obtuvieron menos de 49 por ciento de los créditos al culminar el primer año de estudios.

En la división de CBI el procedimiento es distinto. Una vez que los estudiantes son

aceptados para realizar estudios de licenciatura, se les aplica un examen diagnóstico con la intención de valorar el grado de conocimientos en torno a algunos temas que están comprendidos en los contenidos curriculares de los primeros trimestres; específicamente, comprende las asignaturas de matemáticas, física y comprensión de textos.

En el caso de los estudiantes que aprueban satisfactoriamente dicho examen obtienen por definición curricular un total de 15 créditos y se les abre la posibilidad de inscribir las distintas Unidades de Enseñanza Aprendizaje que están contempladas en el primer trimestre de la licenciatura. En cambio, aquellos estudiantes que reprueban alguna o algunas de las asignaturas comprendidas en el examen diagnóstico deben cursarlas a través de Unidades de Enseñanza Aprendizaje durante el primer trimestre de la licenciatura y sólo pueden inscribir algunas UEA del primer trimestre. Esto es lo que al interior de la división académica se denomina Programa de Nivelación Académica (PNA).

El problema que se presenta para la construcción analítica de los distintos tipos de trayectoria escolar es que los estudiantes que no acreditaron el examen diagnóstico obtienen, al finalizar el primer año de estudios, una menor cantidad de créditos en comparación con quienes acreditaron dicho examen. Por tanto, si tomamos como referencia el total de créditos que, oficialmente, los estudiantes debieron haber alcanzado al finalizar el primer año de estudios, obtenemos que quienes no acreditaron

el examen ingresan directamente a la situación escolar de “rezago”, y quienes aprobaron el examen, muy probablemente se clasificarán dentro de la situación escolar de “regularidad”.

Precisamente para evitar que todos los estudiantes sean tomados por igual siendo que desde su ingreso quedó delineado el tipo de trayecto escolar que llevarían, al interior de la división de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI) se diseñó y aprobó de manera colegiada una “tabla de créditos” en la que se especifica el total de créditos que deben cubrir tanto los estudiantes que aprobaron como quienes reprobaron el examen diagnóstico a lo largo de su recorrido escolar, para cada una de las licenciaturas que se ofrecen en la división. Para facilitar la comprensión de la tabla diremos que en el caso de la Licenciatura en Computación, por ejemplo, los estudiantes que aprobaron el examen diagnóstico y acumularon durante el primer año de estudios un total de 111 créditos muestran una trayectoria escolar “regular”; de la misma manera, los estudiantes que reprobaron el examen diagnóstico y acumularon un total de 72 créditos llevan igualmente una trayectoria escolar “regular”.

En nuestro caso, retomamos los datos consignados en la tabla para reconstruir la trayectoria escolar durante el primer año de estudios. En este sentido, el primer grupo, al que denominamos “regular”, comprende a los estudiantes —según sea su condición de ingreso— que superaron 90 por ciento de los créditos durante el primer año de estudios. El segundo grupo, al que denominamos “irregular”, comprende a quienes tienen menos de 90 por ciento de los créditos pero más de 50 por ciento, y el tercer grupo, denominado “rezago”, incorpora a todos los estudiantes que obtuvieron menos de 49 por ciento de los créditos; esto es, procedimos metodológicamente de la misma manera que las otras divisiones académicas.

Una vez que definida la manera en que se reconstruyó la trayectoria escolar en cada

una de las divisiones académicas, analizaremos detalladamente los resultados entre generaciones. La primera lectura que se puede hacer de los resultados globales es que en la generación 08-P se mejoró la trayectoria escolar de los estudiantes, ya que mientras en la generación 03-P, el 34.5 por ciento de ellos alcanzó una trayectoria escolar “regular”, en la generación 08-P este porcentaje se incrementó a 39.5, es decir, 5 puntos porcentuales. En este mismo marco, en la generación 03-P, 39.8 por ciento manifestó una trayectoria escolar de “irregularidad”, en tanto en la generación 08-P se ubicó en 38.6 por ciento. Y, finalmente, el porcentaje de alumnos que mostró una trayectoria de “rezago” disminuyó al pasar de 25.8 a 22.0 por ciento.

Observemos ahora el comportamiento al interior de las divisiones académicas. Para el caso de la división de CBI, resulta interesante destacar que, comparada con la generación 03, en la generación 08-P se incrementó en 5 puntos la proporción de quienes desplegaron una trayectoria escolar de “regularidad”; en este mismo sentido, disminuyó en 10 puntos la proporción de quienes desplegaron una trayectoria escolar de “rezago”. En CSH se incrementó en 9.2 puntos la proporción de quienes mostraron una trayectoria escolar de “regularidad”, y disminuyó en cerca de 7 puntos el porcentaje de estudiantes con una trayectoria escolar de “irregularidad”. Por último, la división de CyAD es la que reporta un comportamiento distinto respecto de las otras dos divisiones: si tomamos como referencia la generación 03-P tenemos que en la generación 08-P disminuyó en 1.6 puntos la proporción de quienes mostraron una trayectoria escolar de “regularidad”, incrementándose en 5.4 puntos porcentuales los estudiantes que desplegaron una trayectoria escolar de “irregularidad”, a la vez que se redujo la proporción de alumnos con trayectoria de “rezago”, al pasar de 19 a 15.3 por ciento (Cuadro 3).

Cuadro 3. Trayectoria escolar al primer año de estudios. Generaciones 03-P y 08-P
Porcentaje

	03-P			08-P		
	Regular	Irregular	Rezago	Regular	Irregular	Rezago
CBI	33.7	22.3	44	39.6	25.9	34.5
CSH	29.6	54.2	16.2	38.8	47.4	13.8
CyAD	42.3	38.7	19	40.7	44.1	15.3
Total	34.5	39.8	25.8	39.5	38.5	22.0

De los resultados expuestos con anterioridad nos interesa rescatar, en el marco de nuestra investigación, los siguientes elementos: el primero es reconocer que, a nivel global, en la generación 08-P no hay modificaciones significativas en el rendimiento y la reprobación escolar, pero se manifiesta una mejoría general en el tipo de trayectoria “regular” y una disminución en el “rezago”. Por división académica se denotan algunos avances parciales: en CyAD mejoró el promedio de calificaciones, pero creció ligeramente la proporción del grupo de estudiantes con más UEA reprobadas, y aunque aumentó parcialmente el porcentaje de alumnos con trayectoria “irregular”, disminuyó la proporción en el caso del grupo de “rezago”. En CBI se mantuvo el comportamiento en los promedios de calificaciones, pero disminuyó la reprobación escolar; asimismo, mejoraron las trayectorias de estudiantes “regulares” y bajó el porcentaje de alumnos con trayectorias de “rezago”. Finalmente, la división CSH mantuvo un comportamiento relativamente similar a la generación 03-P en cuanto a los promedios de calificaciones alcanzados y conservó la proporción de quienes no reprobaron ninguna UEA; si bien aumentó el porcentaje de los que reprobaron más de cuatro, al mismo tiempo creció el porcentaje de alumnos “regulares”. Más adelante se presentan los resultados de los modelos de regresión que se construyeron, con objeto de dilucidar los distintos factores que inciden en las trayectorias escolares.

LAS PRÁCTICAS ESCOLARES DE LOS ESTUDIANTES DURANTE SU PRIMER AÑO DE ESTUDIOS EN LA UAM

Las distintas prácticas y hábitos de estudio que llevan a cabo los estudiantes durante su primer año de estudios, es una temática de suma importancia para los fines de la presente investigación, debido a que nos brindan una idea más general de las distintas prácticas que pudiesen estar experimentando los estudiantes que ingresaron bajo el nuevo mecanismo de admisión a la UAM. Su vida se desarrolla en las aulas, talleres y laboratorios; ahí ocurren importantes procesos de socialización y se tejen relaciones duraderas de carácter educativo entre maestros y alumnos, y entre su grupo de pares (Jackson, 1994). Se trata de indagar cómo la tarea pedagógica genera determinados *habitus* de caracteres duraderos, trasladables y exhaustivos, tres características estrechamente ligadas en la práctica (Bourdieu y Passeron, 1977).

Indudablemente es en el primer año de la carrera donde la ruptura pedagógica, cultural y generacional con respecto al bachillerato es más notoria. Los jóvenes entran en un universo desconocido: una nueva institución que rompe en muchos sentidos con el mundo familiar y escolar previos. En torno al trabajo escolar, la universidad está organizada para desarrollar la especialización del saber y el conocimiento, situación radicalmente distinta a la formación genérica que orienta al sistema educativo precedente. Pedagógicamente, la relación maestro-alumno, desde la perspectiva

adquirida en el pasado por los alumnos, es paulatinamente desestructurada y reestructurada para dar lugar en mayor medida a relaciones basadas en el compromiso y la responsabilidad individual.

Esta situación provoca que los problemas de adaptación al trabajo académico en el nivel superior sean vividos por los jóvenes con mucha fuerza, ya que tienen que familiarizarse con las nuevas técnicas de trabajo escolar: las tutorías, el trabajo de investigación, la elaboración de notas, las exposiciones en el salón de clases, la realización de múltiples prácticas y procedimientos pautados en los talleres y laboratorios, entre otras.

En este sentido, en la encuesta aplicada al primer año de estudios a ambas generaciones se les formularon las siguientes preguntas: a) frecuencia con que asistían a clases; b) frecuencia con que asistían puntualmente a clases; c) frecuencia con que preparaban clases; d) frecuencia con que preguntaban en clase; e) frecuencia con que discutían los puntos de vista de los profesores; y f) horas dedicadas a la preparación de clases.

A través del análisis de dichos elementos fue posible identificar indicios de las estrategias empleadas por los estudiantes para apropiarse, manejar información y adquirir un mayor número de conocimientos; sin embargo, consideramos que el análisis de cada uno de los indicadores por separado nos daría poca luz respecto de su nivel de influencia en una determinada manifestación de las trayectorias escolares. Este ejercicio se convierte en un paso fundamental en el análisis, pues por un lado permite apreciar la medida en que los estudiantes se comprometen con el trabajo académico, y por otro lado sirve como variable explicativa de la diversidad de trayectorias escolares que los estudiantes despliegan en su primer año en la universidad. De hecho, diversas investigaciones llevadas a cabo en otros países han encontrado que el compromiso individual de los estudiantes con su aprendizaje tiene efectos positivos en su rendimiento

académico y en sus trayectorias escolares (Kuh *et al.*, 2008; Laird *et al.*, 2008; Tuck, 2004; Crosling *et al.*, 2009).

En este marco, recurrimos a la construcción de un índice sumatorio que, al retomar la variabilidad en las formas de medición de cada uno de los seis indicadores descritos con anterioridad, hiciese observable el grado de involucramiento con algunas de las actividades intelectuales por parte de los estudiantes. Después de haber observado la distribución o “posición” alcanzada por cada uno de los estudiantes, en virtud de los seis indicadores considerados en el análisis, procedimos a construir tres grupos que nos permitieron dar cuenta del grado de compromiso de cada uno de los estudiantes con las actividades intelectuales. Los grupos se construyeron de la siguiente manera: 1) “alto compromiso”, que agrupa en general a los alumnos que contestaron “siempre” a las preguntas de asistencia a clase, puntualidad, preparación de clase, preguntar en clase y discutir los puntos de vista del profesor, y que dedicaron más de once horas a la semana al estudio; 2) “mediano compromiso”, que agrupa a los alumnos que contestaron “casi siempre” a dichas preguntas y que se ubicaron en el grupo de más de cinco pero menos de 10 horas dedicadas al estudio; 3) “bajo compromiso”, que agrupa a los alumnos que contestaron generalmente “casi nunca” o “nunca” y que dedicaron menos de cinco horas al estudio a la semana.

Lo primero que debemos destacar del Cuadro 4 es que, si tomamos como referencia la generación 03-P, en la generación 08-P aumentó en 6.8 puntos la proporción de estudiantes que manifestaron un “alto compromiso” con las actividades intelectuales, al pasar de 38.3 a 45.1 por ciento, es decir, casi la mitad de la población. Paradójicamente, al mismo tiempo en la generación 08-P se incrementó en 7.3 puntos la proporción de quienes manifestaron un “bajo o nulo compromiso” con las actividades intelectuales.

Al interior de las divisiones académicas se presenta un comportamiento interesante:

en CBI se incrementó 5.5 puntos la proporción de quienes manifestaron un “alto compromiso” con las actividades intelectuales, con lo cual se alcanza poco más de la mitad de la población de la división. En CSH aumentó el “alto compromiso” en 6.3 puntos, llegando a 41.5 por ciento del conjunto de los alumnos de la generación, pero aumentó en

10.3 puntos el grupo de “bajo o nulo compromiso”. Finalmente, en la división de CyAD creció en 6.8 puntos la proporción de quienes desplegaron un “alto compromiso” con las actividades intelectuales, pero también se incrementó en 7.3 puntos la proporción de quienes manifestaron un “bajo o nulo compromiso”.

Cuadro 4. Compromiso con las actividades intelectuales durante el primer año de estudios por división académica. Porcentajes

	03-P			08-P		
	Bajo o nulo compromiso	Mediano compromiso	Alto compromiso	Bajo o nulo compromiso	Mediano compromiso	Alto compromiso
CBI	9.2	44.7	46.1	14.8	33.6	51.6
CSH	14.2	50.6	35.2	24.4	34.2	41.5
CyAD	12.9	53.2	33.9	19.5	38.1	42.4
Total	12.3	49.4	38.3	19.6	35.3	45.1

Es conveniente destacar que cuando los estudiantes ingresaron a la institución se les hicieron las mismas preguntas para conocer sus prácticas académicas durante el bachillerato. Lo que encontramos es que no existen diferencias significativas entre las generaciones en estudio; sin embargo, un año después de transitar por la UAM, la generación 08-P manifiesta diferencias positivas en comparación con la 03-P.

DESEMPEÑO DOCENTE

Los profesores que imparten los cursos, talleres y laboratorios de las distintas licenciaturas juegan un papel protagónico y decisivo en la formación académica y profesional de los estudiantes. Dentro y fuera del aula los docentes llevan a cabo una serie de prácticas educativas en función del lugar que la institución educativa les ha otorgado, lo que los coloca como la máxima autoridad intelectual con la que se relacionan los estudiantes todos los días. En este sentido, conviene preguntarnos ¿qué

opinión tienen los estudiantes respecto de la labor educativa de sus profesores? La pregunta viene al caso porque interesa identificar el grado de satisfacción que tienen los estudiantes respecto del trabajo de los docentes y, en ese sentido, desprender una dimensión adicional de análisis que, al ser incorporada en el modelo de regresión, sirva como variable explicativa para comprender los factores que inciden en las trayectorias escolares. De hecho, muchas investigaciones realizadas a nivel internacional coinciden en la importancia de analizar las interacciones que los estudiantes tienen con los profesores dentro y fuera del aula, las cuales generalmente constituyen un factor importante para que los alumnos se integren o no a la vida académica (Reason *et al.*, 2006; Ruiz *et al.*, 2010).

En este marco, se consideró que en vez de describir los 23 indicadores que forman parte de la dimensión denominada “desempeño docente”, se recurriría a la aplicación de la técnica del análisis factorial, de manera que al identificar los factores o dimensiones latentes

se tuviese la posibilidad de contar con una menor cantidad de variables.⁴ Así, al aplicar dicha técnica se hizo evidente que de los 23 indicadores podían desprenderse cuatro “nuevas variables”; sin embargo, al revisar las variables que se agrupaban entre sí se vio que existía la posibilidad de generar dos “nuevas variables” analíticamente diferenciadas entre sí. La primera variable se denominó “satisfacción con el desempeño de los docentes dentro del aula de clases”, y hace referencia a la opinión que guardan los estudiantes respecto del desempeño de los docentes dentro del aula; la segunda variable fue “satisfacción con el desempeño de los docentes fuera del aula de clases”, que agrupa aquellas interacciones que se dan fuera del aula.⁵

Con base en estos planteamientos analíticos se pudo observar de manera agregada la opinión de los estudiantes respecto del desempeño de los docentes al interior de las aulas. En el Cuadro 5 se aprecia que en las dos generaciones de estudio (03-P y 08-P), el porcentaje más alto se ubica entre aquellos estudiantes que manifiestan una mediana satisfacción: 59.2 y 55.5 por ciento respectivamente. Pero es de llamar la atención que sólo una mínima proporción de estudiantes de ambas generaciones (5.6 y 5.3 por ciento, respectivamente) se muestra altamente satisfecho con el desempeño de los docentes. Por su parte, la evaluación

negativa hacia el profesorado es considerable en ambas generaciones (35.1 por ciento en la 03-P y 39.2 por ciento en la 08-P). Estos resultados manifiestan un serio problema institucional, ya que desde la perspectiva de un amplio sector de los estudiantes, los profesores que les impartieron clases durante su primer año de licenciatura manifiestan deficiencias diversas en su quehacer docente.

En el caso de CBI, en la generación 03-P, 27.7 por ciento de los estudiantes muestra una baja satisfacción con el desempeño de los docentes dentro del aula de clases, proporción que en la generación 08-P se incrementa a 37.7 por ciento, que se traduce en un incremento de cerca de 10 por ciento. Al interior de CSH se presenta un comportamiento muy similar: 32.4 por ciento de los estudiantes de la generación 03-P muestra una baja satisfacción con el desempeño de los docentes, mientras que en la generación 08-P se incrementa a 38.4 por ciento, esto es, hay un incremento de 6 puntos porcentuales. En cambio, en CyAD la baja satisfacción con el desempeño de los docentes es mucho más acentuada que en las otras dos divisiones, aunque fue la única donde disminuyó la proporción de evaluación negativa entre ambas generaciones: en la generación 03-P, 47.6 por ciento de los estudiantes mostró una baja satisfacción con el desempeño de los docentes, en tanto en la generación 08-P bajó a 44.7 por ciento.

4 Las variables que se incluyeron dentro de la dimensión “desempeño docente” son las siguientes: los maestros exponen, los maestros dictan, se realizan dinámicas de grupo, exponen los alumnos, intervienen distintos alumnos, los maestros hacen preguntas sobre las lecturas, asisten a clases, asisten puntualmente, preparan sus clases, son claros al exponer, son accesibles en su trato, son conocedores de la materia, aceptan la discusión de sus puntos de vista, relacionan los contenidos con problemas actuales, al finalizar la clase indican los temas siguientes, aclaran los conceptos, apoyan los cursos con materiales audiovisuales, promueven la asistencia a eventos científicos y culturales, promueven el trabajo colectivo fuera del salón de clases, respetan el programa, presentan al inicio las formas de evaluación y fomentan asesorías fuera del salón de clase.

5 La dimensión denominada “satisfacción con el desempeño de los docentes dentro del aula de clases” se construyó con base en las siguientes variables: los maestros exponen, los maestros dictan, se realizan dinámicas de grupo, exponen los alumnos, intervienen distintos alumnos, los maestros hacen preguntas sobre las lecturas, asisten a clases, asisten puntualmente, preparan sus clases, son claros al exponer, son accesibles en su trato, son conocedores de la materia, aceptan la discusión de sus puntos de vista, relacionan los contenidos con problemas actuales, al finalizar la clase indican los temas siguientes, aclaran los conceptos, apoyan los cursos con materiales audiovisuales, promueven la asistencia a eventos científicos y culturales, respetan el programa y presentan al inicio las formas de evaluación. La dimensión denominada “satisfacción con el desempeño de los docentes fuera del aula de clases” se construyó con base en las siguientes variables: promueven el trabajo colectivo fuera del salón de clases y fomentan asesorías fuera del salón de clase.

Cuadro 5. Satisfacción de los estudiantes con el trabajo docente al interior del aula de clases. Porcentajes

	03-P			08-P		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
CBI	27.7	66.3	6.0	37.3	57.8	4.9
CSH	32.4	60.9	6.7	38.4	56.0	5.6
CyAD	47.6	48.8	3.6	44.7	49.8	5.5
Total	35.1	59.2	5.6	39.2	55.5	5.3

En este punto, permítasenos hacer una reflexión. Es un hecho que en la UAM, al igual que en la mayoría de las universidades públicas del país, la movilidad del personal docente es prácticamente inexistente, es decir, los profesores que impartieron clases en el primer año son en general los mismos que impartirán en los siguientes; sin embargo, la evaluación de los estudiantes entre una generación y otra varía, negativamente hablando, en tanto que el compromiso de los estudiantes de la generación 08-P es mayor que los de la 03-P. Pudiera sostenerse que los alumnos de la generación 08-P, a la vez que tienen mayor compromiso con sus actividades académicas, son más críticos de los docentes, al menos en esta dimensión de análisis.

Pasemos ahora a ver el otro ángulo de la moneda: la satisfacción de los estudiantes respecto del desempeño de los docentes fuera del aula de clases, pero en el marco de los planes y programas de estudio. El primer dato que destaca es que el trabajo docente fuera del aula expone, de alguna manera, una mejor valoración por parte de los alumnos que el trabajo al interior del aula de clases. No obstante, en la generación 03-P, 17.4 por ciento de los estudiantes manifestó una “alta” satisfacción con el trabajo docente fuera del aula, mientras que en la generación 08-P disminuyó a 12.1 por ciento, lo que representa una disminución de 5 puntos porcentuales (Cuadro 6).

Al interior de las divisiones académicas la opinión de los estudiantes es bastante desigual. En CBI, 11 por ciento de los estudiantes de la generación 03-P manifestó una alta satisfacción con el desempeño de los docentes fuera del aula, y en cambio en la generación 08-P disminuyó a 5.6 por ciento, incrementándose en esta generación el porcentaje de quienes manifestaron una “baja” satisfacción con los docentes. En CSH, 26.1 por ciento de los estudiantes de la generación 03-P se mostró altamente satisfecho con el desempeño de los docentes, pero en la generación 08-P ese porcentaje disminuyó a 14.2, siendo que el mayor incremento se presentó entre quienes se mostraron medianamente satisfechos. Por último, en CyAD el comportamiento se mantiene estable entre generaciones, es decir, la opinión de los estudiantes no difiere entre la generación 03-P y 08-P, siendo la división donde los estudiantes expresan una mejor opinión de los docentes.

Es de llamar la atención que mientras en CyAD la opinión que tienen los alumnos de sus profesores dentro del aula es la más negativa, y en las otras dos divisiones las opiniones son muy similares, en el caso del desempeño docente fuera del aula en CyAD se manifiesta una mejor opinión que en las otras divisiones, las cuales mantienen un comportamiento semejante.

Cuadro 6. Satisfacción de los estudiantes con el trabajo docente fuera del aula de clases. Generación 03-P y 08-P. Porcentajes

	03-P			08-P		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
CBI	46.5	42.5	11.0	54.4	40.0	5.6
CSH	36.8	41.6	21.6	34.7	51.1	14.2
CyAD	36.2	44.7	19.1	35.7	43.8	20.4
Total	39.8	42.8	17.4	42.4	45.5	12.1

Con base en estos resultados, resulta pertinente destacar dos cuestiones relevantes: la primera es que los estudiantes de la generación 08-P se muestran, de alguna manera, menos satisfechos con el trabajo realizado por los profesores; y aquí cabría preguntar si los docentes se están comprometiendo con la formación profesional de los estudiantes. En este marco, Acosta (2008) puso de manifiesto que la lógica en que están operando las políticas públicas en el sistema de educación superior, y en específico en la UAM-Azcapotzalco, ha obligado a los docentes a centrar su mirada en el logro de los indicadores de productividad institucional, lo cual explica que los profesores descuiden el trabajo áulico y prefieran dedicar una mayor cantidad de tiempo al trabajo de investigación.

El segundo elemento que nos interesa destacar es que los estudiantes, aunque de manera relativa, se muestran más satisfechos con el trabajo de los docentes fuera del aula de clases que al interior de la misma, particularmente en CyAD. Pareciera entonces que los procesos de interacción entre profesor y alumno mucho más cercanos y personalizados, es decir, las asesorías individualizadas, el trabajo cara a cara, la supervisión y conducción directa de los proyectos, apoyan de manera más decisiva el proceso de formación profesional de los estudiantes.

A pesar de las conclusiones a las que han llegado múltiples investigaciones desarrolladas en diversos países, en el sentido de que las interacciones de los estudiantes con los

profesores fuera del aula contribuyen a una serie de positivos resultados educativos, al mismo tiempo han encontrado que la mayoría de los contactos son infrecuentes. El fenómeno parece común en la mayoría de las instituciones académicas: la evidencia más reciente indica que poco ha cambiado en los últimos 50 años, y que estas interacciones se mantienen relativamente poco frecuentes, sobre todo con los académicos más consolidados y que se dedican de manera importante a la investigación de sus campos de conocimiento (Chang, 2005; Cotten y Wilson, 2006; Cox *et al.*, 2009).

FACTORES QUE EXPLICAN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

A medida que se avanzaba en el análisis comparativo, se hacía evidente la necesidad de profundizar y perfeccionar la mirada sociológica e identificar los principales factores que explican la diversidad de trayectorias que los estudiantes despliegan durante el primer año de estudios en la UAM-Azcapotzalco. La idea de fondo consistía en apreciar el peso que tuvo el promedio del bachillerato, en conjunto con otras variables, y el puntaje alcanzado en el examen de selección. Evitamos, en este sentido, trabajar con la generación 03-P como lo habíamos venido haciendo, debido a que sólo nos interesaba, por la propia naturaleza de la modificación en la política de admisión, trabajar con la generación 08-P.

En este sentido, se diseñó un modelo de regresión que contempla las siguientes

variables: sexo, edad, situación laboral, escolaridad del padre y de la madre, promedio del bachillerato, puntaje alcanzado en el examen de selección, nivel socioeconómico, compromiso con el aprendizaje durante el primer año de estudios, división académica, opinión sobre el desempeño de los profesores, y por último se incluyó la condición de estudiante becario para observar los efectos que han traído consigo los apoyos económicos que la institución proporciona a través del Programa Nacional de Becas (PRONABES).⁶

Desde esta perspectiva se consideró que para apreciar de una manera mucho más nítida las variables que explican el rendimiento escolar

al primer año de estudios habría que aplicar la técnica de regresión lineal, que sirve para conocer el comportamiento de una variable (dependiente del tipo cuantitativo) en función de una o más variables denominadas independientes.

Una vez seleccionadas las variables se convirtieron a variables *dummie*, se verificó la independencia entre cada una de ellas y se procedió a correr el modelo de regresión. Los resultados mostraron que las variables independientes que resultaron significativas explican 16 por ciento del rendimiento escolar al primer año de estudios; de igual forma, no existe una fuerte colinealidad entre las variables (Durbin-Watson 1.986).

Cuadro 7. Resumen del modelo de regresión lineal para analizar el rendimiento escolar al primer año de estudios. Generación 08-P

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Durbin-Watson
Generación 08-P	0.399	0.159	0.15	1.094	1.986

De acuerdo a los resultados que se muestran en el Cuadro 8, hay cinco variables que explican el rendimiento escolar durante el primer año de estudios; la primera de ellas es el sexo de los estudiantes: los resultados del modelo muestran que existen mayores probabilidades de tener altos rendimientos si se pertenece al sexo femenino. Este resultado confirma los hallazgos de otros investigadores (De Garay, 2005; Miller, 2008) quienes han mostrado que las mujeres, a diferencia de los hombres, muestran un mayor grado de dedicación a las actividades académicas, lo cual repercute favorablemente en su desempeño académico.

Otra variable que resultó significativa en el modelo es el puntaje alcanzado en el examen de selección. De nueva cuenta, los resultados muestran que conforme se incrementa el puntaje obtenido en el examen de selección, se

incrementa el rendimiento escolar. En consecuencia, los resultados nos permiten afirmar que, aunque en el análisis descriptivo no se logró apreciar el efecto del puntaje alcanzado en el examen de selección, el modelo de regresión mostró que esta variable incidió de manera positiva en el rendimiento escolar de los estudiantes de la generación 08-P.

La tercera variable que resultó significativa en el modelo es el grado de compromiso con las actividades intelectuales, esto es, un adecuado conjunto de prácticas y hábitos de estudio. De hecho, el modelo señala que, a medida que se incrementa el “alto” compromiso de los estudiantes con las actividades intelectuales, se incrementa el rendimiento escolar en el primer año de estudios. Este resultado implica reconocer que los estudiantes que desarrollaron durante el primer año mejores prácticas

⁶ Conviene señalar que el PRONABES, para los alumnos de nuevo ingreso, otorga un pequeño apoyo económico a los estudiantes que provienen de familias de escasos recursos y que tienen un promedio mínimo de ocho en el bachillerato. Adicionalmente, las instituciones se obligan a la implementación de un programa de tutorías para esta población. Para que los estudiantes puedan renovar su beca un año después, tienen que haber logrado también un promedio mínimo de ocho y una trayectoria regular.

y hábitos de estudio, muestran mejores posibilidades de desplegar un mejor rendimiento escolar.

Otro resultado interesante del modelo tiene que ver con la división de Ciencias y Artes para el Diseño. De hecho, los resultados señalan que el hecho de pertenecer a dicha división académica incrementa el rendimiento escolar en el primer año de estudios. De esta forma, el modelo indica que, al no resultar significativas las otras dos divisiones, pertenecer a la división de CyAD —que fue donde se admitieron en mayor medida a estudiantes

con altos promedios del bachillerato y altos puntajes en el examen de selección—, mejora sustancialmente el rendimiento escolar en el primer año de estudios.

Por último, el modelo muestra que a medida que se incrementa sustancialmente la condición de estudiante con beca PRONABES se aumenta el rendimiento escolar el primer año de estudios. Se trata de un resultado interesante porque nos permite confirmar que la condición de estudiante becario está marcando diferencias en el promedio de estudios durante el primer año.

Cuadro 8. Variables explicativas del rendimiento escolar al primer año de estudios. Generación 08-P

	Variables	B	Error típ.	Beta	B	Sig.
Generación 08-P	(Constante)	5.34	0.503		10.623	0.000
	Sexo	-0.197	0.071	-0.081	-2.767	0.006
	Puntaje	0.003	0.001	0.168	5.537	0.000
	Compromiso con el aprendizaje: alto	0.274	0.08	0.092	3.421	0.001
	División CyAD	0.099	0.022	0.131	4.418	0.000
	Alumnos con beca PRONABES	0.651	0.088	0.207	7.426	0.000

Ahora bien, si se tomaran como referencia los supuestos básicos de las teorías marxistas, se diría que los estudiantes provenientes de familias de escasos recursos económicos muestran una mayor probabilidad de incurrir en el abandono, el rezago o la reprobación escolar; sin embargo, las investigaciones recientes han mostrado que el origen social no es un factor que explique decisivamente la trayectoria escolar de los estudiantes, e incluso, es un factor que pierde fuerza cuando se le conjuga con otros (De Garay, 2004, 2005; Chain, 2007; Romo, 2007; Acosta, 2008; Sánchez, 2010).

Desde nuestro punto de vista, el nivel socioeconómico y la escolaridad de los padres pueden ser factores que expliquen diferencialmente las trayectorias escolares de los estudiantes durante el primer año de estudios,

pero no constituyen por sí mismos, y *a priori*, los únicos factores explicativos. Sustentar que el origen social no es la causa que condiciona las prácticas sociales de los jóvenes universitarios significa, al mismo tiempo, reconocer que existen otras dimensiones que influyen en la constitución y reproducción de las prácticas de los sujetos, como se observa en nuestro caso.

FACTORES QUE EXPLICAN LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES

Para el análisis de la trayectoria escolar en el primer año de estudios se aplicó la técnica de regresión logística, pues tiene la virtud de estimar la probabilidad de aparición de un fenómeno determinado en función de una serie de

variables independientes.⁷ Para tal efecto, empleamos las mismas variables que en el caso de rendimiento escolar. Al respecto, el modelo muestra un buen nivel de ajuste (0,000). Con base en estos valores, se puede concluir que el modelo es válido, puesto que muestra una capacidad aceptable para predecir ampliamente la diversidad de trayectos escolares durante el primer año de estudios.

Los resultados del modelo muestran que existen siete variables que explican la trayectoria escolar de “regularidad” durante el primer año de estudios (Cuadro 9): primeramente, los resultados indican que el ser hombre disminuye en un 34 por ciento la probabilidad de llevar una trayectoria escolar de “regularidad” en comparación con las mujeres, aumentando así las probabilidades de una trayectoria de “rezago” (exp. 0.658). De manera similar a los resultados que arrojó el modelo para el análisis de rendimientos académicos, ser mujer aumenta las posibilidades de contar con una trayectoria escolar “regular”.

En segundo lugar, los resultados del modelo indican que ser estudiante trabajador

disminuye en un 43 por ciento las probabilidades de llevar una trayectoria escolar de “regularidad” en comparación con quienes no trabajan, aumentando así las probabilidades de trayectorias “irregulares” o de “rezago” (exp. 0.564). Este resultado confirma lo señalado por otros investigadores como De Garay *et al.* (2001) y Guzmán (2004), quienes han señalado que los estudiantes trabajadores enfrentan serias dificultades para dedicarse de tiempo completo a las actividades escolares, lo que les impide llevar una trayectoria “regular”.

En tercero y cuarto lugar, el modelo muestra que el haber obtenido un promedio en bachillerato de entre 7.0 y 7.9, y un puntaje bajo y medio en el examen de selección, disminuye en 54.3, 80.1 y 58 por ciento, respectivamente, la probabilidad de llevar una trayectoria escolar de “regularidad” (exp. 0.457, 0.199 y 0.420). Desde esta perspectiva se puede inferir que, para el caso de esta generación, al combinar un promedio del bachillerato alto y un puntaje alto en el examen de selección se incrementa la probabilidad de contar con una trayectoria escolar de “regularidad”.

Cuadro 9. Variables predictoras (Sig. <0.050) de la trayectoria escolar en el primer año de estudios. Generación 08-P

Gen. 08-P	Variables	B	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Regularidad	Intersección	0.896	0.660	1.840	1	0.175	
	Sexo: hombres	-0.418	0.207	4.072	1	0.044	0.658
	Sexo: mujeres	0			0		
	Trabaja	-0.574	0.199	8.318	1	0.004	0.564
	No trabaja	0			0		
	Promedio del bach: 7.0 a 7.9	-0.782	0.312	6.286	1	0.012	0.457
	Promedio del bach: 8.0 a 8.9	-0.274	0.309	0.784	1	0.376	0.761
	Promedio del bach: 9.0 a 10.0	0			0		
	Puntaje: bajo	-1.615	0.403	16.048	1	0.000	0.199

7 Antes de proceder, es pertinente hacer una anotación técnica. En la regresión logística, los coeficientes β no se interpretan de manera semejante a los de una regresión usual. En este caso, lo importante tanto de este coeficiente como del coeficiente R, es conocer su signo (positivo o negativo), puesto que ello indica el tipo de relación que establece cada variable independiente con la dependiente. Por ejemplo, si es positivo (+) indica que esta variable incrementa el valor de la variable dependiente, y si es negativo, que lo disminuye; por su parte, el coeficiente $\exp\beta$, asociado a cada variable independiente, indica la razón de ventaja o grado en que aumenta la probabilidad de la variable dependiente por efecto de la variable independiente, manteniendo constante el valor de las otras variables (Pardo y Ruiz, 2002).

Cuadro 9. Variables predictoras (Sig. <0.050) de la trayectoria escolar en el primer año de estudios. Generación 08-P (continuación)

Gen. 08-P	Variables	B	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Regularidad	Puntaje: medio	-0.867	0.391	4.915	1	0.027	0.420
	Puntaje: alto	0			0		
	NSE: bajo	0.508	0.293	3.008	1	0.083	1.662
	NSE: medio	0.400	0.200	4.017	1	0.045	1.492
	NSE: alto	0			0		
	Bajo compromiso	0.489	0.267	3.349	1	0.067	1.630
	Medio compromiso	0.397	0.194	4.193	1	0.041	1.487
	Alto compromiso	0			0		
	Becario PRONABES	20.438	0.255	6431.734	1	0.000	*
	No becario PRONABES	0			0		
Irregularidad	Intersección	0.799	0.641	1.553	1	0.213	
	NSE: bajo	0.662	0.270	6.025	1	0.014	1.938
	NSE: medio	0.252	0.187	1.806	1	0.179	1.286
	NSE: alto	0			0		
	CBI	-1.182	0.258	21.017	1	0.000	0.307
	CSH	0.178	0.247	0.516	1	0.472	1.194
	CyAD	0			0		
	Becario PRONABES	17.522	0.000		1	0.000	*
	No becario PRONABES	0			0		

* Sin datos del exponencial de beta.

En quinto lugar, el modelo señala que pertenecer al nivel socioeconómico medio incrementa en 1.5 unidades las probabilidades de llevar una trayectoria escolar de “regularidad” (exp. 1.492). En este mismo sentido, el modelo muestra que pertenecer al nivel socioeconómico bajo incrementa en cerca de dos unidades la probabilidad de llevar una trayectoria escolar de “irregularidad” (exp. 1.938). A partir de estos resultados se puede señalar, como lo hicimos líneas arriba, que el nivel socioeconómico tiene cierta capacidad explicativa en la diversidad de trayectorias que los estudiantes despliegan durante el primer año de estudios en la universidad. Desde esta perspectiva, se puede asumir que hay una ligera ventaja académica para quienes proceden de un nivel socioeconómico medio.

En sexto lugar, resulta interesante apreciar que, de acuerdo al modelo, aquellos estudiantes que mostraron un compromiso medio con las actividades intelectuales, incrementan en 1.4 veces las probabilidades de llevar una trayectoria escolar de “regularidad” (exp. 1.487). Resulta interesante este resultado porque deja entrever que quienes se involucran en mayor medida con las actividades intelectuales tienden a mostrar una mejor trayectoria escolar.

Por último, el modelo señala que quienes cuentan con beca PRONABES incrementan exponencialmente la probabilidad de desplegar una trayectoria escolar de “regularidad”. Es un resultado significativo porque muestra que la beca impulsa a los estudiantes a llevar una trayectoria escolar satisfactoria, evitando así que se rezaguen o reprueben alguna Unidad de Enseñanza Aprendizaje.⁸

8 Aunque habría que discutir y dejar apuntado para posteriores investigaciones, si es la beca (como un recurso económico que recibe el estudiante), o son las tutorías de acompañamiento profesional efectuadas por los docentes, las que están incidiendo en el tipo de trayecto que despliegan los estudiantes.

CONCLUSIONES

Al principio de la investigación nos planteamos identificar los cambios presentados en las trayectorias escolares en el primer año de estudios de dos generaciones de estudiantes: la que ingresó en la primavera de 2003 bajo el mecanismo de admisión tradicional, y la que ingresó en la primavera de 2008, que fue la primera que lo hizo bajo el nuevo mecanismo de admisión a la UAM. En ambos casos el universo de estudio se circunscribe específicamente a la unidad Azcapotzalco.

En este sentido, la investigación se centró en aquellos estudiantes que permanecieron en la institución hasta la culminación del primer año de estudios. Primeramente, se describieron ampliamente los rasgos de la trayectoria escolar (rendimiento, reprobación y tipo de trayecto escolar); asimismo, se construyó un índice que permitiera observar sintéticamente algunas de sus prácticas y hábitos de estudio y que denominamos “compromiso con las actividades intelectuales”; igualmente nos acercamos a observar la satisfacción con el desempeño de los docentes dentro y fuera del aula. Posteriormente nos enfocamos en el diseño de un modelo de regresión que permitiera hacer observables los factores que explican el rendimiento y el tipo de trayectoria escolar en el primer año de estudios (regularidad, irregularidad y rezago) exclusivamente para la generación de primavera de 2008.

Después del análisis comparativo realizado entre la generación 03-P y la generación 08-P a su ingreso a la institución, y una vez que dichas generaciones cumplieron un año de estancia en la universidad, se encontraron cambios positivos en los perfiles de ingreso de la población estudiantil a raíz de la modificación en el mecanismo de admisión, ya que se incorporó una mayor proporción de estudiantes con mejores perfiles académicos, sociales y culturales; y a su vez se modificó positivamente el tipo de trayectorias que los estudiantes despliegan en su primer año de estudios.

Para el caso de la generación de primavera de 2008 identificamos, empleando modelos de regresión, que existen varios factores que repercuten de manera importante para explicar la diversidad de trayectorias educativas de los estudiantes. Por un lado, cuando los sujetos alcanzan mayor promedio del bachillerato y mayor puntaje en el examen de selección se favorece un tipo de trayectoria escolar que llamamos de “regularidad”, así como un mejor promedio en las calificaciones que obtienen en el primer año escolar y que denominamos “rendimiento escolar”. Con ello queremos apuntar que aunque se trata de una primera aproximación al tema, se requiere dar continuidad a la nueva política de admisión para “medir”, con una temporalidad mayor, si acaso dicha modificación mantiene los mismos factores que explican el tipo de trayectorias escolares.

Otro resultado de igual importancia para la discusión tiene que ver con el sexo de los estudiantes. De acuerdo a los resultados del modelo de regresión, el rendimiento y la trayectoria escolar de “regularidad” de las mujeres son, en muchos aspectos, mejores que los de los hombres. Por los resultados de las distintas investigaciones emprendidas sobre el tema, hoy sabemos que las mujeres representan un segmento estudiantil mucho más comprometido con el logro de las metas educativas previamente planteadas, al mismo tiempo que afrontan las dificultades y desafíos que impone la labor universitaria con mayor entereza. Esta conclusión se considera relevante porque no debe conducirnos a pensar que la institución debe diseñar mecanismos llamados de “acción afirmativa”, como existen en otros países, que favorezcan el ingreso de las mujeres a la universidad, o a definir cuotas de menor acceso a los hombres.

De igual forma debemos destacar el papel de la beca PRONABES en el tipo de trayectoria escolar. De hecho, coincidimos con los resultados de Miller (2007), quien señala que la beca favorece los rendimientos altos e incrementa la

trayectoria escolar de “regularidad”. Esta conclusión permite sugerir que es necesario dar continuidad a la política de otorgamiento de recursos económicos a los estudiantes a través del Programa Nacional de Becas (PRONABES), como una manera de apoyar a los que tienen condiciones socioeconómicas adversas en la adquisición de materiales escolares, alimentación y pago de transporte. Asimismo, sería conveniente que el Programa de Tutorías cubriera a la totalidad de estudiantes becados, pues según reporta la Coordinación de Docencia de la Unidad, hay una clara diferencia en el desempeño de los estudiantes con tutor frente a quienes no lo tienen.

En síntesis, de los factores identificados que inciden y que son comunes tanto en la dimensión de rendimiento escolar como en la del tipo de trayectorias son los siguientes: el sexo, el puntaje en el examen de selección, el promedio del bachillerato, el nivel de compromiso de los estudiantes con sus actividades académicas y el ser beneficiario de la beca PRONABES.

Por su parte, un factor adicional que sólo incide en el rendimiento escolar es que para lograr buenas calificaciones, existen mayores posibilidades de lograrlo si se es estudiante de la división de CyAD. En el caso de las trayectorias escolares existen dos factores adicionales a los planteados en el párrafo anterior: uno de ellos es que para “evitar” trayectorias “irregulares” no hay que ser estudiante de CBI, lo que tampoco es una sorpresa atendiendo al comportamiento del área a nivel internacional; y otro es que para conseguir trayectorias “regulares” es preciso no ser estudiante-trabajador, lo que nos parece que no es un factor negativo si los estudiantes trabajan para adquirir experiencia laboral o independizarse de sus padres, aunque son los menos.

Llama mucho la atención que la dimensión que construimos relativa al desempeño de los docentes, conforme a la opinión de los propios alumnos, no constituyó un factor de peso que incidiera, ni positiva ni negativamente, en

el desempeño académico o en las trayectorias de los estudiantes.

Es igual de importante destacar que las divisiones académicas muestran ciertas diferencias e impactos desiguales sobre las trayectorias escolares. Es un hecho conocido, y los propios resultados lo confirman, que en la división de CBI los estudiantes tienden hacia el rezago escolar, aunque disminuyó en 08-P, durante el primer año de estudios, y en menor medida, en CSH y CyAD. Esta situación apunta a señalar que los resultados escolares no sólo tienen que ver con lo que los estudiantes portan a su ingreso a la institución (sus antecedentes escolares, nivel socioeconómico o situación laboral), como muchas veces se sostiene; también entra en juego, como bien lo plantea Echeverría (2004), lo que sucede al interior de las divisiones académicas, y específicamente, al interior de los propios campos disciplinarios. Por tanto, habría que dar particular importancia a los procesos educativos en cada uno de ellos, lo que implica actualizar los métodos educativos, renovar el rol del maestro tanto al interior del aula como fuera de ella y centrar la mirada en los estudiantes; en fin, hay que poner más atención al proceso educativo asegurando que su puesta en marcha guarde una mayor relación con el ideario disciplinar.

Para finalizar concluiremos señalando que hemos comenzado a ordenar la información disponible en las bases de datos de forma que nos permita distinguir claramente los factores que inciden en una determinada modalidad de la trayectoria escolar. En este marco, hemos identificado algunas variables que, a través del tiempo, se han visto relacionadas con la regularidad, el rezago, el rendimiento y la reprobación escolar, pero aún estamos lejos de ofrecer una solución específica a los problemas que enfrenta la institución, es decir, a formular una serie de pasos o acciones que pueda ser empleada en determinadas situaciones. Se requiere seguir profundizando en el tema, perfeccionar la mirada teórica y metodológica, de manera que a corto y largo

plazo contemos con datos objetivos que indiquen las acciones que deben ser reformuladas

o diseñadas para mejorar la formación profesional de nuestros estudiantes.

REFERENCIAS

- ACOSTA, A. (2008), *Abandono y permanencia escolar en la UAM-A. Una perspectiva integral del riesgo*, Tesis de Maestría, México, UAM-Azcapotzalco.
- BOURDIEU, P. y J.C. Passeron (1977), *La reproducción. Elementos para una teoría de la enseñanza*, Barcelona, Ed. Laia.
- CHAIN, R. (1995), *Estudiantes universitarios. Trayectorias escolares*, México, Universidad Veracruzana/Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- CHAIN, R., N. Jácome y M. Martínez, (2001), *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES: propuestas metodológicas para su estudio*, México, ANUIES.
- CHAIN, R. y A. Jácome (2007), *Perfil de ingreso y trayectoria escolar en la Universidad*, Xalapa, Universidad Veracruzana.
- CHANG, J.C. (2005), "Faculty Student Interaction at the Community College: A focus on students of color", *Research in Higher Education*, vol. 46, núm. 7, pp. 769-802.
- COTTEN, S.R. y B. Wilson (2006), "Student-Faculty Interactions: Dynamics and determinants", *Higher Education*, vol. 51, núm. 4, pp. 487-519.
- COX, B., R. Dixon, B. Lutovsky y P. Terenzini (2009), "Factors Shaping Faculty-Student Interaction Outside the Classroom: Institutional, demographic, and pedagogical influences", Ponencia presentada en la Reunión Anual de la American Educational Research Association, Jacksonville, FL, 8 de noviembre de 2008.
- CREMONINI, L. (2010), "Student Selection: An international overview", en: <http://www.utwente.nl/cheps/publications/> (consulta: mayo de 2010).
- CROSLING, G., M. Heagney y L. Thomas, (2009), "Improving Student Retention in Higher Education. Improving teaching and learning", *Australian Universities Review*, vol. 51, núm. 2, pp. 9-18.
- DE GARAY, A. (2004), *Integración de los jóvenes al sistema universitario. Prácticas académicas, sociales y de consumo cultural*, Barcelona, Pomares.
- DE GARAY, A. (2005), *En el camino de la universidad. Las diversas formas de transitar que los alumnos emplean en el primer año de estudios en la universidad*, México, Ediciones Eón/UAM-A.
- DE GARAY, A., M. Casillas, J. Vergara y M. Puebla (2001), "Los estudiantes de la UAM-A, un sujeto social complejo", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 6, núm. 11, enero-abril, pp. 139-163.
- ECHEVERRÍA Castro, B. (2004), *El ambiente de las IES y el desarrollo de los estudiantes en el primer año: el caso Sonora*, Tesis de Doctorado, Aguascalientes, UAA.
- GONZÁLEZ, A. (2001), *Seguimiento de trayectorias escolares*, México, ANUIES.
- GUZMÁN, C. (2004), "Los estudiantes frente a su trabajo. Un análisis en torno a la construcción del sentido del trabajo", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, año-vol. 9, núm. 22, julio-septiembre, pp. 747-777.
- GUZMÁN, C. y C. Saucedo (2005), "Aproximaciones y elaboraciones conceptuales sobre los alumnos", en Patricia Ducoing (coord.), *Sujetos, actores y procesos de formación*, México, COMIE-IPN, serie La investigación educativa en México 1992-2002, pp. 649-658.
- GUZMÁN, C. y O. Serrano (2007), "Detrás del concurso de selección: un análisis de los factores que inciden en el ingreso a la licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)", ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de Investigación Educativa, 5 a 9 noviembre, Mérida (CD-Rom).
- JACKSON, Ph.W. (1994), *La vida en las aulas*, Madrid, Ediciones Morata, S.L./Fundación Paideia.
- KUH, G., T. Cruce, R. Shoup y J. Kinzie (2008), "Unmasking the Effects of Student Engagement on First-Year College Grades and Persistence", *Journal of Higher Education*, núm. 79, pp. 540-563.
- LAIRD, N., R. Shoup, G. Kuh y M. Schwarz (2008), "The Effects of Discipline on Deep Approaches to Student Learning and College Outcomes", *Research in Higher Education*, núm. 49, pp. 469-494.
- MILLER, D. (2007), *Trayectorias escolares universitarias e institucionalización del PRONABES en la UAM*, Tesis de Doctorado, México, FLACSO.
- MUÑIZ, P. (1996), "Transiciones y trayectorias educativas universitarias", *Sociológica*, núm. 11, pp. 24-38.
- NELSON, K., M. Kift y J. Clarke (2008), "Expectations and Realities for First Year Students at an Australian University", 11th Pacific Rim First Year in Higher Education Conference 2008, Hobart, 30 de junio al 2 de julio.
- PARDO, A. y M.A. Ruiz (2002), *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*, Madrid, McGraw-Hill.

- PASCARELLA, E.T. y P.T. Terenzini (2005), *How College Affects Students*, vol. 2: *A Third Decade of Research*, San Francisco, Jossey-Bass.
- REASON, R., P. Terenzini y R. Domingo (2006), "First Things First: Developing academic competence in the first year of college", *Research in Higher Education*, vol. 47, núm. 2, pp. 149-175.
- ROMO, A. y M. Fresán (2001), "Los factores curriculares y académicos relacionados con el abandono y el rezago", en *Deserción, rezago y eficiencia terminal en la IES. Propuesta metodológica para su estudio*, México, ANUIES.
- ROMO, A. (coord.) (2007), *Retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior*, México, ANUIES, serie Estudios.
- RUIZ, S., K. Kelly, L. DeAngelo y J. Pryor, (2010), *Findings from the 2009 Administration of the Your First College Year (YFCY): National aggregates*, Los Angeles, University of California-Higher Education Research Institute-Graduate School of Education & Information Studies.
- SÁNCHEZ, Roberto (2010), *El efecto del ambiente institucional y organizacional sobre las trayectorias escolares en el primer año de estudios. El caso UAM-Azcapotzalco*, Tesis de Maestría, México, UAM-Azcapotzalco.
- TORENBEEK, M., E. Jansen y A. Hofman (2010), "The Effect of the Fit between Secondary and University Education on First Year Student Achievement", *Studies in Higher Education*, vol. 35, núm. 6, pp. 659-675.
- TUCK, S. (2004), *Predicting Achievement in a University Retention Programme: Contributions of gender, ethnicity, personality, and achievement history*, Tesis de Maestría, Toronto, Ontario, York University.