



UNIVERSIDAD DE SONORA

División de Ciencias Sociales
Maestría en Innovación Educativa

Factores asociados al éxito escolar en los estudiantes universitarios

Tesis

Que para obtener el grado de:
Maestra en Innovación Educativa

Presenta:

María Elena Parra Ramos

Directora:

Dra. Laura Elena Urquidi Treviño

Hermosillo, Sonora, México

Enero del 2008

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Hermosillo, Sonora, Enero 28, 2008

Dra. Laura E. Urquidi Treviño

Coordinadora de la Maestría en Innovación Educativa
Presente.

Por este medio se le informa que el trabajo titulado **FACTORES ASOCIADOS AL ÉXITO ESCOLAR EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**. Presentado por la pasante de maestría María Elena Parra Ramos, cumple con los requisitos teórico-metodológicos para ser sustentado en el examen de grado para lo cual se aprueba su publicación.

Atentamente

Dra. Laura E. Urquidi Treviño

Asesor Director

Dra. Sonia Echeverría Castro

Asesor Sinodal

M.E. Guadalupe González L.

Asesor sinodal

Dr. Federico Zayas Pérez

Asesor sinodal

Este trabajo se lo dedico:

A DIOS: por haberme dado fuerza y valor para terminar estos estudios de maestría.

A MI ESPOSO E HIJOS: Por que han sido mi fortaleza para seguir adelante en ésta vida, y solo así llegar al final de la meta que uno se propone.

Agradecimientos

Un agradecimiento muy especial, a la Dra. Laura Urquidi, por haberme proporcionado valiosa asesoría y apoyo para realizar mi trabajo de tesis.

A la M.E. Guadalupe González Lizárraga por haberme invitado a formar parte del equipo del proyecto “Perfil de Ingreso y Trayectoria de los estudiantes de la Universidad de Sonora, al estar el presente trabajo inscrito en esta línea de investigación.

A la Universidad de Sonora, ya que en la realización de esta tesis, se recibió el apoyo de diversas autoridades. De forma especial se menciona a la M.C Magdalena González Agramón, Directora de Desarrollo Académico por la beca otorgada para realizar mis estudios. Así mismo a los directivos del Departamento de Matemáticas y de la División de Ciencias Exactas y Naturales por su apoyo en la obtención de la licencia que me permitió realizar mis estudios.

Mi mas amplio reconocimiento a los maestros de la MIE, en especial al Dr. Federico Zayas Pérez; porque cada uno, con sus valiosas aportaciones, contribuyeron a la realización de éste trabajo.

Agradezco también a mis padres que han sido los guías intelectuales que me han llevado a emprender valores morales y principios para lograr mis objetivos propuestos; así como a mis hermanas, porque han contribuido positivamente para llevar a cabo esta difícil jornada.

A mis compañeros profesores del centro de trabajo en el que laboro, por su comprensión y cariño y por la gran calidad humana que me han demostrado con una actitud de respeto.

Finalmente, agradezco a mis compañeros de grupo, porque me brindaron cariño, comprensión y apoyo, dándome con ello, momentos muy gratos.

Índice

Presentación	15
Capítulo 1	
De la permanencia a la eficiencia terminal, dos condiciones para el éxito escolar	17
1.1. Eficiencia terminal.....	17
1.2. Permanencia Estudiantil.....	19
Capítulo 2	
Éxito escolar y factores asociados	23
2.1. Factores asociados al éxito escolar.....	24
2.2. Permanencia estudiantil.....	32
2.3. Trayectoria escolar.....	37
Capítulo 3	
Contexto del estudio	41
Capítulo 4	
Metodología	49
4.1. Muestra.....	49
4.2. Instrumentos.....	50
4.2.1. Encuesta de primer ingreso	50
4.2.2. Ficha de registro de primer ingreso.....	50
4.2.3. Kardex electrónico.....	51
4.3. Procedimiento.....	51
4.4. Análisis de los datos.....	52
4.5. Características generales de los participantes.....	52

Capítulo 5	
Resultados	53
5.1. Variables socio-académicas.....	53
5.1.1. Promedio general obtenido en el nivel medio superior de estudios e institución de educación media superior de procedencia.....	53
5.1.2. Escolaridad de los padres e ingreso familiar mensual.....	54
5.2. Características de los estudiantes.....	56
5.2.1. Distribución de los estudiantes por Unidad, División y Licenciatura de adscripción.....	56
5.3. Comparación del promedio escolar por género y división.....	60
5.4. Correlación entre el promedio obtenido y algunas variables que se consideran de importancia	61
Capítulo 6	
Discusión de los resultados	62
Capítulo 7	
Consideraciones finales	66
Referencias bibliográficas	68
Anexos	74

Índice de tablas

Tabla 1	Porcentaje de eficiencia terminal de licenciatura por entidad Federativa, 1988.....	18
Tabla 2	Tasas de permanencia de países asociados a la OCDE.....	20
Tabla 3	Tasas de deserción-permanencia para carreras específicas.....	21
Tabla 4	Distribución de Divisiones por Unidades Regionales en la Unison.....	41
Tabla 5	Institución de Educación Media Superior de procedencia.....	54
Tabla 6	Escolaridad de los Padres.....	55
Tabla 7	Ingreso mensual de la familia.....	55
Tabla 8	Distribución de los estudiantes en la Unidad Centro por Divisiones y género.....	56
Tabla 9	Distribución de los estudiantes de la Unidad Centro por carrera.....	57
Tabla 10	Distribución de los estudiantes de la Unidad Sur por Divisiones y género.....	58
Tabla 11	Distribución de los estudiantes de la Unidad Sur por carrera.....	58
Tabla 12	Distribución de los estudiantes en la Unidad Norte por Divisiones y género.....	59
Tabla 13	Distribución de los estudiantes de la Unidad norte campus Caborca por carrera.....	59
Tabla 14	Comparación de promedios por género.....	60
Tabla 15	Correlaciones del promedio al quinto semestre y variables sociales y académicas.....	61

Capítulo 1

De la permanencia a la eficiencia terminal, dos condiciones para el éxito escolar

Si bien los factores que contribuyen al éxito escolar son variados y de diversa índole (personal, académica, institucional, socioeconómica), permanecer en y graduarse de un programa educativo son dos de los requisitos que un estudiante necesita para concluir con éxito sus estudios. No es propósito de este trabajo hacer un análisis exhaustivo y comparativo sobre las estadísticas de la permanencia y eficiencia terminal de la educación superior, sin embargo, una visión general sobre estos temas resulta pertinente para introducirnos al éxito escolar, tema que incluye a un reducido número de estudiantes.

1.1. Eficiencia terminal

En México, igual que en otros países, la educación superior enfrenta varios desafíos, desde la equidad, acceso y calidad, hasta los relacionados con las poblaciones de estudiantes atendidos. Como se señala en el Plan de Desarrollo Nacional 2001-2006, uno de los indicadores que requiere atención inmediata, es la eficiencia terminal, pues pese a los incrementos observados en ella, estos continúan siendo insuficientes. La eficiencia terminal según mencionan Camarena, Chávez y Gómez (1985), es considerada por las instituciones como un indicador para evaluar parte de su funcionamiento y logros y, en particular, su rendimiento como integrantes del sistema educativo. También puede ser considerada como un referente en el estudio particular del comportamiento escolar de los estudiantes, al proporcionar elementos para una primera

aproximación de los recorridos escolares, ya sean estos completos o incompletos; regulares o irregulares, en términos del tiempo establecido para su realización. La eficiencia terminal del sistema educativo como manifestación del rendimiento escolar, permite una serie de posibilidades de análisis descriptivo en la evaluación del rendimiento, además de constituir un referente cuantitativo si se pretende analizar el recorrido escolar de los estudiantes matriculados en un ciclo o nivel educativo. Algunas cifras pueden ilustrar el problema que la educación superior nacional enfrenta sobre el tópico.

La ANUIES (2000) ofrece un panorama de la educación terciaria nacional, en el que se observa, para 1998, una tasa de egreso de 69% y de titulación de 39%. La eficiencia terminal en las diferentes entidades federativas, para ese mismo año, va del 15 al 91% (ver tabla 1) situándose la mayoría de los estados en un rango entre 34 y 48%.

Tabla 1. Porcentaje de eficiencia terminal de licenciatura por entidad federativa, 1998

15 – 32 %	34 – 48 %	53 – 91 %
Coahuila	Baja California	Durango
Sinaloa	Chihuahua	Hidalgo
Tamaulipas	Estado de México	Jalisco
Campeche	Michoacán	Yucatán
Guerrero	Nuevo León	Aguascalientes
Oaxaca	Querétaro	Distrito Federal
Tlaxcala	Sonora	
Baja California Sur	Tabasco	
Nayarit	Zacatecas	
Quintana Roo	Chiapas	
Veracruz	Guanajuato	
	Morelos	
	San Luís Potosí	
	Puebla	

Fuente.- ANUIES (2000). La educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo.

A inicios de este siglo la UNESCO (2001) reporta para el caso de México, que la eficiencia terminal en educación superior es de 68%, y señala que esta cifra es similar a la obtenida por los otros países que forman parte de la OCDE.

De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2004) entre 1993 y 2004 la eficiencia terminal promedio para el subsistema de educación superior fue de 45.9%. En el Programa Nacional de Educación 2001-2006, se menciona que

en los últimos años, el promedio nacional de eficiencia terminal en estudios de licenciatura alcanza un 50%. En dicho documento, se hace especial mención sobre el tiempo que los estudiantes ocupan para concluir sus estudios, tiempo que en la mayor parte de egresados es mayor al establecido en los programas educativos.

En el Plan de Nacional de Desarrollo 2007-2012 se anota, textualmente, que *en educación superior no existen evaluaciones sistemáticas para medir los logros académicos de los estudiantes. Sin embargo, se estima que la eficiencia terminal en educación superior oscila entre 53 y 63%, según el tipo de programa, y puede llegar a ser de hasta 87% en los programas de investigación avanzados* (recuperado electrónicamente eje 3.3 consultado 18 diciembre 2007).

Los valores que los distintos organismos (nacionales e internacionales) reportan sobre la eficiencia terminal en la educación superior mexicana presentan variaciones, vinculadas, entre otras cosas, a los cálculos realizados a partir de distintas nociones sobre el problema, por ejemplo, para algunos autores (Mendoza, 2003; Martínez_Rizo, 2001) la eficiencia terminal representa la proporción de estudiantes que concluyen un programa frente al total de los que lo iniciaron. Para Edel (2005, p. 7), equivale a un *indicador cuantitativo que señala la relación del número de alumnos titulados con respecto a los alumnos que ingresaron “n” años antes y que conforman una generación en los diferentes programas académicos*. Esta segunda definición proporciona un menor número de eficiencia terminal respecto de la primera, que considera sólo la relación ingreso y egreso por cohortes generacionales, pues sólo toma en cuenta a los estudiantes que obtienen el título profesional.

Aún considerando las variaciones en las estadísticas reportadas por los diferentes organismos, no más de 70% de jóvenes concluyen la educación superior y, quizá un porcentaje mucho menor logra obtener el título profesional. Aunado a la eficiencia terminal y, como condición para cumplirla, se presenta otro problema, la permanencia.

1.2. Permanencia Estudiantil

La permanencia de los estudiantes en los diferentes programas educativos además de contribuir al aumento de la tasa de eficiencia terminal, es una condición necesaria para terminar los estudios en los tiempos. El término

retención o permanencia estudiantil se define como el porcentaje de estudiantes de una cohorte que permanece en la universidad a medida que transcurren los semestres cursados, debidamente matriculados y en calidad de estudiantes regulares (IESALC–UNESCO, 2002). De acuerdo con la SEP (2004), la permanencia es el número de alumnos que habiéndose matriculado en un año y grado o curso dado, aparecen matriculados en el siguiente. Según la OCDE (2006), de 16 países, México se ubica en el octavo lugar con una tasa de permanencia de 68%, inferior a la tasa promedio (69.2%); México comparte este sitio con Australia y Dinamarca (ver tabla 2).

Tabla 2.- Tasas de permanencia de países asociados a la OCDE

Japón	4	Dinamarca	8
Turquía	8	Estados Unidos	6
Irlanda	4	República Checa	1
Reino Unido	2	Bélgica	0
Corea	9	Francia	8
España	7	Austria	8
Finlandia	6	Suecia	8
México	8	Italia	2
Australia	8	Tasa promedio	9.2

Según Escamilla (2004) México sólo imparte educación superior a 19% de la población entre 19 y 24 años. A este pequeño porcentaje hay que restarle el número de jóvenes que abandonan los estudios superiores. La deserción, que es la contraparte de la permanencia, representa un problema de grandes dimensiones que requiere ser investigado y adecuadamente tratado (Brea, 2004). Recuperando los datos del estudio realizado por IESALC-UNESCO (2006) sobre deserción y repitencia en tres licenciaturas (Derecho, Ingeniería Civil y Medicina) de instituciones de América Latina y el Caribe, podemos hacer un ejercicio para estimar a partir de la tasa de deserción, su contraparte, la permanencia. En la tabla 3, se observa que México presenta índices de deserción por encima del

promedio, particularmente en las licenciaturas de ingeniería y, de manera lógica, los índices de permanencia se ubican por debajo del promedio.

Tabla 3. Tasas de deserción- permanencia para carreras específicas

Carrera País	Derecho		Medicina		Ingeniería	
	Deserción	Permanencia	Deserción	Permanencia	Deserción	Permanencia
Argentina	*	*	*	*	*	*
Bolivia	43.0	57.0	32.0	68.0	30.0	70.0
Brasil	*	*	*	*	*	*
Chile	48.0	52.0	8.0	92.0	17.0	83.0
Colombia	*	*	*	*	*	*
Costa Rica	*	*	*	*	*	*
Cuba	17.6	82.4	10.9	89.1	50.0	50.0
Guatemala	45.8	54.2	34.5	65.5	13.5	86.5
Honduras	20.9	79.1	50.9	49.1	50.6	49.4
México	48.0	52.0	40.0	60.0	68.0	32.0
Panamá	37.8	62.2	50.0	50.0	36.5	63.5
Paraguay ¹	*	*	13.9	86.1	*	*
Rep. Dominicana	55.4	44.6	38.6	61.4	62.0	38.0
Uruguay	47.0	53.0	*	*	12.0	88.0
Venezuela	*		*		*	
Deserción Promedio	40.4	59.6	32.1	67.9	37.7	62.3

Fuente: Luis Eduardo González (2005) con base en los estudios nacionales. Instituto de Educación Superior para América Latina y El Caribe.

Nota (1) considera solo universidades públicas.

* No hay reporte de datos.

Estos datos son relativamente congruentes con los reportados por la OCDE, es decir, en términos generales, menos de 60% de los estudiantes que ingresan a una institución de educación superior permanecen en ella y, como antes se señaló, en consecuencia el porcentaje de quienes obtienen el título profesional es menor.

Si bien es cierto que comprender los factores que contribuyen a la deserción es una tarea impostergable y, aún más, la necesidad de desarrollar estrategias para disminuirla, no resulta menos importante conocer a los jóvenes que concluyen los programas educativos. Permanecer en la institución es el primer requisito necesario para concluir los estudios, sin embargo, otro tipo de

parámetros adicionales han de atenderse si se trata de estudiantes con éxito. De acuerdo con Villarroel (2005), la excelencia se relaciona con la superación de los estándares de calidad, lo que supone un rendimiento extraordinario, el cual no puede esperarse que todos lo presenten. Como se verá más adelante, la literatura especializada sobre el tema, considera una serie de atributos que definen al estudiante exitoso, entre estos, de manera consistente se encuentran el rendimiento o aprovechamiento escolar, estudiado de manera específica a través de las notas o calificaciones logradas.

Capítulo 2

Éxito escolar y factores asociados

La noción coloquial del término *éxito* puede ser variada, La Real Academia Española, entre sus diferentes definiciones señala que el término (del latín *exitus*, salida) puede referirse a la buena aceptación de alguien o algo. Evidentemente, ello lleva a la necesidad de especificar los criterios que han de ser tomados en cuenta para aceptar a algo o a alguien, lo cual dependerá del contexto en el que sea utilizado el vocablo. Por ejemplo, en el glosario del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (2007), se considera éxito como “un resultado favorable de un programa o proyecto que se evalúa en términos de consideraciones como la efectividad, la repercusión, la sostenibilidad y las contribuciones al desarrollo de la capacidad”. En el ámbito académico el éxito también es asociado a un resultado favorable, el cual consiste en el logro de altos índices de eficiencia terminal, de permanencia y ampliación de la matrícula, entre otros.

El término éxito referido a lo escolar es frecuentemente relacionado con el rendimiento académico alto. Esto supone que, en la medida en que el rendimiento académico se expresa a través de las notas o puntuaciones asignadas al estudiante, tales notas se constituyen en el indicador principal del éxito escolar (De la Orden, 1991). De tal forma los estudiantes que superan los obstáculos del aprendizaje y obtienen calificaciones altas son llamados generalmente buenos estudiantes por sus profesores a los que Gómez (2003) denominó estudiantes con éxito.

Powell, Conway y Ross, (1990) mencionan que los estudiantes con éxito son los que logran finalizar sus estudios, en lo que coincide De los Santos, (2001) quien añade que dichos estudiantes deben finalizar sus estudios en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio. Otros investigadores como Logan, Geltner, y

Young (1998) añaden que no se trata únicamente de terminar o concluir los estudios, sino hacerlo con una calificación sobresaliente. Así mismo, Carrión, (2002) considera que tienen éxito los estudiantes que obtienen calificaciones mayores o iguales a 90, independientemente de que la misma se obtenga en examen ordinario o extraordinario, mientras que Cuellar y Martínez, (2003) consideran que los estudiantes son exitosos sólo con lograr concluir sus estudios y titularse. Abordando la misma temática Chain, Cruz, Martínez y Jácome, (2003) según las características del estudiante que denominan tipo uno, éste pudiera ser considerado como estudiante exitoso. Dichas características corresponden a una trayectoria continua, un alto índice de aprobación en ordinario, promoción total de las materias y promedio mayor de 85.

Por su parte, Tinto (2006) señala que los estudiantes con éxito escolar son aquellos que se involucran más en su aprendizaje; además de dedicar más tiempo al estudio, mantener altas expectativas de éxito, y compartir activamente el aprendizaje con otros estudiantes. Este último tipo de características refieren sobre todo a una serie de atributos y actividades personales que pueden identificarse en los estudiantes considerados como exitosos.

Sin embargo, los referentes más comunes del éxito escolar toman en consideración indicadores de resultado, noción de corte empírico, la cual resulta útil para los propósitos del presente estudio. Esto es, el éxito escolar en este trabajo se entiende como el logro de calificaciones altas y la continuidad en los estudios. No obstante como conocer o entender el éxito escolar sólo a través de indicadores de resultado, resultaría incompleto, es necesario explorar algunos otros factores asociados al fenómeno.

2.1. Factores asociados al éxito escolar

Entender el éxito escolar y obtener un mayor conocimiento acerca del fenómeno, puede considerarse una de las preocupaciones de las instituciones de educación. Aunque se observa en las últimas décadas una mayor publicación de estudios acerca del tema, una buena parte están basados en el fracaso escolar.

El éxito escolar, como cualesquier otro fenómeno social o educativo, se vincula a una serie de factores que pueden obstaculizarlo o favorecerlo, o por el contrario, obstaculizarlo. Hernández, Márquez y Palomar, (2006) indican que entre los factores reportados por quienes han abordado este tema, se encuentran desde las características de organización y gestión de las escuelas y los profesores, hasta factores de corte socioeconómico, de estructura familiar y de personalidad de los propios estudiantes. También agregan que las investigaciones realizadas han seguido distintos enfoques teóricos, lo cual ha contribuido a reconocer que el fenómeno estudiado es mucho más complejo de lo que se pensaba originalmente.

Sobre los aspectos que competen a los estudiantes, Beguet, Cortada, Castro y Renault (2001), indican que el estudio de los factores asociados al éxito escolar en los jóvenes universitarios no es un tema menor. Los autores mencionan que es conocido por los estudiosos del tema, que los estudiantes universitarios deben estar en posesión de determinadas competencias, tanto intelectuales como personales, para tener un buen rendimiento en sus estudios universitarios. Sin embargo, reconocen que no se ha logrado un consenso sobre cuáles son esas competencias y cómo desarrollarlas de manera efectiva. Entre los estudios que tratan de identificar competencias o factores relacionados con el éxito escolar, se encuentra el realizado por Conley (2003), con un grupo de 400 profesores de 20 universidades, quienes después de analizar documentos de tipo académico y consultar a expertos en el desarrollo de estándares, obtienen lo que ellos denominan estándares de éxito, vinculados con habilidades y conocimientos para seis campos: inglés, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, segundo idioma y artes. Los autores señalan que independientemente del campo de estudio, los estudiantes deben poseer razonamiento crítico y analítico en la solución de problemas, además de la capacidad para el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este documento se hace especial mención a la importancia de los hábitos de estudio adquiridos en el nivel previo de escolaridad, ya que se considera que éstos serán de mayor utilidad en la universidad que el conocimiento específico del material de estudio.

Powell, Conway y Ross, (1990) analizan el efecto de las características inherentes al individuo en la promoción del éxito escolar y permanencia de los estudiantes de la Universidad de Athabasca. Para ello utilizan una muestra de 301 estudiantes inscritos en la modalidad de educación a distancia. Los autores parten de una noción de éxito que se delimita por tres ejes: uno, contempla variables socio económicas, demográficas y preparación educativa previa. El segundo eje incluye aspectos ligados a circunstancias personales que pueden afectar el éxito escolar, tales como enfermedad, pérdida del trabajo o problemas familiares. El tercer eje lo refieren a las condiciones institucionales entre las que se incluyen, los materiales de estudio, acceso y calidad del apoyo tutorial y, los servicios que provee la institución. Para explorar el éxito a partir de esta noción tridimensional, los participantes fueron entrevistados en dos ocasiones. Los resultados sugieren que los factores asociados al éxito escolar y la permanencia, que discriminan entre los estudiantes que continuaron sus estudios de los que no lo hicieron, incluyen el status marital, la necesidad de éxito y apoyo, además de los puntajes en habilidad lectora, estabilidad financiera, hábitos de estudio, género y la formación académica previa.

Por su parte, Snyder, Kisst, Smith y Stewart (2003), realizan un estudio con el propósito de identificar qué factores se asocian al éxito y permanencia escolares de estudiantes que cursaron el primer año de *college* en una institución pequeña de carácter privado del estado de California. Las variables consideradas incluyeron género, promedio de calificaciones del nivel de estudios previo, puntajes verbal y cuantitativo obtenidos en el Scholastic Assessment Test (SAT¹) y, si el estudiante necesitó recibir cursos para el desarrollo de habilidades en lectura, escritura y matemáticas. Como éxito académico se tomaron en cuenta el rendimiento escolar en el primer año de estudios (evaluado a partir del promedio de calificaciones) y la retención o permanencia medida a través de la inscripción a los cursos del segundo año; además, la combinación de la permanencia y un promedio escolar mayor o igual a 2.5. El análisis de los datos se realizó con una población de 666 estudiantes.

¹ El Scholastic Assessment Test (SAT) es un examen que evalúa habilidades de razonamiento así como conocimiento sobre diferentes campos temáticos y la capacidad de su aplicación. Es prácticamente aceptado por todas las instituciones de educación superior en Estados Unidos como credencial de admisión al college.

Como primer paso para la construcción del modelo de análisis, se seleccionó una muestra aleatoria de 462 estudiantes (70%) y el 30% restante se utilizó para la validación del modelo. A través de un modelo de regresión logística se identificaron como predictores del logro académico, el género los puntajes del SAT y el promedio del nivel de estudios previo. El único predictor de la retención fue el promedio del nivel de estudios previo.

El modelo de regresión logística referente a la combinación de los indicadores de permanencia y logro académico (promedio igual o superior a 2.5) indican que sólo el género y el promedio del nivel de estudios anterior son predictores significativos. Este modelo, aun con menores predictores mejora al modelo previo ya que explica alrededor de 10% más de varianza. El modelo de validación arroja datos que confirman como predictores del logro académico, el género y el promedio escolar del nivel previo de estudios.

Burton y Ramist (2001) realizan un meta-análisis de los estudios publicados entre 1980 y 1993 que centran sus objetivos en la exploración de los factores que predicen el éxito escolar. Los autores señalan que aun cuando el promedio escolar del nivel de estudios previo y los puntajes obtenidos en el SAT son considerados como predictores del desempeño escolar, son pocas las instituciones que han desarrollado estudios sobre la validez predictiva a largo plazo de dichos indicadores. El meta-análisis considera varios criterios de validez, sin embargo, sólo son dos los reportados de manera consistente: el promedio escolar (nivel superior de estudios) y la graduación. Los trabajos que incorporan el promedio escolar incluyen alrededor de 80.000 estudiantes graduados de 80 instituciones desde el año de 1980. Se considera además un amplio trabajo sobre estudiantes con discapacidad que se graduaron de 124 instituciones. El análisis del éxito a partir del indicador de graduación comprende alrededor de 100,000 estudiantes de 1,000 colegios y universidades. Los resultados sugieren que el promedio escolar del nivel previo de educación y los puntajes logrados en la prueba de admisión (SAT) contribuyen de manera substancial a la predicción del promedio escolar del nivel superior de estudios y, que la combinación de estas variables proporcionan incluso, mejor predicción que cuando se consideran en forma separada. Los indicadores que mejor

predicen si un estudiante se gradúa o no son de nueva cuenta, el promedio del nivel escolar previo y el examen de admisión, aunque el grado de correlación entre los predictores y la graduación es menor que el grado de asociación entre los predictores y el promedio escolar. Los predictores del éxito escolar identificados son también consistentes para los subgrupos analizados, que comprenden a estudiantes de minorías (discapacitados, afro-americanos, hispanos y mujeres).

Si bien es cierto que los puntajes de las pruebas de admisión y el promedio escolar del nivel educativo previo son constantemente tomados en cuenta para predecir el éxito escolar en estudiantes de educación terciaria, existen otros estudios que incluyen variables de distinta naturaleza. Por ejemplo, Globushutz (2006) en su tesis doctoral señala que los estudiantes de *college* son hoy más diversos que en cualquier otro tiempo en la historia de la educación superior, y que el desafío que enfrentan ha cambiado, gradualmente, del acceso a la permanencia en el sistema y el logro de la graduación. Desafíos particularmente notorios para los estudiantes de grupos étnicos. La base de este estudio se centra en las actitudes y percepciones de estudiantes afro-americanos, caucásicos e hispanos, que fueron evaluados con el instrumento desarrollado por Strage (en Globushutz, 2006), aunque sólo se recuperan los aspectos ligados a la motivación de logro (que incluye índices de persistencia, grado de involucramiento en las tareas escolares y confianza académica) y el grado de confianza (*rapport*) con sus pares e instructores. Ello con el propósito de identificar predictores del éxito *escolar*². La investigación se realizó con 303 estudiantes de la Universidad de Texas, la mayoría inscritos en un curso de tecnología educativa de carácter obligatorio para quienes están interesados en cursar una maestría en educación. Entre estos participantes también se incluyen estudiantes de Maestría en Educación. La autora, después de realizar una descripción de los participantes de acuerdo con su pertenencia étnica y género, reporta los resultados de dos análisis de regresión, uno, tomando sólo el grupo de estudiantes caucásicos y, otro, a los estudiantes hispanos. Para los primeros, el

² Entendido éste como el promedio en el cual el estudiante se coloca en un estándar académico bueno, que, muchas universidades según menciona el autor, requieren un promedio mínimo para considerar a los estudiantes en un buen nivel académico (Globushutz, 2006).

predictor del promedio escolar es el índice de persistencia, mientras que para los estudiantes hispanos es la confianza (rapport) en sus instructores. La autora concluye que además de los antecedentes académicos y los factores de orden cognoscitivo, el éxito escolar está factiblemente influido por un número importante de factores que es necesario explorar.

Kirby, White y Araguete (2007), realizaron un estudio con 229 estudiantes estadounidenses (que desagregan en dos grupos blancas y no blancas) de una universidad privada exclusiva para mujeres. En él se explora la posible asociación del éxito escolar (medido a través del promedio universitario), con factores socioeconómicos (como la ocupación del padre y la necesidad de apoyo económico) y factores académicos entre los que se encuentra el promedio obtenido en el nivel de estudios previo.

Las autoras señalan que los factores académicos resultan ser buenos predictores del éxito escolar para todas las estudiantes, especialmente para las mujeres blancas. Para las estudiantes no blancas, únicamente el promedio obtenido en el nivel de estudios previo y el *class rank*³ resultaron ser predictores del éxito escolar. También indican que las estudiantes que reportan tener necesidad de ayuda financiera son quienes tienden a obtener mayores promedios escolares que las que no mencionaron tal necesidad.

Dentro los estudios realizadas con jóvenes mexicanos, se encuentra el realizado por Chain, Cruz, Martínez y Jácome (2003), con un grupo de 6937 estudiantes pertenecientes a 42 de las 60 carreras ofrecidas por la Universidad Veracruzana que solicitaron y obtuvieron su ingreso en 1998, a los que se aplicó el examen de ingreso EXANI II elaborado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL).

De cada uno de los estudiantes se recopila el número total de aciertos en el examen de admisión (EXANI II) y los puntajes obtenidos en las áreas de conocimiento consideradas en el examen: razonamiento verbal, razonamiento numérico, mundo contemporáneo, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas y Español. También se recupera el promedio global de calificaciones

³ El *class rank* es esencialmente una suma matemática del record académico de los estudiantes y que se utiliza para hacer comparaciones entre estudiantes que pertenecen a un grupo.

obtenido por estos estudiantes hasta el tercer semestre para construir una medida de rendimiento escolar así como otro conjunto de indicadores referidos a la escolaridad de cada alumno: continuidad, índice de aprobación en ordinario e índice de promoción. Estos indicadores y el promedio escolar conforman lo que se denomina trayectoria escolar.

En este estudio se comparan los puntajes obtenidos en el examen de ingreso (Exani II) con la trayectoria escolar (baja, regular o alta), que depende de los índices de aprobación en ordinario y promoción así como de la continuidad en los estudios con el fin de explorar la probabilidad de éxito escolar de dichos estudiantes. Para investigar la estructura de la asociación entre la trayectoria escolar y los resultados en las áreas de conocimiento se utiliza una metodología novedosa que consiste en aplicar pruebas de independencia condicional basadas en métodos y algoritmos de inteligencia artificial que indican cuáles de las variables independientes (razonamiento verbal, razonamiento numérico, mundo contemporáneo, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Matemáticas y Español) proporcionan mayor información estadística sobre la variable dependiente (trayectoria) y cuáles son aquellas cuya aportación es poco relevante cuando se consideran las variables de mayor influencia. A partir de estas pruebas puede construirse un modelo gráfico que represente una red probabilista de la estructura de las interrelaciones de la variable dependiente con las variables independientes y, también, las interacciones mutuas entre estas últimas.

Los autores indican que el análisis de los datos sugiere **un grado de** asociación importante entre las calificaciones en el examen de ingreso y el rendimiento en la universidad. Mencionan de forma adicional que si bien los resultados muestran que las áreas del examen más relacionadas con el éxito escolar son las verbales y cuantitativas, en general el éxito escolar puede estar asociado a diversas variables o características de los estudiantes.

Por su parte, Gómez (2003) realiza una investigación con estudiantes del área de Química de las Universidades Autónoma Metropolitana (UAM) y Nacional Autónoma de México (UNAM), para investigar las características cognoscitivas,

autorreguladoras y motivacionales, así como las actividades de aprendizaje que llevan a cabo los estudiantes que superan con éxito el estudio de la Química.

Con tal propósito, se elaboran tres cuestionarios para explorar las características cognoscitivas, las actividades que favorecen el aprendizaje así como las motivaciones y las metas. Los resultados obtenidos en los cuestionarios se analizan por separado y se hace una comparación entre los estudiantes que responden acertadamente a los problemas propuestos y los que no lo hacen, con el propósito de identificar las características de los estudiantes con éxito escolar.

Al analizar los resultados se indica que los participantes a quienes se considera estudiantes con éxito, poseen buenos hábitos de estudio, están satisfechos con la institución, sus maestros los consideran buenos estudiantes, la mayoría desea continuar estudios de posgrado, y todos ellos han obtenido en sus estudios previos éxito académico, lo que les ha proporcionado alta autoestima. El análisis no identifica diferencias según el género, excepto en las metas profesionales, ya que los hombres eligen como futuro ser dirigentes de una empresa, y las mujeres eligen trabajos de investigación y docencia. La autora concluye que el éxito escolar se explica porque los estudiantes han sabido generar estrategias adecuadas a sus características y organizar el control necesario para superar las dificultades académicas en función de sus necesidades. Es decir, han aprendido a compensar sus limitaciones personales y a utilizar al máximo sus cualidades.

En el análisis del éxito escolar Flores (2005) dirige su interés a la percepción que tienen los estudiantes acerca de los factores que influyeron en el logro de su éxito escolar. En este estudio, el autor incluye estudiantes mexicanos altamente comprometidos e involucrados en sus estudios a los que denomina exitosos. Explora características cognoscitivas, actividades que favorecen el aprendizaje así como motivaciones y metas, con el propósito de analizar sus experiencias e identificar los factores que influyen en su desempeño y experiencia universitaria. En el estudio participan 100 estudiantes (50 de reciente ingreso y el resto seleccionados por sus maestros entre los que están próximos a graduarse). Los participantes fueron mayoritariamente mujeres (72%) con un promedio escolar de 93 y, 93% de ellos piensa estudiar un posgrado. Estas características parecen coincidir con las de

estudiantes participantes en otros estudios acerca del éxito escolar —véase por ejemplo Snyder, Kisst, Smith y Stewart (2003); Chain, Cruz, Martínez y Jácome, (2003)— a pesar de que los sujetos de estudio fueron seleccionados por sus maestros por considerarlos exitosos, sin tener previamente una definición de éxito.

Los resultados sugieren la presencia de nueve factores que afectan el nivel de compromiso e involucramiento con los estudios (cualidades personales, metas y aspiraciones personales, padres y familia, profesores, compañeros de estudios, programa académico y actividades extracurriculares, servicios educativos y administrativos, además de las instalaciones de la institución), aun cuando cada uno de esos factores influye sobre el nivel de éxito de un estudiante con diferente intensidad. Los dos factores que contribuyen más a explicar el éxito de los participantes de este estudio son sus cualidades personales y su visión de futuro; aspectos factiblemente formados por padres y maestros. Los resultados también indican que no se encontraron diferencias significativas entre los alumnos de nuevo ingreso y los que están próximos a graduarse, lo que puede señalar que las características de los estudiantes exitosos se mantienen en el transcurso de los estudios universitarios.

Los estudios hasta aquí descritos consideran, de manera consistente al promedio universitario y al promedio logrado en el nivel previo de estudios como indicadores empíricos del éxito escolar, aunque también reconocen la importancia de una serie de factores asociados al mismo y la necesidad de realizar más investigación que permita entender el fenómeno. Además de los estudios puntuales sobre éxito, existen líneas de investigación que aportan elementos al estudio del éxito escolar, entre las que se encuentran las que abordan la permanencia y trayectoria estudiantil, tema que abordaremos enseguida.

2.2. Permanencia Estudiantil

Tinto (2006) señala que la permanencia estudiantil ha sido material de análisis en los últimos 30 años y que la evidencia de bajas tasas de permanencia, principalmente entre los estudiantes de bajos ingresos económicos provenientes de grupos de baja representación, son motivo suficiente para el desarrollo de políticas

tanto institucionales como gubernamentales que promuevan el incremento de la permanencia de los estudiantes en las instituciones escolares.

El mismo autor (Tinto, 1982) reconoce la complejidad del problema y enfatiza la necesidad de realizar investigaciones que den cuenta de los motivos por los que un estudiante no permanece en la universidad. Además de los aspectos relacionados con el género, la raza y el nivel socioeconómico, señala que también han de ser estudiados el ambiente social y académico, la estructura de los cursos académicos y factores de tipo individual que, probablemente, producen variaciones en las tasas de permanencia estudiantil. Al respecto, en un artículo que da a conocer en 1987 menciona que entre las características de los estudiantes que considera son promotoras de la permanencia estudiantil se encuentran las metas, el grado de integración académica y social y el compromiso con los estudios. También señala (Tinto, 2005) la importancia del cambio en los métodos de enseñanza, tomando como base el aprendizaje colaborativo, lo que factiblemente proporcionaría una mejoría en las habilidades y aprendizaje y, en consecuencia el aumento de la probabilidad de permanencia y éxito escolar.

Por otra parte, Astin (1984) indica que las tasas de permanencia de los estudiantes son afectadas por el nivel y calidad de la interacción con sus pares, maestros y directivos de la institución. Señala también que a mayor involucramiento del estudiante en *college* (en términos de participación en actividades extracurriculares y dedicación al trabajo académico), mayor será su aprendizaje y desarrollo personal. El mismo autor (Astin, 1993), realiza un estudio longitudinal con 24,847 estudiantes de 309 instituciones. Los datos incluyen, entre otros aspectos, medidas demográficas; información sobre la educación de los padres y el estado socioeconómico; nivel previo de estudios, así como aspectos referentes a las características institucionales, además de la naturaleza y el grado de las interacciones entre pares y con la institución. El estudio incorpora también medidas vinculadas con rendimiento académico, permanencia, vocación, autoestima, habilidades y satisfacción con la experiencia de la universidad.

Entre los resultados del estudio se señala que en el fomento de la permanencia son cuatro las variables involucradas: calificaciones del nivel medio de

estudios, calificación de la prueba de admisión y género del estudiante. El autor señala, además, las ventajas del aprendizaje colaborativo en el rendimiento académico y los considera como una estrategia para fomentar la permanencia, ya que los estudiantes realizan un mayor esfuerzo en la realización de sus tareas académicas si saben que su trabajo va a ser escudriñado por los pares. Astin anota en este trabajo la necesidad de centrar más recursos en los métodos de enseñanza y otras características educativas.

Ishitani, (2003) realiza un estudio longitudinal durante cuatro años de una cohorte de 1,747 estudiantes estadounidenses que ingresan en 1995 a una universidad pública; de éstos 1016 (58%) son de primera generación, *es decir.....* Con el propósito de explorar si los estudiantes de primera generación en el nivel superior tenían un riesgo mayor de no permanencia que los que no lo eran, analiza el promedio escolar logrado en el nivel de estudios anterior, ingreso familiar y extensión del área natal de los *sujetos*⁴. El autor compara entre grupos de estudiantes con padres de diferente nivel educativo: de primera generación, con un solo padre o con ambos padres con estudios superiores. Los resultados sugieren que la dinámica de la no permanencia difiere para los tres grupos. Se observa una tasa de no permanencia mayor en el primer semestre, y continúa disminuyendo a lo largo de los semestres posteriores en los estudiantes de primera generación; éstos tienen un riesgo mayor (71%) de no permanencia que los estudiantes cuyos padres cuentan con estudios universitarios. Los resultados también indican que la mayor tasa de permanencia pertenece a aquellos estudiantes en los que ambos padres cursaron instrucción superior. Los estudiantes con un solo padre con estudios superiores, a pesar de que inician con una tasa de permanencia menor que los estudiantes con ambos padres con instrucción superior; después del tercer semestre consiguen aumentar su tasa de permanencia, la cual al final del período de observación del estudio, es similar para ambos grupos. Concluye el autor, que los sujetos pertenecientes al género femenino, con ingreso familiar de 46,000 dólares anuales y con un tamaño de área natal pequeña, tenían un riesgo menor de deserción.

⁴ La extensión natal se considera pequeña si contiene a menos de 5,000 residentes, mediana con 5,000–50,000 residentes y grande si es de más de 50,000 residentes

Tross, Harper, Osher y Kneidinger (2000) examinan la relación entre permanencia escolar y el rendimiento con las características de los estudiantes. Para tal efecto, este estudio incorpora dos características personales no utilizadas frecuentemente en el análisis de la permanencia: *conscientiousness* (definida como la tendencia a realizar tareas en forma cuidadosa), *resiliency* (se define como la tendencia a mantener la calma al enfrentar circunstancias inesperadas y estabilidad emocional para enfrentar circunstancias adversas). Adicionalmente, incorpora la variable logro y los puntajes del SAT. Los participantes en este estudio fueron 844 estudiantes estadounidenses de una universidad pública urbana, inscritos en un curso de psicología que se imparte en el primer año de estudios de *college*.

Los autores, después de aplicar técnicas estadísticas de regresión múltiple, encuentran una relación significativa entre el promedio del nivel de estudios previo, *conscientiousness*, los puntajes del SAT y el promedio obtenido en *college*; mientras que el logro y *resiliency* no presentan una relación significativa con el promedio del *college*. Con respecto a la permanencia, se señala que la variable más útil para su predicción resulta ser el indicador *conscientiousness*.

En una revisión de la literatura acerca de la permanencia estudiantil en el *college* con especial énfasis a las características demográficas del estudiante, Reason (2003) menciona que en la mayoría de los estudios se identifica a las variables promedio obtenido en el nivel de estudios previo, resultados de las pruebas de admisión, raza y género como las variables más relacionadas con la permanencia. Además señala la inclusión en el estudio de la permanencia de una nueva variable consistente en el *merit-index*⁵ como otra de las variables relacionadas de forma significativa con la permanencia. Concluye que la información revisada le permite suponer que el rápido cambio en las características demográficas debido al aumento en la matrícula de grupos de baja representación puede estar generando variaciones en las tasas de permanencia.

Cú (2004) lleva a cabo un trabajo con estudiantes de la Universidad Autónoma de Campeche donde uno de sus objetivos es conocer las causas de la no

⁵ El *merit-index* cuantifica la relación entre la puntuación de un estudiante en un examen de admisión, como el ACT o SAT, y la puntuación promedio de todos los estudiantes de *college* inscritos en la misma escuela durante el mismo período de administración de la prueba.

permanencia. La muestra comprende participantes de diferentes generaciones de las licenciaturas en ingeniería bioquímica en alimentos e ingeniera bioquímica ambiental. Los resultados indican que el promedio obtenido en el nivel de estudios anterior resulta estar asociado con la tasa de deserción; los estudiantes con mayor promedio en el nivel medio de estudios presentan menor índice de deserción. Con respecto al género, los datos señalan que el mayor índice de permanencia se presenta en el género masculino (53.7%).

Cú y Aragón (2006) analizan el perfil socio-demográfico y su influencia en los índices de no permanencia. En este estudio se toman en consideración las condiciones económicas de la familia (nivel de ingreso, dependientes económicos, número de hermanos, tipo de vivienda, ubicación y servicios públicos con que cuenta el domicilio del estudiante); medio de transporte; escolaridad de los padres, ocupación del jefe de familia; expectativas familiares en torno a los estudiantes universitarios.

Para este análisis se utiliza la encuesta del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), aplicada a estudiantes de tres facultades de la Universidad Autónoma de Campeche. Los resultados sugieren que el nivel sociodemográfico no es un factor determinante de las causas de la no permanencia. Pero, también indican que tales resultados pueden deberse a la categorización utilizada del estrato social y las calificaciones. Adicionalmente, recomiendan mayor atención en la ayuda económica a los estudiantes así como la exploración de los diversos factores asociados a la no permanencia, especialmente en los estudiantes que cursan los dos primeros semestres período de mayor incidencia en la no permanencia.

La permanencia y el éxito escolares parecen estar relacionados tanto con variables socioeconómicas como individuales, entre éstas, el promedio escolar del nivel previo de estudios parece ser el factor constante con valor predictivo de importancia para la permanencia. Además de los estudios sobre éxito y permanencia, otra línea de investigación que puede recuperarse para el presente trabajo es la que tiene como propósito examinar las trayectorias escolares. Puede suponerse que además de las cualidades personales y las condiciones de carácter

socioeconómico, el trayecto por las instituciones va configurando en los estudiantes una serie de circunstancias y moldeando habilidades y valores que inciden en el aprovechamiento, la permanencia y el éxito escolar. En el siguiente apartado se retoman algunos de los estudio sobre ese tópico.

2.3 Trayectoria escolar

La trayectoria escolar ha sido abordada por varios investigadores, ya que desde el punto de vista de la planeación institucional proporciona un diagnóstico para identificar fortalezas y debilidades que pueden utilizarse como punto de referencia para establecer estrategias que coadyuven a resolver en cierta medida los problemas enfrentados por los establecimientos educativos. Este tema ha sido abordado desde hace más de cuatro décadas en Estados Unidos por algunos investigadores, como Astin (1962) y Tinto (1975), a quienes se considera pioneros en este tipo de estudios.

Astin (1993, 2001) considera que las habilidades, opiniones y relación estudiante-facultad son, entre otros aspectos (como las características demográficas, la educación de los padres, estado socioeconómico, antecedentes del nivel de estudios previo y elementos de tipo institucional), factores que influyen de manera importante en la trayectoria universitaria. Por su parte, Tinto (1989) considera que existen varios periodos críticos en la trayectoria escolar. El primero se desarrolla durante el proceso de admisión, cuando el estudiante realiza el primer contacto con la universidad, lo que puede contribuir a la formación de expectativas que influyen positiva o negativamente en al permanencia. El segundo periodo crítico se sitúa en el recorrido académico del estudiante. La transición del nivel previo de estudios a la universidad puede ser particularmente importante en el primer semestre, cuando se presenta el mayor número de deserciones.

Boughan y Clagett (1995) también señalan que en el primer semestre del recorrido universitario se presentan mayores dificultades académicas y de integración. Llegan a tal conclusión al realizar un seguimiento longitudinal de 2,643 estudiantes de la Universidad Prince George de Maryland con la finalidad de identificar las variables asociadas al éxito académico. En este estudio inicialmente realizan una clasificación de los estudiantes en exitosos, rezagados y desertores.

Posteriormente, identifican las características que poseen los estudiantes exitosos, las cuales incluyen ser estudiantes de tiempo completo, poseer herramientas de aprendizaje básicas, lograr los créditos necesarios y mantener un buen promedio escolar durante su estancia universitaria. También señalan que entre los exitosos la mayoría son asiático-americanos o americanos blancos, mientras que sólo una pequeña parte son hispano-americanos.

González (1999), explora las trayectorias escolares de una generación de estudiantes de la Licenciatura en Lenguas Modernas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), donde incluye el análisis de la eficiencia terminal, el rendimiento y la eficiencia en el desempeño escolar del estudiante. A partir de los datos de 213 estudiantes se observa que la mayoría proviene de escuelas de carácter público y es en este tipo de estudiantes donde se observa una mayor tasa de permanencia. La autora parte del supuesto de que los puntajes logrados en el examen de admisión (College Board) y el promedio escolar del nivel previo de estudios podrían estar asociados a la trayectoria universitaria. No obstante, los resultados indican que sólo se aprecia una correlación significativa entre el promedio escolar del nivel previo de estudios y el promedio escolar obtenido en los estudios universitarios. Adicionalmente, la autora propone una tipología que agrupa a los estudiantes en tres categorías. Estables, que incluye estudiantes provenientes de escuelas particulares, con una calificación en el examen de admisión y promedio de bachillerato que se asemejan a la calificación final y no muestran grandes cambios a lo largo de sus estudios; estudiantes ascendentes en los que incluye a los estudiantes provenientes de escuelas públicas, que obtuvieron promedios inferiores en el examen de admisión y bachillerato, pero logran mayores promedios universitarios que los obtenidos por los participantes de otras escuelas. La última categoría corresponde a los estudiantes descendentes, que son aquellos que poseen promedio alto que en examen de admisión y en bachillerato, pero al finalizar el noveno semestre obtienen calificaciones bajas. En esta categoría entran la mayoría de alumnos que provienen de preparatorias de la BUAP y de algunas otras escuelas.

A esta tipología añade otra clasificación en la que considera estudiantes de rendimiento alto, medio y bajo. La primera (15% de los participantes), está compuesta

por quienes poseen promedios altos en el examen de admisión y nivel de estudios previos, además de mantener promedios de 8.6 ó superiores a lo largo de su carrera. Aquí se incluyen estudiantes del sexo femenino, provenientes de escuelas particulares y sin distinción en cuanto al sitio geográfico de procedencia y solicitan ingreso a la Licenciatura en Lenguas Modernas (LEMO) como primera opción. La segunda, rendimiento medio, refiere a estudiantes que mantienen un promedio en la carrera entre 7.6 y 8.5; cuentan con calificaciones de bachillerato igualmente medias y calificación del examen de admisión media o alta. Proviene de escuelas públicas y privadas. En esta clase no existe diferencia en cuanto a estado civil y sexo; estos estudiantes solicitaron su ingreso a la LEMO como primera o segunda opción. La última categoría, incluye estudiantes de rendimiento bajo, con promedio de calificaciones de entre 6 y 7.5; promedio de bachillerato bajo y calificaciones en el examen de admisión bajas o medias. En esta categoría predominan los estudiantes de sexo masculino y solteros que provienen de escuelas de la ciudad de Puebla e interior del estado y en mayor proporción de la BUAP.

De Garay (2004) aborda el tema de los estudiantes universitarios concibiéndolos como sujetos sociales jóvenes. De Garay señala que al estar inscrito en una universidad no pierden las características propias de la juventud. El autor se refiere a los mismos como jóvenes universitarios en lugar de estudiantes; al considerar que el universitario es un individuo que desempeña el papel de estudiante de acuerdo con múltiples variantes que ocurren dentro y fuera de la institución escolar. Al analizar la trayectoria en tres unidades académicas de la Universidad Autónoma Metropolitana, aborda la construcción de tipologías de perfiles generales de los jóvenes universitarios a partir del proceso de integración académica y cultural a la institución con lo que logra identificar su perfil socioeconómico y cultural. Con base en lo anterior, llega a la conclusión de que podrán integrarse más rápidamente al ámbito universitario los estudiantes que posean un mejor capital cultural y dediquen menos horas a ver televisión además de participar en mayor medida en la oferta cultural de la institución. Dicho trabajo muestra también que tienen mejor rendimiento académico los estudiantes cuya edad es superior a los 25 años, y llevan a cabo una actividad laboral de tiempo parcial relacionada con sus estudios

profesionales; estas características, considera el autor, le proporcionan al estudiante mayores probabilidades de integración, lo que puede promover un mejor desempeño académico.

Si consideramos que el éxito escolar constituye un logro académico bajo ciertos parámetros como alto rendimiento (promedio escolar), continuidad en los estudios y promoción de las materias en exámenes ordinarios, resulta entonces, por una parte, que la permanencia en la institución se traduce en una condición necesaria para el éxito académico. De ahí entonces la importancia de comprender los factores que facilitan o contribuyen a que el estudiante no abandone la institución. De otro lado, si el estudiante permanece en la institución hasta concluir los estudios, resulta también necesario conocer qué circunstancias y situaciones hacen más exitoso su trayecto por las instituciones educativas.

Tomando como base los estudios recuperados sobre éxito escolar, permanencia y trayectoria escolar, es posible identificar algunas variables exploradas de manera reiterada para los tres tópicos señalados. Los antecedentes académicos en el nivel previo de estudios, entre ellos el promedio escolar, parecen tener un peso importante cuando de establecer predictores del éxito académico se trata. Las condiciones económicas de las familias de los estudiantes, muestran también ser relevantes en algunos estudios. El género, los resultados de los exámenes de ingreso, la escolaridad de los padres y factores de carácter individual como habilidades, motivación, expectativas, entre otras, así como elementos vinculados a la institución, parecen ser elementos que entran en juego en los procesos de integración que los estudiantes viven cuando se incorporan al nivel superior de estudios. Es innegable la complejidad de los procesos educativos y la imperiosa necesidad de conocer más sobre los actores involucrados. Diversas nociones y metodologías han sido empleadas para entender cómo y por qué un estudiante permanece o abandona sus estudios o bien, como y por qué algunos estudiantes culminan con estándares superiores al promedio, es decir, con éxito escolar. Es así porque los índices de deserción siguen siendo muy altos y las tasas de eficiencia terminal muy bajas como para insistir en la necesidad de mayor investigación sobre el tópico.

Capítulo 3

Contexto del estudio

El presente estudio se realiza con estudiantes de la Universidad de Sonora (UNISON). Esta institución se considera la más importante del estado pues atiende poco más de un tercio de la matrícula del nivel superior de la entidad; cerca de 30% de los profesores de nivel terciario del estado conforman la planta de profesores y cuenta con una amplia oferta educativa (Urquidi, 2007). La estructura académico-administrativa de la institución, se organiza por Unidades Regionales, (norte, centro y sur) de éstas la que congrega el mayor número de estudiantes, profesores y programas educativos es la unidad Centro, ubicada en la Ciudad de Hermosillo. Cada una de las Unidades Regionales se organiza por Divisiones que agrupan en departamentos los diferentes programas de licenciaturas y programas de posgrado (ver tabla 4).

Tabla 4.- Distribución de Divisiones por Unidades Regionales en la UNISON

Unidad Norte			Unidad Centro	Unidad Sur
Caborca	Santa Ana	Nogales	Hermosillo	Navjoa
Económicas y Sociales	Administrativas, Contables y Agropecuarias	Administrativas, Contables y Agropecuarias	Humanidades y Bellas Artes	Económicas y Sociales
Ciencias e Ingeniería			Económico administrativo	Ciencias e Ingeniería
			Exactas y Naturales	
			Sociales	
			Biológicas y de la salud	
			Ingeniería	

Las Divisiones que concentran un mayor número de estudiantes son Ciencias Sociales y Económico Administrativas, tendencia similar a la

observada a nivel nacional. La recepción de los estudiantes de nuevo ingreso se realiza a través de un procedimiento que involucra el registro y verificación de los documentos que avalen la identidad del candidato y la certificación del nivel previo de estudios. A partir de 1995 se aplica un examen de ingreso (EXHCOBA) que fue desarrollado por Backhoff y Tirado (1992). De manera adicional, se recaba información por medio de la Encuesta de Primer Ingreso para explorar aspectos relacionados con la situación económica y familiar de los estudiantes; orientación vocacional, expectativas escolares y ocupacionales; condiciones y hábitos de estudio; intereses, habilidades y estudios complementarios; salud y servicios médicos e infraestructura institucional. Esta encuesta, elaborada por la Dirección de Servicios Estudiantiles, toma como base los trabajos de De Garay (2001) y Chaín (1995).

Si bien son pocos los trabajos de investigación que tienen como objeto de estudio los estudiantes de la UNISON, algunos de ellos permiten contar con una visión general de este actor. Entre éstos se encuentra el realizado por Burgos y Pacheco (2005), en el que identifican los rasgos generales y la trayectoria escolar a ocho semestres de su ingreso de la generación 1999-2 constituida por 5,634 estudiantes.

Para el análisis de la trayectoria escolar se incluyen únicamente aquellos estudiantes activos al momento de hacer el corte (2003-1); esto es, están inscritos en noveno semestre o en algunos casos son recién egresados (carreras con planes de estudio de ocho semestres de duración). En un primer momento se realiza un análisis global y posteriormente por áreas de conocimiento. Los resultados globales indican que un poco más de la mitad de los participantes permanecen activos (56.2%); lo que significa que, alrededor de cinco de cada diez estudiantes que ingresaron están inscritos al noveno semestre; 24.2% abandonaron la institución y el resto, al no realizar sus estudios con regularidad pueden estar inscritos en otros semestres.

Para la construcción de la trayectoria escolar los autores incluyen una tipificación de la misma en baja, regular y alta. La clasificación se realiza mediante la combinación de los índices de aprobación en ordinario y promoción, el promedio universitario y la continuidad. En los resultados se anota que casi la mitad (49.1%) de los estudiantes activos se agrupan en la categoría de trayectoria baja (estudiantes que aprueban menos de 70% de los

créditos de acuerdo con los planes de estudios correspondientes y menos de 83% de las materias en las que se han inscrito; además el promedio de calificaciones de aprobación en ordinario es menor al 77%). En la categoría de trayectoria regular se ubica 16.7% de los participantes (acreditan entre 70% y 87% de los créditos correspondientes, el promedio escolar se encuentra en el rango de 77 a 85 y la aprobación en ordinario está entre 77% y 94%). Finalmente, en la categoría de trayectoria alta se localiza 34.2% de los estudiantes (promedio mayor a 85, acreditan más de 87% de los créditos correspondientes y aprueban más de 94% de los cursos en ordinario).

Las trayectorias de cada carrera y Unidad Regional presentan características particulares. Según las áreas de conocimiento¹, las Ciencias Sociales y Administrativas así como Educación y Humanidades tienden a concentrar las carreras de trayectoria alta; mientras que las áreas de Ingeniería y Tecnología y Ciencias Exactas y Naturales cuentan en su mayoría con carreras de trayectoria baja. Los autores suponen que este resultado puede estar relacionado con la exigencia de los programas. Se observó que los indicadores tienden a mejorar conforme se avanza en la carrera, probablemente como resultado de la deserción de estudiantes de baja trayectoria (la mayor reprobación y deserción se presenta en los primeros semestres).

Con otra cohorte de ingreso López (2006) da a conocer las características del perfil de ingreso, situación académica a un año de haber ingresado a la UNISON y variables asociadas al promedio escolar. La población bajo estudio se conforma por 4,194 estudiantes que ingresaron en el ciclo 2003-2 a la UNSON y que cumplieron con los dos requisitos de inscripción: haber contestado la encuesta de primer ingreso y presentado el examen de admisión (EXHCOBA).

Con respecto al perfil de ingreso, entre otros resultados, se anota que el promedio de edad es de 20 años, provienen de entornos familiares donde el ingreso es menor de \$6,000 pesos mensuales; sus viviendas cuentan con bienes y servicios básicos, como agua potable, drenaje y estufa de gas, pero no todos cuentan con los recursos y condiciones favorables para el estudio. En

¹ Los autores consideraron la clasificación de ANUIES.

relación al estado civil, casi la totalidad (95%) de la población de estudiantes son solteros. El tipo de escuela de donde provienen la mayoría de los estudiantes es de carácter público; el promedio escolar del nivel de estudios previo es de 81.53 (D.S =7.8), siendo las mujeres quienes obtuvieron los mejores promedios. Respecto al ámbito laboral, 74% no trabaja, mientras que un 26% tiene que distribuir su tiempo en los espacios laborales y universitarios, en este caso son más los hombres adscritos a algún campo de trabajo.

A un año de haber transitado por la institución, la población disminuye 8.9%, lo que representa una cifra pequeña de estudiantes que ya no se reinscribieron en el tercer semestre; esto es, 3,821 estudiantes permanecen inscritos en la institución; lo que representa el 91.1% de la población inicial. El promedio general universitario obtenido a partir de los dos semestres cursados, es de 78.76 (D.S.=11.29); se observa que además de la disminución en el promedio general respecto del nivel de estudios anterior (81), hay un aumento en el grado de dispersión al pasar el valor de la desviación estándar de 7.8 a 11.29, lo que significa que los valores de las calificaciones obtenidas están en un rango más amplio de valores.

Por otra parte, se indica que los estudiantes de las instituciones privadas mantienen su promedio a un año de su ingreso e incluso algunos de ellos lo incrementaron. El estudio sugiere que las variables asociadas al promedio escolar universitario incluyen el promedio obtenido en el nivel medio superior; el género y el ingreso familiar. Esto es, que los jóvenes universitarios que egresan del nivel de estudios previo con mejor promedio, son mujeres y sus familias cuentan con mejores ingresos, lograrán mejores promedios en el nivel de estudios superior.

Tomando como base la misma cohorte (2003-1) recuperada por López (2006), Medina (2006), dirige su estudio a los estudiantes de la División de Ciencias Sociales para conocer sus antecedentes académicos y socioeconómicos así como el rendimiento académico a un año de su ingreso a la UNISON, para establecer comparaciones entre los estudiantes inscritos en tercer semestre y los que no lo hicieron. En este trabajo participan 1,347 estudiantes de las carreras de Psicología, Derecho, Ciencias de la Comunicación y Trabajo Social, Historia, Administración Pública y Sociología.

En los resultados correspondientes a los antecedentes socioeconómicos y académicos, se observa que el ingreso familiar mensual de más de la mitad de los participantes (56%) se concentra en el rango de \$1,200.00 a menos de \$6,000.00; mientras que 9% de ellos reporta un ingreso familiar mayor a \$13,200.00. La mayoría de los estudiantes proviene de escuelas públicas (77%), y casi la tercera parte reporta que el papá cuenta con estudios de licenciatura (29.6%); mientras que el máximo nivel de estudios escolares de la madre se ubican en mayor medida en el bachillerato y en los estudios técnicos (27.6%) pues sólo el 16.3% de ellas cuenta con estudios de licenciatura.

Con relación a las variables de tipo académico, se observa que los resultados obtenidos en el examen de admisión (EXHCOBA) son en promedio reprobatorios (48.8); el mayor promedio corresponde a habilidades cuantitativas (57.4) y el menor se sitúa en conocimientos básicos para especialidad en ciencias sociales (36.9). El promedio en el nivel de estudios previo es de 80.1 (D.S = 7.3); mientras que a un año de estudios universitarios el promedio disminuye a 79.3 (D.S= 12.3). Si se comparan los resultados con el estudio de López (2006), los estudiantes de la División de Ciencias Sociales, parecen estar en mejores condiciones para realizar sus estudios que el total de la cohorte (analizado por López, op.cit) es decir, mientras que 68% de los estudiantes refieren ingresos familiares menores a 6,000 pesos, 56% de las familias de los estudiantes de Ciencias Sociales se ubican en este mismo ingreso. Las familias de los estudiantes de la UNISON (cohorte 2003-2) con ingresos superiores a 13,200 pesos, representan una proporción menor (8%), mientras que los ingresos familiares de los estudiantes de la División de Ciencias Sociales se sitúan un punto porcentual por arriba de la cohorte total.

Con relación a la escolaridad de los padres, son más los estudiantes de Ciencias Sociales que cuentan con padre con estudios del nivel superior (29.6%) en comparación a la cohorte total (20%). Pese a que los ingresos y la escolaridad del padre son más favorables para los estudiantes de Ciencias Sociales, el promedio escolar universitario es ligeramente menor (80.1) que el de la cohorte total (81.53).

Los resultados sobre la comparación de estudiantes inscritos en tercer semestre y los que no lo hicieron, indican que no se observan diferencias entre

hábitos de estudio, puntajes obtenidos en el EXHCOBA, escolaridad de los padres, ingreso familiar y bienes y servicios para apoyar el estudio.

La revisión de los estudios realizados con cohortes diferentes acerca de los estudiantes de la Universidad de Sonora, nos permiten darnos una idea general sobre estos actores. Así mismo, nos permiten suponer que son las mujeres, los estudiantes con mayores ingresos y los que egresan del nivel de estudios previo con altos promedios, los que factiblemente pueden realizar sus estudios universitarios con éxito. También es factible suponer que la proporción de estos estudiantes sea menor a 30% de su cohorte (Burgos y Pacheco, op. cit. identifican alrededor de una tercera parte de estudiantes con trayectoria alta) y, se ubiquen en las áreas de Ciencias Sociales y Educación y Humanidades.

En el análisis de los estudiantes de la Universidad de Sonora que realizan de forma sobresaliente sus estudios, se circunscribe el presente trabajo; que, igual que los estudios de López (op.cit.) y Medina (op.cit.) forman parte del proyecto de investigación de González (2005). Los objetivos e hipótesis contemplados se enuncian enseguida:

Objetivos de Investigación

- a) Describir las características socio-académicas (género, ingresos familiares, educación de los padres, antecedentes escolares) de los estudiantes que se perfilan como exitosos, considerando para ello la cohorte generacional que ingresó a la Universidad de Sonora en el ciclo 2003-2 y los datos correspondientes a cinco semestres.
- b) Identificar asociaciones entre el rendimiento académico logrado al quinto semestre, el promedio escolar del nivel de estudios previo, ingreso familiar y escolaridad de los padres.

Hipótesis de Investigación

- a) El promedio obtenido por las mujeres al quinto semestre es superior al obtenido por los hombres.
- b) El promedio obtenido al quinto semestre es mayor en los estudiantes de Ciencias Sociales y Administrativas.

- c) El promedio obtenido en el nivel medio superior de estudios se correlaciona positivamente con el promedio obtenido al quinto semestre.
- d) El nivel educativo de los padres se correlaciona positivamente con el promedio obtenido al quinto semestre.
- e) El ingreso familiar se correlaciona positivamente con el promedio obtenido al quinto semestre.

El presente trabajo pretende ser un aporte inicial al análisis de los estudiantes de nivel superior desde una óptica diferente a la utilizada primariamente en los estudios de este nivel educativo, esto es, desde la óptica del éxito y no del fracaso.

De la revisión de la literatura de diversos autores acerca del éxito escolar y otros aspectos relacionados con el tema se recupera información que contribuye a dar mayor claridad acerca de nuestro tema de estudio. Sin embargo, a pesar de reconocer la importancia de los factores reportados por quienes han abordado este tema, este trabajo considera sólo algunas de las variables que la literatura anota como importantes. Ello, debido a que los datos provienen de información institucional pre-existente, los cuales no incluyen todas las variables que se mencionan como factores que favorecen el éxito escolar. Considerando esta acotación y conciliando lo que reporta la literatura especializada con los datos disponibles, el éxito académico fue trabajado tomando en consideración ciertas características de los estudiantes, esto es, ser alumno regular, no haber presentado exámenes en la modalidad de extraordinario, estar inscritos en el sexto semestre y contar con un promedio igual o mayor a una desviación estándar por arriba del promedio de la cohorte de estudio. Así mismo, se recuperan como variables factiblemente asociadas al éxito escolar, el promedio logrado en el nivel previo de estudios, ya que esta variable parece ser consistente en la predicción del éxito; el ingreso familiar, en la medida que se supone promueve la existencia una serie de condiciones (bienes y servicios) que facilitan las tareas de estudio y, la escolaridad de los padres, esta última supone generar interacciones promotoras de ciertas prácticas que probablemente motivan y apoyan la incursión en los estudios superiores de los jóvenes.

Tomando en cuenta los objetivos, hipótesis y las acotaciones antes señaladas, en el siguiente apartado se describe la metodología empleada en el presente trabajo.

Capítulo 4

Metodología

Este capítulo describe la metodología empleada en el presente estudio, el cual recupera los datos de las bases institucionales de la cohorte que ingresó a la Universidad de Sonora (UNISON) en el ciclo 2003-2.

4.1. Muestra

En la segunda mitad del 2003 ingresaron a las diferentes Unidades Regionales de la UNISON¹ 4194 estudiantes. Cinco semestres después, sólo 71.8% permanecía en la institución; esto es 3010 estudiantes que fueron considerados como la población que sirvió de base para obtener la muestra considerada en el presente trabajo.

Los criterios que se tomaron en cuenta para seleccionar la muestra incluyen: a) registro de inscripción del estudiante en el quinto semestre; b) registro de los datos provenientes de la Encuesta de Primer Ingreso; c) registro de los puntajes obtenidos en el examen de admisión (EXHCOBA); d) contar con la totalidad de créditos cursados hasta el quinto semestre; e) no tener calificaciones reprobatorias y, f) tener un promedio escolar (promedio total de los cinco semestres cursados) igual o mayor a una desviación estándar por arriba de la media calculada para la cohorte de estudio calculado de esta manera se incluyen los estudiantes con promedio escolar de 90. Bajo estos criterios de inclusión la muestra quedó conformada por 293

¹ Unidad Centro, ubicada en Hermosillo; Unidad Norte que comprende los campus de Caborca, Santa Ana y Nogales y la Unidad Sur situada en Navojoa.

estudiantes. Los pasos que se siguieron para elegir a los participantes del estudio se describen con detalle en el apartado de procedimiento.

4.2. Instrumentos

Como antes se señaló, los datos se recuperaron de tres bases institucionales. Estas se integran con la información que brindan diversos instrumentos; la primera se alimenta de los datos que provienen de la Encuesta de Primer Ingreso; la segunda corresponde a los que se obtienen de la ficha de registro de nuevo ingreso a la institución y, la última, se integra por la información que suministra el Kardex electrónico de cada estudiante.

4.2.1. Encuesta de primer ingreso

La encuesta de primer ingreso es un instrumento en cuya elaboración participa la Dirección de Servicios Estudiantiles de la UNISON. Para ello, se tomó como base el trabajo de De Garay (2001) y, a partir del 2002 se reformula tomando en cuenta los estudios desarrollados por Acosta, Bartolucci y Rodríguez (1990) y Chaín (1995). Este instrumento consta de 70 reactivos distribuidos en seis dimensiones: 26 corresponden a la situación económica y familiar; 13 comprenden aspectos de orientación vocacional, expectativas escolares y ocupacionales; 12 se vinculan a condiciones y hábitos de estudio; 10 se relaciona con intereses, habilidades y estudios complementarios; siete atañen a salud y servicios médicos y los dos últimos reactivos involucran infraestructura institucional (Ver anexo 1). De este instrumento se recuperan para el presente estudio los indicadores sociodemográficos correspondientes a la escolaridad máxima de los padres e ingreso mensual familiar.

4.2.2. Ficha de registro de nuevo ingreso

La ficha de registro de nuevo ingreso se aplica por la Universidad de Sonora con el fin de contar con datos generales de los aspirantes a ingresar. Contiene indicadores sociodemográficos entre los que se incluyen el sexo, el estado civil y la nacionalidad entre otros; información de los padres o tutores, como la escolaridad máxima alcanzada y el ingreso familiar mensual, así como variables

correspondientes a la trayectoria escolar previa, tal como año de egreso, promedio y preparatoria de procedencia. De este instrumento se recuperan para el presente trabajo los siguientes indicadores de la dimensión académica: promedio obtenido en la preparatoria y escuela de procedencia.

4.2.3. Kardex electrónico

Constituye las notas escolares de las materias cursadas, número de expediente, estatus del estudiante (regular o irregular) y créditos cubiertos de acuerdo con los planes de estudio de cada una de las carreras.

4.3. Procedimiento

El presente trabajo forma parte de un estudio más amplio desarrollado por González² (2005), proyecto de investigación que ha integrado los datos institucionales en una sola base de trabajo. Tomando como punto de partida dicha base de trabajo, se elaboró una base específica para el presente estudio.

Una vez obtenidas las bases institucionales, éstas se adecuaron para el análisis de los datos; las variables se consideraron en su forma original a excepción del status del estudiante, el promedio universitario y los créditos semestrales. En el caso del status, se realizó un cambio de la variable a numérica pues se presentaba en forma de cadena; con respecto al promedio, se obtuvo un promedio general resultante del cociente logrado por la sumatoria de las medias semestrales y el número de semestres incluidos. Para la inclusión de la variable créditos semestrales, en un primer momento se investigó el número de créditos que deben cubrir los estudiantes semestralmente en cada una de las carreras de acuerdo a su plan de estudios. De acuerdo con esta información se conforma una nueva variable que contiene la información de los estudiantes que promueven la totalidad de los créditos aprobados.

² Proyecto de investigación financiado por Fondos Mixtos del CONACYT, clave SON-2004-C02-018.

Una vez preparadas las bases institucionales, se seleccionó a los participantes de acuerdo con las características necesarias para participar en el estudio y se elaboró una nueva base a partir del promedio (igual o mayor a 90), regularidad en los estudios y promoción del 100% de los créditos.

4.4. Análisis de los datos

Para el análisis de la información se realizaron procedimientos descriptivos a partir del uso de tablas de frecuencia y medidas de tendencia central, con el fin de conocer la distribución y comportamiento de las variables estudiadas. El establecimiento de las diferencias a partir del género, se calculó con la prueba t de student para muestras independientes.

4.5. Características generales de los participantes

Los participantes en el estudio representan 6.99% del total de la cohorte estudiada (4,194 estudiantes). De estos, casi tres cuartas partes son de género femenino (67.2%) y el resto pertenecen al género masculino (32.8%). La edad de los mismos, oscila entre los 17 y 49 años con una media de 19.7 (D.S = 4.8). En relación con el estado civil, la mayoría de ellos (94.2%) son solteros y una pequeña proporción (5.8%) son casados. El 82.3% de ellos no tiene un trabajo remunerado; mientras que menos de una quinta parte (17.7%) si lo tiene.

Capítulo 5

Resultados

En este capítulo se describen los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos e hipótesis planteadas en el presente trabajo. La presentación de estos resultados se organiza en cuatro apartados: el primero describe las variables socio-académicas analizadas entre las que se encuentran los antecedentes escolares, nivel de escolaridad de los padres y los ingresos familiares. En el segundo se presenta la distribución de los estudiantes por División y Licenciatura de adscripción; en el siguiente se realiza una comparación del promedio obtenido por género y División y, en el último apartado, se presenta la correlación entre el promedio total y algunas variables sociales y académicas.

5.1. Variables socio-académicas

5.1.1. Promedio general obtenido en el nivel medio superior de estudios e institución de procedencia

Las calificaciones obtenidas en el nivel educativo previo van desde 66 hasta 100. El promedio general obtenido por los participantes (89.6; D.S = 7.13) es mayor que el de la cohorte a la que pertenecen, el cual de acuerdo con López (2006), es de 81 (D.S.=7.8). Estos estudiantes provienen principalmente de dos instituciones educativas, ambas de régimen público: el Colegio de Bachilleres (COBACH) y el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicio (CBTIS). Los estudiantes que provienen de ambas instituciones representan 66.1% de la muestra estudiada. La proporción de estudiantes que cursaron sus estudios de nivel medio superior en escuelas privadas representan 8.1%, de estos, los que egresaron de la preparatoria de la Universidad Kino constituyen 3.1% de los participantes (ver tabla 5).

Tabla 5. Institución de Educación Media Superior de procedencia

<i>Institución</i>	<i>No. de estudiantes</i>	<i>Porcentaje</i>
Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora (COBACH)	117	39.9
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS)	77	26.3
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Sonora (CECYTES)	18	6.1
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA)	11	3.8
Preparatoria Universidad Kino	9	3.1
Preparatoria abierta de la Secretaría de Educación Pública (SEP)	5	1.7
Colegio de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	5	1.7
Colegio Regis	5	1.7
Instituto Soria	4	1.4
Colegio Muñoz	3	1.0
Centro de Estudios Tecnológicos del Mar	2	0.7
Centro de Estudios Técnicos e Industrial de Sonora (CETIS)	2	0.7
Instituto Vanguardia	2	0.7
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	2	0.7
Colegio la Salle	2	0.7
Instituto Sonorense de Inglés	1	0.3
Instituto del Occidente	1	0.3
Colegio Regional del Noroeste	1	0.3
Preparatoria Flores Magón	1	0.3
<i>Otras escuelas*</i>	25	8.5

* En la base de datos del proyecto desarrollado por González (2005), de la que se recuperaron los datos para el presente estudio, aparece la categoría "de otras escuelas", de la cual no fue posible desagregar la información.

5.1.2. Escolaridad de los padres e ingreso familiar mensual

Con relación a la escolaridad máxima alcanzada por los padres de los estudiantes, se observa básicamente un nivel de escolaridad mayor en la madre en todos los niveles educativos previos al superior; mientras que en los estudios de nivel superior y de normal, hay mayor presencia de los padres (ver tabla 6).

La escolaridad de los padres de los estudiantes participantes con relación a la de la cohorte generacional es similar, ya que en el estudio realizado por López (2005), se observa que los padres de familia acceden a los estudios superiores en mayor cantidad que las madres de familia.

Tabla 6. Escolaridad de los padres

<i>Escolaridad</i>	<i>Madre</i>		<i>Padre</i>	
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Ninguna	4	1.4	8	2.7
Primaria incompleta	37	12.6	38	13.0
Primaria completa	40	13.7	33	11.3
Secundaria incompleta	19	6.5	20	6.8
Secundaria completa	61	20.8	36	12.3
Bachillerato o equivalente incompleto	19	6.5	16	5.5
Bachillerato o equivalente completo	32	10.9	17	5.8
Estudios técnicos post-Bachillerato	22	7.5	6	2.0
Normal	8	2.7	12	4.1
Estudios parciales de licenciatura	16	5.5	22	7.5
Licenciatura	29	9.9	63	21.5
Maestría	6	2.0	17	5.8
<i>Doctorado</i>	0	0	5	1.7

Respecto al ingreso mensual familiar, más de la mitad de la población (61.1%) reporta que el ingreso familiar es menor a los 6,000 pesos, mientras que una pequeña proporción (9.6%) indica que su familia percibe al mes más de 13,200 pesos (véase Tabla 7).

Con respecto a la cohorte generacional se encuentran pequeñas diferencias (Ver López, 2005). Mientras que 68% de los estudiantes de la cohorte generacional reporta que los ingresos mensuales de su familia son menores a 6,000 pesos, en los participantes de este estudio, este porcentaje es casi 7% menor (61.1%). Además el número de estudiantes cuyas familias perciben salarios mensuales superiores a 13,200 pesos es superior en un 2%.

Tabla 7. Ingreso mensual de la familia*

<i>Ingreso mensual</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Menos de \$1,200	19	6.5
\$1,200 a menos de \$3,600	100	34.1
\$3,600 a menos de \$6,000	60	20.5
\$6,000 a menos de \$8,400	44	15.0
\$8,400 a menos de \$10,800	28	9.6
\$10,800 a menos de \$13,200	14	4.8
<i>Más de \$13,200</i>	28	9.6

*La información sobre el ingreso se recuperó originalmente de la encuesta a partir de esas 7 categorías.

5.2. Características de los estudiantes

5.2.1. Distribución de los estudiantes por Unidad Regional, División y Licenciatura de adscripción

Efectuar este análisis nos ayuda a identificar en dónde se localizan los participantes del estudio. La Unidad Centro Campus Hermosillo de la Universidad de Sonora, agrupa al mayor porcentaje de los sujetos de estudio (78.5%), En esta Unidad, la Divisiones de Ciencias Sociales (40%) y Económico Administrativas (21.7%) son las que acogen fundamentalmente a estos estudiantes. En cuatro de las seis divisiones hay una mayor concentración de mujeres aún cuando son las divisiones de Económico Administrativas (84%) y de Ciencias Sociales (77.2%) en donde dichas concentraciones son más marcadas; mientras que hay mayor presencia de hombres en las Divisiones de Humanidades y Bellas Artes (57.7%) e Ingeniería (52.9%) (Ver tabla 8).

Tabla 8. Distribución de los estudiantes en la Unidad Centro por Divisiones y género

Divisiones	Biológicas y de la Salud	Económico Administrativas	Exactas y Naturales	Ingeniería	Ciencias Sociales	Humanidades y Bellas Artes
Masculino	16	8	3	9	21	15
Femenino	22	42	4	8	71	11
Total	38	50	7	17	92	26

De acuerdo a la carrera que cursan, se observa que de las 39 licenciaturas que se ofrecen en la Unidad Centro campus Hermosillo, sólo 24 de ellas aportan sujetos al estudio y de éstas, las licenciaturas de Ciencias de la Comunicación, Psicología y Contador Público, son las que acogen, mayoritariamente, a los participantes (13.9%; 11.7% y 9.1% respectivamente) (véase tabla 9).

Tabla 9. Distribución de los estudiantes de la Unidad Centro por carrera

Licenciaturas	No. de estudiantes	Porcentaje
Ciencias de la Comunicación	32	13.9
Psicología	27	11.7
Contador Público	21	9.1
Administración	17	7.4
Químico Biólogo	15	6.5
Medicina	14	6.1
Trabajo Social	13	5.7
Finanzas	12	5.2
Arquitectura	11	4.8
Historia	9	3.9
Enfermería	9	3.9
Ing. Industrial y de Sistemas	7	3.0
Ing. Civil	7	3.0
Administración Pública	6	2.6
Enseñanza del Inglés	5	2.2
Literaturas Hispánicas	5	2.2
Lingüística	5	2.2
Ing. Químico	3	1.3
Física	3	1.3
Derecho	2	0.9
Sociología	2	0.9
Tecnología Electrónica	2	0.9
Matemáticas	2	0.9
<i>Tronco común de ciencias sociales</i>	1	0.4

En la Unidad Sur Campus Navojoa, son las Divisiones de Económico Administrativos y de Biológicas y de la Salud las que contribuyen con el mayor número de sujetos de estudio. En esta unidad, de las cuatro divisiones con las que cuenta, en dos de ellas hay superioridad femenina; mientras que en la División Económico-Administrativo un poco más de la mitad son hombres

(56.3%); la División de Ingeniería aporta la misma cantidad de hombres y mujeres (ver tabla 10).

Tabla 10. Distribución de los estudiantes de la Unidad Sur por Divisiones y género

Divisiones	<i>Biológicas y de la Salud</i>	<i>Económico Administrativas</i>	<i>Ingeniería</i>	<i>Ciencias Sociales</i>
Masculino	4	9	2	0
Femenino	7	7	2	2
Total	11	16	4	2

Si los estudiantes se identifican de acuerdo a la carrera que cursan, se observa que de las diez carreras que ofrecidas en la Unidad Sur Campus Navojoa, sólo seis de ellas se encuentran representadas y de éstas; las licenciaturas de Contador Público y Químico Biólogo son las que contribuyen en mayor e igual porcentaje (33%). Mientras que las referentes a Derecho y Sociología lo hacen en un pequeño porcentaje (3%).

Tabla 11. Distribución de los estudiantes de la Unidad Sur por carrera

Licenciaturas	No. de Estudiantes	Porcentaje
Contador Público	11	33.3
Químico Biólogo	11	33.3
Administración	5	15.2
Ing. Industrial y de Sistemas	4	12.1
Derecho	1	3.0
Sociología	1	3.0

Los estudiantes de la Unidad Regional Norte Campus Caborca, se distribuyen en las tres Divisiones con las que cuenta este Campus, pero casi tres cuartas partes de ellos se localizan en la División Económico-Administrativos (72.7%). A diferencia de los otros centros, la presencia femenina por División es menor, ya que en dos de las tres Divisiones pertenecientes al campus Caborca; esto es en la de Biológicas y de la Salud así como la de Ingeniería, predomina el género masculino; aunque si se toma en cuenta el total de los participantes

pertencientes a esta sede, las mujeres duplican en número a los hombres. Con respecto al Campus Santa Ana, se cuenta con una única división por lo que la totalidad de sujetos pertenecen a la misma; se observa una mayoría femenina (62.5%) al igual que en las otras sedes a excepción del Campus Caborca (Ver tabla 12).

Tabla 12. Distribución de los estudiantes en la Unidad Norte por Divisiones y género

	Campus Caborca			Campus Santa Ana
Divisiones	<i>Biológicas y de la Salud</i>	<i>Económico Administrativas</i>	<i>Ingeniería</i>	<i>Económico Administrativas</i>
Masculino	1	2	3	3
Femenino	0	14	2	5
Total	1	16	5	8

A pesar que las licenciaturas que este Campus ofrece son doce, solamente una tercera parte de ellas aportan estudiantes a este estudio y de éstas, es la licenciatura en Administración la que contribuye mayoritariamente (40.9%) mientras que la de Químico Biólogo lo hace únicamente con el 4.5% (ver tabla 13). En la sede Santa Ana de la Unidad Regional Norte por otra parte, son ambas licenciaturas ofertadas las que contribuyen con estudiantes a este trabajo pero en muy diferentes porcentajes, ya que la de Administración lo hace con 75%; mientras que Contador público con 25%.

Tabla 13. Distribución de los estudiantes de la Unidad Norte Campus Caborca por carrera

Licenciaturas	No. de estudiantes	Porcentaje
Administración	9	40.9
Contador Público	7	31.8
Ingeniero Industrial y de Sistemas	5	22.7
<i>Químico Biólogo</i>	1	4.5

5.3. Comparación del promedio escolar por género y división

El promedio general de la cohorte al quinto semestre es de 78.1 con una desviación estándar de 12.2 (para este cálculo se excluyeron los estudiantes no inscritos al quinto semestre y con un promedio de cero). Por otra parte, las calificaciones obtenidas por los participantes de este estudio obtienen un promedio al quinto semestre de 93.4, (D.S=2.4).

Al comparar por género los promedios obtenidos se obtuvo una probabilidad asociada al estadístico de Levene de .604, que al ser mayor que .05, se acepta la hipótesis de igualdad de varianzas. El estadístico t toma el valor de -0.181 y tiene asociado un nivel crítico bilateral de 0.856 con 291 grados de libertad por lo que se concluye que no existen diferencias significativas por sexo respecto a los promedios obtenidos al término del quinto semestre en la universidad (ver Tabla 14).

Tabla 14. Comparación de promedios por género

	Prueba de Levene para igualdad de Varianzas								
		sig.		Df	Sig. (2-extremos)	Media de la diferencia	Error est. de la diferencia	Intervalo de confianza del 95%	
								Inferior	superior
Igualdad de varianza	269	604	.181	291	.856	-.05350	.29510	.63	.53
No se asume igualdad de varianza			.178	180.096	.859	-.05350	.30035	-.65	.54

Al comparar el promedio obtenido a cinco semestres de estancia universitaria por División, no se encuentran diferencias significativas ($F_{291}=2.038$, $p=.073$), por lo que se concluye que para este tipo de estudiantes, la pertenencia a un campo profesional no guarda efecto alguno con el promedio escolar.

5.4. Correlación entre el promedio obtenido variables socio-académicas

El análisis para identificar posibles asociaciones entre el promedio escolar y variables de tipo socioeconómico y académico, indica que existe relación significativa entre los promedios de los distintos niveles educativos (Tabla 15); lo que hace suponer que a mayor promedio obtenido en el nivel de estudios previo, tiende a ser mayor el promedio universitario. Por otra parte, no se encuentra relación significativa entre el promedio universitario y las variables sociales (nivel de ingresos familiar, escolaridad del padre y escolaridad de la madre).

Tabla 15.- Correlaciones del promedio al quinto semestre y variables sociales y académicas

	Promedio universitario	Promedio nivel medio superior	Ingreso familiar	Educación del padre	Educación de la madre
Promedio al quinto semestre	1	.189(**)	.039	.028	.049
Promedio nivel medio superior	.189**	1			
Ingreso familiar	0.039		1		
Educación del Padre	0.028			1	
Educación de la madre	0.049				1

** La correlación es significativa al nivel 0,01(bilateral).

Capítulo 6

Discusión de los resultados

Esta aproximación inicial a los estudiantes con éxito académico a cinco semestres de su incursión en los estudios universitarios nos permite conocer que éstos representan una pequeña parte de la cohorte generacional a la que pertenecen (6.99%), más pequeña aún que la proporción de estudiantes referidos por Burgos y Pacheco (2005) como estudiantes con alta trayectoria escolar. Evidentemente, esta proporción es pequeña dados los parámetros utilizados para tazar al estudiante con éxito, que considera a los jóvenes cuyo desempeño se encuentra por encima de los estándares de calidad. La mayoría de los sujetos de estudio proviene de escuelas públicas, posiblemente sea esto atribuible a que 91.4% de los bachilleres egresan de escuelas publicas (INEGI, 2006).

La mayoría de los participantes pertenecen al sexo femenino. Este dato nos permite apreciar que no sólo la mujer ha incrementado su presencia en los espacios de nivel de estudios superior, sino que también figura de manera importante en grupos de estudiantes con características sobresalientes: estudiantes con éxito.

Con relación al promedio escolar del nivel previo de estudios, y de acuerdo con los datos que reporta López (2006) los jóvenes que con trayectoria exitosa (al menos hasta el quinto semestre de su carrera) presentan un promedio superior al de sus pares de generación. Este resultado coincide con otros estudios (Snyder, Kisst, Smith y Stewart; (2003); Burton y Ramist, (2001) y Globushutz, (2006), por ejemplo), en los que el promedio de nivel educativo anterior es superior en los estudiantes que se gradúan y que logran los mejores promedios generacionales.

La inclusión de la escolaridad de los padres permite explorar, aunque de manera indirecta, la posibilidad de cierto tipo de interacción que puede favorecer el éxito académico, como señala Flores (2005), parte del éxito escolar se relaciona con las cualidades personales, características que considera fueron formadas por sus padres. Sin embargo, acorde a los resultados obtenidos, se puede denotar que no se encontraron diferencias sustanciales entre la escolaridad de los padres de los participantes en relación con las de sus pares de generación (véase López, 2006).

El ingreso familiar es otra de las variables que puede dar pistas sobre las condiciones con las que, teóricamente, el estudiante cuenta, puesto que, puede suponerse que a mayor ingreso familiar presumiblemente los estudiantes podrán gozar de mejores condiciones para su estudio. Los resultados nos indican que el porcentaje de sujetos participantes con ingresos familiares altos es ligeramente mayor que el de sus pares de generación y que el porcentaje de estudiantes cuyas familias cuentan con ingresos mensuales que los ingresos familiares bajos es menor que el de sus pares. Hasta este nivel de análisis podríamos suponer que el ingreso tiene algún tipo de influencia, sin embargo, como más adelante se anota, no se identificó asociación significativa entre éste y el rendimiento escolar de los jóvenes.

Respecto a la distribución de los participantes, tanto por Unidad como por Divisiones y carreras; se observa que éstos se distribuyen mayoritariamente en la Unidad Centro y son las Divisiones de Ciencias Sociales y Económico-Administrativas de esta Unidad en donde se agrupan principalmente. Al desagregar esos resultados por carreras, más de la mitad de los estudiantes se encuentran inscritos en las licenciaturas en Contabilidad, Administración, Ciencias de la Comunicación, Psicología y Químico Biólogo. Esta distribución se anticipaba, pues de acuerdo con el estudio de Burgos y Pacheco (2005), las trayectorias altas se identifican principalmente en las carreras vinculadas a las ciencias sociales y administrativas. Un patrón similar se observa en los otros campus de la institución, en los que la proporción mayor se ubica en los campos de económico administrativas seguida por las ciencias biológicas. De acuerdo con estos resultados se puede mencionar que es la División Económico-Administrativa la que está presente con su aportación mayoritaria en todas las Unidades de la Universidad. Así mismo, es la carrera de Contabilidad, perteneciente a esta

División la que contribuye prioritariamente en todas las Unidades sea en primer o segundo lugar. Sería recomendable realizar estudios que permitan reconocer las características de esta División que permite formar a mayor número de estudiantes que pueden considerarse como sobresalientes.

De acuerdo al género, en la Unidad Centro son las divisiones Económico-Administrativas y Ciencias Sociales en donde se observa una concentración más marcada de mujeres, mientras que hay mayor presencia masculina en las Divisiones de Bellas Artes e Ingeniería. En la Unidad Sur, de las cuatro divisiones con las que cuenta, en dos de ellas hay mayor concentración femenina y en la División de Ingeniería se encuentra la misma cantidad de hombres y mujeres. Con respecto a la Unidad Norte campus Caborca, se observa una diferencia con las anteriores, al presentarse mayor presencia masculina en dos de las tres Divisiones; mientras que el campus Santa Ana perteneciente a esta Unidad, hay predominancia femenina en su única División.

De acuerdo con nuestra primera hipótesis de investigación que consiste en señalar que el promedio obtenido por las mujeres al quinto semestre es superior al obtenido por los hombres; los resultados nos permiten señalar que no se corrobora tal hipótesis, al no encontrarse diferencias significativas del promedio total obtenido al quinto semestre. Estos datos parecen disentir de los obtenidos en otros estudios; entre ellos, los realizados por Burton y Ramist (2001); Kirby, White y Araguete (2007) y Flores (2005), quienes coinciden en señalar que son las mujeres las que obtienen los mejores promedios escolares; señalando que el género es una de las variables que pueden considerarse como precursoras del éxito escolar. Sin embargo, en nuestro estudio, sólo se observó una cantidad mayor de mujeres, pero no se pudo corroborar este hecho al realizar comparaciones del promedio por género.

En cuanto a la segunda hipótesis de investigación, es decir, los mejores promedios se ubican en las carreras relacionadas con las Ciencias Sociales y Administrativas, no se corrobora, pues no se identificaron diferencias significativas entre los promedios al compararlos por la División a la que los estudiantes se adscriben.

Las hipótesis que enuncian la correlación entre el promedio logrado al quinto semestre y el promedio del nivel de estudios previo, el ingreso familiar y la escolaridad de los padres, los resultados nos señalan que únicamente la primera

se corrobora. Esto es, en la medida que el promedio escolar del nivel anterior de estudios es mayor, también el promedio universitario mejora. Este resultado se suma a los diversos estudios que de manera consistente encuentran una relación significativa entre esos dos indicadores. Tal parece que el resumen de la trayectoria escolar previa al nivel superior de estudios reflejado en las notas escolares, sigue siendo el parámetro principal que permite estimar si la trayectoria universitaria es o no exitosa.

Pese a que los ingresos familiares de los participantes tienen una pequeña ventaja (en términos de proporciones) con relación a los jóvenes de la generación a la que pertenecen, la relación de esos con el promedio logrado al quinto semestre presenta una correlación muy baja y no significativa, lo mismo se observa en la correlación de promedio universitario y la escolaridad de los padres.

En resumen, podemos señalar que los estudiantes con trayectoria exitosa son en su mayoría mujeres y se ubican principalmente en el campo de las Ciencias Sociales y Administrativas; el promedio escolar es similar para ambos géneros y no se diferencia en función del campo disciplinario al que corresponde la carrera que estudian los jóvenes; cuentan con un promedio en el nivel previo de estudios, superior al de sus pares de generación. De los factores explorados como asociados al éxito académico, sólo el promedio del nivel de estudios previo parece tener relevancia, no así la escolaridad de los padres ni el ingreso familiar.

Capítulo 7

Consideraciones finales

Los resultados del presente estudio confirman hallazgos anteriores, particularmente la fuerte asociación entre las notas escolares del nivel de estudios previo y las obtenidas en el nivel superior. Pese al cuestionamiento en torno a qué tanto refleja la calificación el grado y calidad de los aprendizajes (véase Toranzos, 2006), el promedio escolar es el indicador de éxito consistentemente reportado incluso, el mejor predictor del éxito escolar.

Si los estudiantes con notas escolares dentro del estándar y aquéllos que se ubican por encima de éste no son diferentes en relación al ingreso familiar ni al nivel de escolaridad de los padres, podríamos suponer que la existencia de otros factores influye en la trayectoria escolar exitosa de los jóvenes. Un tipo de efecto escalonado que inicia posiblemente en los primeros años de educación escolar, donde logros primarios permiten los subsecuentes. Estos logros pueden estar representados tanto por el desarrollo de habilidades y capacidades como de rasgos individuales que promueven el apego a los estudios y factiblemente proveen al joven de mayores herramientas para ajustarse a las demandas de los estudios superiores. Tinto (2006), señala la necesidad de poner atención en las metas y expectativas personales, el compromiso para concluir los estudios, la percepción que el estudiante tiene con relación al grado en que la vida social e intelectual de la institución es congruente con sus intereses y necesidades, el grado de incertidumbre que representa la transición a los estudios superiores, entre otros factores. Explorar estos aspectos que van más allá de las notas escolares, podría contribuir al conocimiento de los estudiantes exitosos y, consecuentemente, ello plantea la necesidad de explorar estos atributos en los estudiantes que se sitúan alrededor de los estándares académicos incluso, en aquéllos que abandonan los estudios.

La idea de explorar aspectos individuales además de los académicos, resultaría incompleta sin una visión que incorpore al estudio del éxito escolar factores de carácter sociocultural. Más allá del cumplimiento de indicadores de calidad, ¿las instituciones promueven el éxito escolar? ¿Cómo perciben, socializan y se apropian los estudiantes de las condiciones que favorecen su trayecto por las instituciones? ¿Existen entre los estudiantes redes de pares que fomenten al apego a los estudios? ¿Cómo los propios estudiantes perciben su trayectoria exitosa? Estas y quizá muchas otras preguntas, que de momento se escapan, pueden servir de guía para extender el estudio de los estudiantes con altos logros académicos.

El trabajo aquí presentado, deja una serie de cuestiones pendientes. En primer lugar, el seguimiento de los estudiantes hasta la graduación, factiblemente la propia trayectoria de los estudiantes conlleve a la consecución de un alto índice de graduación. Segundo, se estima necesario desarrollar la metodología pertinente para realizar comparaciones entre los estudiantes con trayectoria exitosa y aquéllos que se sitúan en condiciones estándar, incluso resultaría enriquecedor incorporar a los estudiantes con bajas trayectorias académicas y a los que abandonaron sus estudios. Tercero, tomando como base la totalidad de los datos institucionales que provee la Encuesta de Primer Ingreso, es posible agregar al análisis otras dimensiones analíticas, como las que se relacionan con condiciones y hábitos de estudios; orientación vocacional, expectativas escolares y ocupacionales; intereses, habilidades y estudios complementarios; infraestructura y servicios institucionales. Probablemente estas dimensiones nos brinden mayor conocimiento en torno a los estudiantes exitosos, sin embargo, sería necesario reconsiderar la inclusión de categorías adicionales y su estudio a través de aproximaciones cualitativas, de tal suerte que podamos contar con un mapa general, y a la vez con información que de cuenta, con un grado mayor de profundidad, sobre los estudiantes con éxito.

Referencias bibliográficas

- ANUIES (2000). *La educación superior en el siglo XX. Líneas estratégicas de desarrollo. Una Propuesta de ANUIES*. En línea: http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/1/index.html
- Astin, A. W. (1984). Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education. *Journal of College Student Development*, 40, (5), 518-529.
- Astin, A. (1993). *¿What Matters in College? : Four Critical Years Revisited*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Backhoff, E y Tirado, F. (1992). Desarrollo del Exámen de Habilidades y Conocimientos Básicos. *Revista de Educación Superior*. Vol. XXI (83). En línea: <http://www.anui.es.mx/>
- Acosta, M., Bartolucci, J., y Rodríguez, R. (1981). *Perfil de ingreso al Colegio de Ciencias y Humanidades*. México: UNAM.
- Beguet, B., Cortada, N., Castro, A y Renault, G. (2001). Factores que intervienen en el rendimiento académico de los estudiantes de psicología y psicopedagogía. *Evaluación*, (1). En línea: <http://www.salvador.edu.ar/uc4-pub-01-1-1-04.htm>
- Boughan, K. y Clagett, C. (1995). *A student outcomes typology for community colleges: Identifying achievers with longitudinal cohort*. North East association for institutional research. ERIC document 387191.
- Brea, M. (2004). *Deserción en la educación superior pública en República Dominicana*. Estudio para la IESALC/UNESCO. Santo Domingo, República Dominicana. En línea: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/Deserci%C3%B3n/Deserci%C3%B3n%20-%20Rep.Dominicana.pdf>
- Burgos, B., Pacheco, M. (2005). *Estudio de trayectoria escolar*. Documentos de investigación educativa. México: Universidad de Sonora.
- Burton, N. y Ramist, L. (2001). *Predicting Success in College: SAT Studies of Classes Graduating Since 1980*. College Board Research Report No. 2001-2. En línea: http://www.collegeboard.com/research/pdf/rdreport200_3919.pdf
- Camarena, R. Chávez, A. y Gómez, J. (1985). Reflexiones en torno al rendimiento escolar y a la eficiencia terminal. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XII. No.53. En línea: <http://www.anui.es.mx/>
- Casillas, M., De Garay, A., Vergara, J. y Puebla, M. (2001). Los estudiantes de la UAM: Un sujeto social complejo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. VI. (11), 139-163.

- Chaín, R. (1995). *Estudiantes universitarios: Trayectorias escolares*. México: Universidad Veracruzana y Universidad de Aguascalientes.
- Chaín, R. (1997). Trayectoria escolar: la eficiencia terminal en la Universidad Veracruzana. *Revista de la Educación Superior*, Vol. XXVI (102). En línea: <http://www.anuies.mx/>
- Chaín, R., Martínez, M., Jácome, N. y Rosales, O. (2001). *Demanda, estudiantes y elección*. México: Universidad Veracruzana y Sistema de Investigación del Golfo de México.
- Chaín, R., Cruz Ramírez, N., Martínez Morales, M. y Jácome, N. (2003). Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (1). En línea: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no1/contenido-chain.html>.
- Carrión, E. (2002) Validación de características al ingreso como predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, Vol. XVI (1). En línea: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000100001&lng=es&nrm=iso.
- Conley, D. (2003). *Understanding university success. A report from standards for success*. ERIC document 476300.
- Cu, G. (2005). El impacto de la escuela de procedencia del nivel medio superior en el desempeño de los alumnos en el nivel universitario. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Vol. 3 (1), 765-769. En línea: http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/Cu.pdf
- Cú, G. y Aragón, F. (2006). El perfil sociodemográfico y su impacto en el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Autónoma de Campeche. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 42, 1-10. En línea: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1960003>
- Cuellar, O. y Martínez, V. (2003). *Éxito y fracaso escolares. Un análisis por cohortes de la carrera de Sociología de la UAM Azcapotzalco (1974-2000)*. *Revista de la Educación Superior*. Vol. XXXII (128). En línea: <http://www.anuies.mx/>
- De Garay, A. (2001). *Los actores desconocidos. Una aproximación hacia al conocimiento de los estudiantes*. México: ANUIES.
- De Garay (2004). *Integración de los jóvenes en el Sistema Universitario. Prácticas sociales, académicas y de consumo cultural*. México: Pomares.
- De la Orden, A. (1991). El éxito escolar. *Revista Complutense de Educación*. Vol II, (1), 13-26. En línea: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED9191130013A.PDF>
- Díaz, A. (1994). Una polémica en relación al examen. *Calidad de la Educación. Revista Iberoamericana de Educación*, 5. En línea: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie05a05.htm>

- Edel, R. (2004). Educación a distancia y eficiencia terminal exitosa: el caso de la sede Tejupilco en la Universidad virtual del Tecnológico de Monterrey. *Revista de Educación a Distancia*, Vol. III, (12). En línea: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=54701201>
- Escamilla, G. (2004). *Tendencias de la Matrícula de Educación Superior en México. Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 2. En línea: <http://www.remo.ws/revista/n2/n2-escamilla.htm>
- Flores, J. (2005). *El fascinante mundo de los estudiantes exitosos. Percepciones de estudiantes de licenciatura de alto desempeño sobre los factores que influyen en su nivel de compromiso e involucramiento estudiantil*. Universidad de Monterrey. Manuscrito no publicado.
- García, L. (1989). Factores que inciden en el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) Española. *Revista de Tecnología Educativa*, Vol.XI, 69-95. En línea: <http://www.uned.es/catedraunescoead/articulos/1989/factores%20que%20inciden%20en%20el%20rendimiento%20academico%20de%20los%20alumnos%20de%20la%20universidad%20nacional%20de%20educacion%20a%20distancia.pdf>
- Globuschutz, C. (2006). *Predictors of college success among African American, Caucasian, and Hispanic students*. Tesis doctoral. Universidad Tecnológica de Texas. En línea: http://etd.lib.ttu.edu/theses/available/etd-04262006-165719/unrestricted/Johnston_Candice_Diss.pdf
- Glosario de términos en educación superior (2002). En línea: www.unesco.org/ve/general/glosario.asp
- Glosario: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (2007). En línea: http://www.idrc.ca/es/ev-30231-201-1-DO_TOPIC.html
- Gómez, M. (2003). *Algunos factores que influyen en el éxito académico de los estudiantes universitarios en el área de Química*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Bellaterra España. En línea: http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-1202103-144528//mgm1de1.pdf
- González, A. (1999). *Seguimiento de trayectorias escolares. Licenciatura en lenguas modernas de la BUAP cohorte 1993*. México: ANUIES. En línea: http://www.anui.es/servicios/p_anui.es/publicaciones/libros/lib46/0.htm
- González, G. (2005). *Perfil de ingreso y trayectoria de los estudiantes en la Universidad de Sonora*. Proyecto: CONACYT SON -2004-CO2-018. Sonora: UNISON.
- González, L. (2005). *Repitencia y deserción universitaria en América Latina*. En línea: www.iesalc.unesco.org/ve
- Guzmán, C. (2005). *Características socioeconómicas, familiares y académicas de los alumnos en: P. Ducoing (coordinadora). Sujetos, actores y procesos de formación*. México: Consejo Nacional de Investigación Educativa.

- Hernández, J., Márquez, A y Palomar, J. (2006). Factores asociados con el desempeño académico en el EXANI 1. Zona Metropolitana de la ciudad de México 1996-2000. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. XI, (29), 547-581. México. En línea: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2322542>
- Ishitani, J. (2003). A longitudinal approach to assessing attrition behavior among first-generation students. Indiana State University. *Research in Higher Education*, 44 (4), 433-448. ERIC 673283.
- IESALC-UNESCO (2002). *Glosario de términos*. En línea: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/programas/glosarios/Glosario%20SUE-Colombia.pdf>
- IESALC-UNESCO (2006). *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005*. En línea: http://www.javeriana.edu.co/javeriana/vice_acad/boletin/documentos/InformeES20002005.pdf
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática (2006). Anuario estadístico de Sonora. En línea: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>
- Kirby, E., White, S. y Aruguete, M. (2007). *Predictors of white and minority student success at a private women's college* (resumen). College Student Journal. ERIC Document EJ 777954.
- Logan, R., Geltner, P. y Young, R. (1998). *The effect of English preparation on student success in selected course*. Report by the Office of Institutional Research, Santa Monica College. En línea: <http://www.smc.edu/research/T981011.htm>
- López, R. (2006). *Perfil de ingreso y seguimiento de los estudiantes universitarios: el caso de la Universidad de Sonora*. Tesis de Maestría. Universidad de Sonora.
- Martínez Rizo (2001). *Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes*, en: Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio. México: ANUIES.
- Medina, S. (2006). *Antecedentes socioacadémicos y la permanencia estudiantil en Ciencias Sociales*. Tesis de Maestría. Universidad de Sonora.
- Mendoza, J. (2003). *La eficiencia terminal en la educación superior: un problema de interés institucional*. XXX Conferencia Nacional de Ingeniería Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Chihuahua, Chih. En línea: <http://www.anfei.org.mx/chihuahua1.pdf>
- Mendoza, J. (2006). *Panorama de la Educación Superior en México y propuestas para su desarrollo*. Ponencia presentada en el Quinto congreso y cuarto internacional retos y expectativas de la Universidad: Los dilemas de la reforma. Tampico, Tamaulipas, México.
- Morris, V., Wu, S. y Finnegan, C. (2005). Predicting retention in online general education courses. *The American Journal of Distance Education*, 19 (1), 113-129.
- OCDE, (2006). *Panorama de la educación indicadores de la OCDE 2006 (education at a glance 2006)*. Nota informativa sobre la situación española. Madrid, España. En línea: <http://axia.cat/02docs/informeOCDE.pdf>

- Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2001-2006. En línea: pnd.fox.presidencia.gob.mx/pdf/PND_%201-3.pdf
- Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012. En línea: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=transformacion-educativa>
- Programa Nacional de Educación 2001-2006. En línea: <http://www.uach.mx/planeacion/docs/pne2001-2006.pdf>
- Powell, R, Conway, C y Ross, L (1990). *Effects of student predisposing characteristics on student success*. Journal of Distance Education. En línea: http://cade.athabasca.ca/vol5.1/8_powell_et_al.html
- Secretaría de Educación y Cultura (2004). Dirección General de Planeación. *Estadísticas de la Secretaría de Educación Pública*. En línea: <http://www.sec-sonora.gob.mx/>
- Secretaría de Educación Pública (2004). Secretaría de Educación Superior. *Estudio de la eficiencia terminal de las Instituciones de Educación Superior Mexicanas*. En línea: <http://ses4.sep.gob.mx/aye/f1a11.htm>
- Secretaría de Educación Pública (2004). *Metodología para el desarrollo de la acción tutorial en el bachillerato general*. En línea: [ww.dgb.sep.gob.mx/actualizacion/Descargas/Orientacion_Educativa/Metodologia_Accion_Tutorial.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/actualizacion/Descargas/Orientacion_Educativa/Metodologia_Accion_Tutorial.pdf) -
- Snyder, V., Kisst, R., Smith, D., Stewart, M. (2003). *Predicting academic performance and retention of private university freshmen in need of developmental education*. American Educational Research Association. New Orleans. ERIC document 465333.
- Tinto (s/f). Taking Student Success Seriously: Rethinking the First Year of College. En línea: <http://www.doso.wayne.edu/SASS/Tinto%20Articles/Taking%20Success%20Seriously.pdf>
- Tinto, V. (1982). Limits of theory and practice of student attrition. *Journal of Higher Education* 53 (6), 123-135.
- Tinto, V. (1987). *El abandono de los estudios superiores: Una nueva perspectiva de las causas de abandono y su tratamiento*. En Programas Institucionales de Tutoría. México: ANUIES.
- Tinto, V. (1989). *Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva*. (Allende, C. traductor.) *Revista de la Educación Superior*. 71. En línea: <http://www.anuies.mx/>
- Tinto, V. (2005). *Learning Better Together: The Impact of Learning Communities on Student Success*. MCLI iForum. Distrito de Maricopa. En Línea: <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/iform/2005>
- Tinto, V. (2006 a). *Enhancing student persistence, lessons learned in the United States*. *Análise Psicológica* ,24, (1), 7-13. En línea: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xis&base=article^dlibrary&format=iso.pft&lang=p&nextAction=lnk&indexSearch=AU&exprSearch=TINTO,+VINCENT>
- Tinto, V. (2006 b). *Promoting Student Success*. Maricopa Community College District. En línea:<http://fpdc.kent.edu/kasada/ppt/Kent%20State.ppt>

- Toranzos, L. (1996). Evaluación y calidad. Revista Iberoamericana de Educación. No. 10. En línea: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie10a03.pdf>
- Tross, A. Harper, P. Osher, W. Kneidinger, M. (2000). *Not just the usual cast of characteristics: Using personality to predict college performance and retention*. En línea: http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3752/is_200005/ai_n8902787
- UNESCO (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior*. París: UNESCO
- UNESCO (2001). *Education for all for learning to live together. Contents and learning strategies - problems and solutions. Forty-sixth session of the international conference on education*. Geneva, Italy. En línea: <http://www.ibe.unesco.org/international/ice/46english/46natrape.htm>
- Urquidi, L. (2007). Una propuesta de clasificación de las instituciones de nivel terciario del estado de Sonora. En: J. Rodríguez y L. Urquidi, *De la concentración a la diversificación institucional. La educación superior en Sonora*. México: Universidad de Sonora – CONACYT.
- Villarroel, C. (2005). *El sistema de evaluación y acreditación de las universidades venezolanas*. IESALC – UNESCO, IPASME. Caracas, Venezuela. En línea: <http://www.iesalc.unesco.org.ve/publicaciones/libros.asp?ano=2005>

A N E X O