



¿QUIÉNES SON LOS ESTUDIANTES QUE ABANDONAN LOS ESTUDIOS? IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PERSONALES Y FAMILIARES ASOCIADOS AL ABANDONO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Línea temática 1. Factores asociados al abandono. Tipos y perfiles de abandono.

MONROY CAZORLA, Lucía

JIMÉNEZ FRANCO, Valentina

ORTEGA TORRES, Laura

CHÁVEZ ARCHUNDIA, Miriam

Centro Nacional de Evaluación de la Educación Superior- MÉXICO

e-mail: lucia.monroy@ceneval.edu.mx

Resumen. Datos publicados por la Secretaría de Educación Pública denotan que uno de los mayores problemas que enfrenta el Sistema Educativo Nacional es la baja retención de los estudiantes de educación media superior. El propósito de este estudio fue identificar a los alumnos en riesgo de desertar. El estudio identifica las variables que impactan el abandono escolar en tres momentos posteriores a la presentación del examen de admisión. A partir de esta conceptualización se generaron diferentes grupos de análisis: 1) sustentantes que aprobaron un examen de admisión y fueron asignados a un plantel (población base); 2) sustentantes que no se inscribieron al primer semestre; 3) alumnos que no terminaron el primer semestre; alumnos que no terminaron el segundo semestre; 4) alumnos que no terminaron el tercer semestre; 5) alumnos que no terminaron el cuarto semestre; y 6) el grupo de alumnos inscritos desertores. El estudio presenta un perfil descriptivo de cada uno de los grupos, en el que se identifican variables personales, familiares y de rendimiento académico. Adicionalmente se realizó un análisis de supervivencia no paramétrico, que contempló dos etapas de abandono: abandono-preinscripción; y abandono-inter-semestre. Los resultados presentan evidencia que los alumnos en riesgo de desertar presentaron bajos puntajes en el examen de ingreso, presentaron exámenes extraordinarios en el ciclo antecedente, reportaron llevar a cabo lecturas de esparcimiento por más de tres horas y que los que sus expectativas académicas eran alcanzar un posgrado fueron los que no se inscribieron y los que aspiraron sólo a bachillerato fueron los que no terminaron segundo semestre. Asimismo, los datos analizados indican que los hombres tienen mayor probabilidad de desertar en cada punto de análisis.

Descriptores o Palabras Clave: Abandono escolar, Recursos familiares, Recursos cognitivos, Recursos no cognitivos, Educación Media Superior

1 Objetivo

Analizar el fenómeno de deserción a partir de dos aproximaciones: estatus y de evento para

identificar grupos de alumnos en riesgo de desertar.

2 Deserción escolar

La deserción escolar a nivel bachillerato es un problema con grandes consecuencias en México. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México es uno de los países con menor porcentaje de graduaciones de la educación media superior (OCDE, 2012), esto a pesar de que la tasa de deserción en este nivel educativo ha disminuido de 16.3% en el ciclo 2007/2008 al 14.9% en el ciclo 2010/2011 (INEE, 2012). Además de las dificultades posteriores que enfrentan los individuos cuando interrumpen sus estudios, la deserción escolar es un problema social que influye en el desarrollo de México, por lo que para promover acciones de intervención que disminuyan la deserción escolar, es necesario primero estudiar las características de los estudiantes que desertan para su detección temprana, así como los momentos en los que más frecuentemente ocurre.

La consecuencia más directa de la deserción escolar a nivel personal es el desarrollo laboral, ya que las personas que no se gradúan del nivel medio superior presentan una mayor desventaja para encontrar un trabajo estable, condición que ellos mismos perciben y reportan (Belfield, & Levin, 2007). Esta dificultad radica en que no fueron desarrolladas las habilidades y competencias necesarias para desenvolverse en ámbitos laborales superiores. El carecer de un trabajo o de buenas percepciones económicas puede contribuir a que esta población sea más propensa a cometer actos criminales que aquellos que se graduaron y que cuentan con un empleo bien remunerado (Lochner & Moretti, 2004).

La deserción escolar a nivel medio superior también se relaciona con embarazos y matrimonios adolescentes, aunque no es clara la direccionalidad de esta relación; así como realizar con menos frecuencia conductas

saludables (Baum, Ma & Payea, 2010). Además, estas consecuencias personales traen, a su vez, problemas económicos y sociales a un país. Por ejemplo, el contar con un empleo con poca remuneración se reflejará en una baja recaudación de impuestos; la tasa de criminalidad aumenta los gastos gubernamentales asociados con seguridad; y la baja participación cívica influye en la elección de sus gobernantes y en desarrollo de su país (Rumberger, 2012). Todas estas situaciones disminuyen el nivel de vida de una sociedad, por lo que la deserción escolar a nivel media superior es un problema social que debe ser entendido antes de generar programas de intervención.

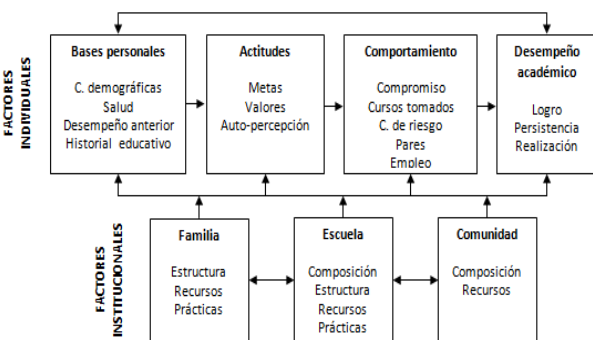
La deserción escolar puede considerarse como un estado que representa a aquellas personas que no están inscritas en la escuela y no se han graduado. Al ser un *estado*, es posible que un individuo cambie a ser un estudiante o graduado en el momento en que se incorpora a un plantel educativo o se gradúe. Además, se le puede considerar como un *evento* que puede ocurrir en un momento específico y que puede estar documentado cuando el estudiante o sus padres reportan que ya no asistirá a clases, o no documentado cuando deja de asistir a la escuela sin previo aviso, lo que implica no tener promedio gen. Finalmente, la deserción puede considerarse un proceso, ya que la mayoría de los estudiantes no dejan de asistir a la escuela de un día a otro, sino que muestran patrones, por ejemplo, de poca asistencia o poco rendimiento escolar, antes de dejar de asistir a la escuela completamente.

El estudiar a la deserción escolar en cada una de sus visiones puede ayudar a entender su naturaleza de una forma integral. Por ejemplo, una visión de estado da información descriptiva sobre cuánta gente se encuentra en un estado de deserción, y si este estado se presenta con mayor frecuencia en algún grupo específico, por ejemplo, grupos étnicos o socioeconómicos. Al estudiar el fenómeno de la deserción como un evento se observa cuántos individuos dentro de un período de

tiempo o grado escolar específico dejan la escuela, lo que indica en qué momento es más necesario y efectivo aplicar un programa de intervención. Finalmente, al analizar el fenómeno de la deserción escolar como un proceso se revela qué tipo de variables actitudinales, de conducta, de desempeño o de contexto preceden la decisión de dejar la escuela, lo que podría arrojar indicadores que servirían para desarrollar programas de intervención que eviten la deserción final. Esta visión ha permitido el desarrollo de modelos que explican las variables que influyen en la deserción escolar.

En 2012, Rumberger basado en resultados de varios estudios llevado a cabo en los Estados Unidos desarrolló un modelo de desempeño escolar para la educación media superior que incluye a la deserción escolar. Este modelo se basa en factores individuales asociados directamente con el estudiante, y factores institucionales asociados con los contextos que más influyen en el estudiante en esta etapa de su vida: su familia, su escuela y su comunidad (Figura 1).

Figura 1. Modelo conceptual de desempeño escolar en educación media superior (Adaptado de Rumberger, 2012).



Los factores individuales que forman parte del modelo de Rumberger refieren a los dominios de desempeño académico, el comportamiento, las actitudes y las bases personales del estudiante. El desempeño académico incluye al logro académico, que se ve reflejado en las calificaciones que obtiene el estudiante en cada una de sus clases y grados escolares; a la persistencia educativa, que se refiere a que el

alumno permanezca inscrito en el plantel y asista a clases; y a la realización escolar, que se refiere a progresar dentro del nivel educativo medio superior hasta completarlo y graduarse.

El dominio de comportamiento incluye el grado de compromiso educativo; el patrón de cursos a los que el estudiante atendió, que pueden diferir tanto en su contenido como en la calidad del profesor y por lo tanto influye en su aprendizaje; la incidencia en conductas de riesgo como el uso de alcohol o drogas, o faltas a la autoridad; los pares y las relaciones que mantiene con ellos; así como el que el estudiante cuente con un empleo. El dominio de actitudes incluye factores psicológicos como expectativas y metas a corto y largo plazo, valores y las autopercepciones que el estudiante tiene sobre su desempeño o sus habilidades, entre otras. Finalmente, el dominio de bases personales incluye características sociales, biológicas y escolares que caracterizan a cada estudiante, como lo son las demográficas, su estado de salud, su desempeño académico en niveles anteriores y su historial educativo extracurricular.

Estos factores individuales interactúan con otros factores derivados del contexto donde se desenvuelve el estudiante. Rumberger (2012) acotó el contexto de los estudiantes del nivel medio superior a tres dominios institucionales, que incluyen el familiar, el escolar y su comunidad. El dominio familiar incluye a su estructura, que se refiere a los miembros que conforman a la familia del estudiante; los recursos económicos y educativos de sus padres, que permearán el ambiente cognitivo del estudiante y determinarán sus posibilidades educativas; y a las prácticas, que se refiere a las relaciones entre los miembros de la familia, especialmente la relación entre el estudiante y sus padres. En cuanto al dominio escolar, este se divide en su composición estudiantil, ya su organización social que puede ser determinante para el logro de un individuo (Gamoran, 1992); la estructura del plantel como lo son sus características físicas, su localización o si se trata de una escuela de tipo público o privado;

los recursos con los que cuenta, ya sean materiales o económicos; y sus prácticas, que se refiere a las relaciones entre estudiantes, maestros y directores. Finalmente en cuanto al dominio de las comunidades, los factores destacables son su estructura social que influye en las relaciones familiares y sociales; y sus recursos que dan acceso a bibliotecas u hospitales, instituciones que inciden en los factores individuales.

De los factores individuales, en América latina y Estados Unidos, se ha reportado que el logro académico, el índice de reprobación o de retención (permanencia en un grado anterior por no aprobar algún curso) (Román, 2009; Sepúlveda y Opazo, 2009), la movilidad estudiantil, el compromiso académico (Alcázar, 2009), los cursos atendidos, las conductas de riesgo, las relaciones con pares, el contar con un empleo, las metas, las auto-percepciones, y las características demográficas y de salud son buenos predictores de la deserción escolar (Rumberger, 2012). En cuanto a los factores institucionales se ha reportado que la estructura familiar y su nivel socioeconómico, las prácticas escolares, como el ambiente disciplinar, y la estructura de la comunidad se relacionan con la deserción escolar (Rumberger, 2012).

En México, diferentes encuestas han reportado que las causas principales por las cuales los estudiantes desertan son la reprobación, la falta de motivación y problemas económicos (Navarro, 2001; Valdez, Román, Cubillas y Moreno, 2008; SEP, 2012).

Dada la importancia de la deserción escolar para el futuro de los jóvenes y de México, en el presente estudio se describen algunos de los factores que presentan estudiantes de un subsistema del nivel medio superior de la Ciudad de México que desertaron de la educación media superior en los primeros cuatro semestres de sus estudios.

En resumen, debido a que la deserción escolar en el nivel medio superior es un problema con

consecuencias que impiden el desarrollo personal de los individuos así como el desarrollo de un país, el presente trabajo describe algunas características de individuos en riesgo de desertar y los momentos donde se registra mayor deserción en el bachillerato.

3 Método

3.1 Participantes

Una cohorte de 40,895 sustentantes que contestaron un examen de ingreso de la zona metropolitana (Distrito Federal y Estado de México) durante 2011 y fueron asignados a un subsistema del nivel medio superior en el Distrito Federal (D.F.). El subsistema en cuestión proporcionó información académica de los sustentantes que concretaron su inscripción para ingresar así como los promedios generales para los primeros cuatro semestres.

El subsistema recibe en promedio anualmente 40 mil sustentantes una vez que aplicaron el examen de ingreso de la zona metropolitana. Su egreso histórico asciende a 402,869 egresados, de los cuales 390,427 concluyeron su bachillerato en la modalidad escolarizada y 12,442 en la modalidad no escolarizada. De esta forma, este subsistema atiende aproximadamente a 100 mil estudiantes en todas sus modalidades distribuidos en 20 planteles.

3.2 Variables de estudio

El fenómeno de la deserción escolar se entiende conceptualmente a partir de dos aproximaciones: como un estado y como un evento. Como un estado, se describen algunas características de la población que aprueba un examen de ingreso al nivel medio superior y que deserta durante los cuatro primeros semestres del bachillerato.

En términos operacionales, en este estudio se entiende deserción como el momento en el cual un sustentante que al término de un semestre

determinado obtuvo un promedio general igual a cero y en todos los semestres posteriores tuvo promedio general igual a cero. Los sustentantes con rezago escolar, o que tuvieron una calificación mayor a cero en alguno de los cuatro semestres, no fueron considerados como desertores. De hecho, esta población será motivo de un estudio posterior.

Para los análisis descriptivos se consideraron variables que integran a los factores individuales, excepto desempeño académico, ya que la medición de las variables se realizó antes de cursar el bachillerato.

En cuanto a bases individuales se consideró el sexo del estudiante, si su lengua materna es indígena o español, y su historial educativo, medido como el número de exámenes extraordinarios presentados en la educación media, y como haber contado con una beca en ese nivel educativo. La variable actitudinal evaluada fue la expectativa educativa del estudiante, que se mide como el nivel máximo de estudios esperado. En cuanto a comportamiento se midió si el estudiante contaba con un empleo remunerado y hábitos de estudio como el tiempo que reporta que dedica a estudiar o realizar tareas fuera del horario escolar y a leer contenidos no académicos. Como factores institucionales, únicamente se evaluó al dominio familiar, medido como el nivel máximo de estudios del padre y de la madre. Estas variables permitirán conocer algunos indicadores sobre las características de la población de estudiantes que desertan, lo cual podría servir para identificar de manera temprana a estudiantes que se inscriben al bachillerato que se encuentran en riesgo de desertar.

Además abordamos a la deserción como un evento, ya que analizamos a la misma población en un periodo de tiempo que comprende desde la aprobación del mismo examen de ingreso a la educación media superior hasta su inscripción al cuarto semestre. Este análisis permitió detectar diferentes momentos de deserción así como la

probabilidad que tiene un alumno de desertar dado que terminó el semestre anterior.

3.3 Análisis de datos

A partir de esta conceptualización se generaron siete grupos de análisis: 1) sustentantes que contestaron el examen de ingreso y que fueron asignados al subsistema en cuestión (ASIGNADOS-Subsistema); 2) sustentantes que no se inscribieron al primer semestre; 3) alumnos que no terminaron el primer semestre; 4) alumnos que no terminaron el segundo semestre; 5) alumnos que no terminaron el tercer semestre; 6) alumnos que no terminaron el cuarto semestre; y 7) el grupo de alumnos inscritos desertores.

Cada uno de estos grupos se analizó en términos descriptivos a partir de las siguientes variables: sexo, padres hablan o no lengua indígena, si trabajaban o no durante la secundaria, si recibieron beca o no durante la secundaria, escolaridad de la madre y del padre, hábitos de estudio, expectativas académicas, y como variables académicas: número de extraordinarios presentados; puntaje promedio en el examen de ingreso y por área.

Además, se realizó un análisis de supervivencia mediante pruebas no paramétricas, que contempló dos etapas de abandono: La primera etapa de abandono se consideró cuando los estudiantes fueron aceptados para cursar sus estudios en el subsistema, pero no realizaron trámites para su inscripción (Abandono-preinscripción); y la segunda etapa, que contempla la tabla de vida se integró por cuatro momentos, cada momento definido por los estudiantes que se inscribieron en un semestre específico pero no lo terminaron (Abandono-inter-semestreX). Se calculó la tabla de vida para estos momentos de abandono. En este sentido, se definió el tiempo que transcurre un evento inicial definido como estar inscrito en un semestre específico, y un evento final, que implica tener promedio general igual a cero al término de dicho semestre (genéricamente denominado como falla). Al tiempo

transcurrido entre estos dos eventos se le denomina tiempo de falla, tiempo de supervivencia o tiempo de muerte.

4 Resultados

Grupo de ASIGNADOS al subsistema

La cohorte de interés se integró por 40,895 sustentantes que contestaron el examen de ingreso en 2011 y fueron asignados a un subsistema del D.F. Un poco más de la mitad de ellos fueron mujeres (50.6%, 20,673 sustentantes), menos de 5% su lengua materna fue indígena (2%, 833 sustentantes). De estos sustentantes casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (72.5%, 29,638 sustentantes), y solo 10% recibieron una beca durante la secundaria (9.7%, 3965 sustentantes).

Sobre la escolaridad de su padre, casi una tercera parte de ellos tenía secundaria (27%, 11,035 sustentantes); menos de 15% bachillerato (14.7%, 6,034 sustentantes) y primaria (11%, 4,506 sustentantes); menos de 10% licenciatura (7.4%, 3,014 sustentantes), capacitación técnica después de secundaria (4.1%, 1,691 sustentantes), profesional técnico (3.8%, 1,539 sustentantes), y sabe leer y escribir sin primaria (2%, 817 sustentantes). Menos de 1% capacitación técnica después de primaria (0.8%, 329 sustentantes), posgrado (0.7%, 267 sustentantes), tiene educación normal (0.6%, 227 sustentantes), y no sabe leer ni escribir (0.3%, 137 sustentantes).

Sobre la escolaridad de su madre, casi una tercera parte de ellos tenía secundaria (27.4%, 11,201 sustentantes); menos de 15% primaria (14.5%, 5,925 sustentantes) y bachillerato (11%, 4,511 sustentantes); menos de 5% licenciatura (4.6%, 1,889 sustentantes), capacitación técnica después de secundaria (9.9%, 4,039 sustentantes), profesional técnico (5.5%, 2,237 sustentantes), y sabe leer y escribir sin primaria (2.4%, 969 sustentantes). Más de 1% capacitación técnica después de primaria (1.3%, 520 sustentantes), tiene

educación normal (0.9%, 384 sustentantes), y no sabe leer ni escribir (0.9%, 358 sustentantes).

Sobre hábitos de estudio, más de la mitad de los sustentantes que estudian o hacen tarea fuera del horario escolar y dedican a leer sobre lo que les gusta o interesa lo hace entre una y seis horas (54.6%, 22,306 sustentantes; y 60.2%, 24,654 sustentantes respectivamente).

Por último, sobre sus expectativas académicas la mayoría de los sustentantes desea estudiar hasta posgrado (32.2%, 13,164 sustentantes) o licenciatura (31.4%, 12,845 sustentantes); y menos de 10% carrera como técnico universitario superior (9.2%, 3,760 sustentantes); carrera como profesional técnico (4.7%, 1,929 sustentantes); y sólo el bachillerato (1.4%, 584 sustentantes).

En términos académicos, la mayoría de los sustentantes no presentó extraordinarios (60.1%, 24,576 sustentantes) y un 15% entre uno y tres (14.9%, 6,094 sustentantes), menos de 5% entre cuatro y seis (3.2%, 1,305), y menos de 1% entre seis y diez (0.6%, 265 sustentantes) y sólo 22 sustentantes más de 10. En el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 65 aciertos (Desviación estándar [D.E.]=12), siendo el máximo de 125 puntos. En el área de habilidad matemática 9 aciertos (D.E.=3); en habilidad verbal obtuvieron 8 aciertos (D.E.=3); en formación cívica y ética 7 aciertos (D.E.=2); y 6 aciertos en el resto de las áreas: en español (D.E.=2), matemáticas (D.E.=2), física (D.E.=2), química (D.E.=2) y biología (D.E.=2), historia (D.E.=2) y geografía (D.E.=2).

Grupo que No se inscribió

De los 40,895 sustentantes que presentaron el examen de ingreso y lo aprobaron no se inscribieron 3,657 sustentantes al subsistema en cuestión, representando 11% de la población

total. Por lo anterior, la población inscrita se integró por 37,238 sustentantes.

Del grupo que no se inscribió, más de la mitad fueron mujeres (57.8%, 2,114 sustentantes), menos de 2% su lengua materna fue indígena (1.9%, 71 sustentantes). De estos sustentantes casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (72.4%, 2,592 sustentantes), y solo 10% recibieron una beca durante la secundaria (10.5%, 385 sustentantes). En términos académicos, en el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 65 aciertos (D.E.=12), siendo el máximo de 114 puntos.

Grupo que No terminó el primer semestre

Al término del primer semestre, 944 estudiantes (2.5% de la población inscrita) fueron desertores al no haber cursado ninguna de las materias de este semestre o haber obtenido una calificación igual a cero así como en los semestres posteriores. De este grupo, más de la mitad fueron hombres (53.5%, 505 alumnos), menos de 2% su lengua materna fue indígena (1.9%, 18 alumnos). De estos alumnos casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (67.1%, 633 alumnos), y menos de 10% recibieron una beca durante la secundaria (7.8%, 74 alumnos). En términos académicos, en el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 66 aciertos (D.E.=12), siendo el máximo de 105 puntos.

Grupo que No terminó el segundo semestre

Al término del segundo semestre, 6,567 estudiantes (17.6% de la población inscrita) fueron considerados desertores, al no haber cursado ninguna de las materias de este semestre o haber obtenido una calificación igual a cero así como en los semestres posteriores. De este grupo, más de la mitad fueron hombres (57.2%, 3,755 alumnos), menos de 2% su lengua materna fue indígena (1.8%, 119 alumnos). De estos alumnos casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (65.8%, 4,319

alumnos), y menos de 10% recibieron una beca durante la secundaria (8%, 527 alumnos). En términos académicos, en el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 64 aciertos (D.E.=12), siendo el máximo de 114 puntos.

Grupo que No terminó el tercer semestre

Al término del tercer semestre, 5,778 estudiantes (15.5% de la población inscrita) fueron considerados desertores, al no haber cursado ninguna de las materias de este semestre o haber obtenido una calificación igual a cero así como en los semestres posteriores. De este grupo, más de la mitad fueron hombres (55.5%, 3204 alumnos), 5% su lengua materna fue indígena (5.1%, 296 alumnos). De estos alumnos casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (69%, 3984 alumnos), y menos de 10% recibieron una beca durante la secundaria (8.4%, 486 alumnos). En términos académicos, en el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 66 aciertos (D.E.=12), siendo el máximo de 112 puntos.

Grupo que No terminó el cuarto semestre

Al término del cuarto semestre, 3,337 estudiantes (8.9% de la población inscrita) fueron considerados desertores, al no haber cursado ninguna de las materias de este semestre o haber obtenido una calificación igual a cero así como en los semestres posteriores. De este grupo, más de la mitad fueron hombres (55.5%, 1839 alumnos), menos de 5% su lengua materna fue indígena (2%, 66 alumnos). De estos alumnos casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (69.6%, 2321 alumnos), y menos de 10% recibieron una beca durante la secundaria (7.6%, 2315 alumnos). En términos académicos, en el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 66 aciertos (D.E.=12), siendo el máximo de 114 puntos.

Grupo de alumnos desertores

En términos globales, desertaron al término del cuarto semestre 16,626 estudiantes inscritos al primer semestre. Un poco más de la mitad de ellos fueron hombres (56%, 9,303 alumnos), menos de 2% su lengua materna fue indígena (1.8%, 302 alumnos). De estos alumnos casi dos terceras partes no desarrolló algún trabajo al término de la secundaria (67.7%, 11,257 alumnos), y solo 10% recibieron una beca durante la secundaria (8.1%, 1340 alumnos).

Sobre la escolaridad de su padre, más de dos quintas partes de ellos tenía secundaria (25.6%, 4,258 alumnos), menos de 15% bachillerato (14%, 2,323 alumnos) y primaria (11.1%, 1,838 alumnos), menos de 10% licenciatura (6.1%, 1,015 alumnos), capacitación técnica después de secundaria (4%, 667 alumnos), profesional técnico (3.3%, 555 alumnos), y sabe leer y escribir sin primaria (1.9%, 316 alumnos). Menos de 1% capacitación técnica después de primaria (0.8%, 135 alumnos), posgrado (0.5%, 91 alumnos), tiene educación normal (0.6%, 94 alumnos), y no sabe leer ni escribir (0.4%, 63 alumnos).

Sobre la escolaridad de su madre, casi una tercera parte de ellos tenía secundaria (27.1%, 4,513 alumnos), menos de 15% primaria (14.4%, 2,399 alumnos) y bachillerato (10.2%, 1,699 alumnos), menos de 5% licenciatura (4.2%, 691 alumnos), capacitación técnica después de secundaria (9%, 1,496 alumnos), profesional técnico (4.6%, 763 alumnos), y sabe leer y escribir sin primaria (2.2%, 359 alumnos). Más de 1% capacitación técnica después de primaria (1.1%, 190 alumnos), tiene educación normal (0.9%, 145 alumnos), y no sabe leer ni escribir (0.9%, 153 alumnos).

Sobre hábitos de estudio, más de la mitad de los alumnos que estudian o hacen tarea fuera del horario escolar y dedican a leer sobre lo que les gusta o interesa lo hace entre una y seis horas (53.6%, 8,905 alumnos; y 56.9%, 9,464 alumnos respectivamente).

Por último, sobre sus expectativas académicas la mayoría de los alumnos desea estudiar hasta

la licenciatura (29.6%, 4,921 alumnos) o posgrado (29%, 4,829 alumnos); y menos de 10% carrera como técnico universitario superior (9.4%, 1,562 alumnos); carrera como profesional técnico (5.5%, 914 alumnos); y sólo el bachillerato (1.8%, 296 alumnos).

En términos académicos, casi la mitad de los alumnos no presentó extraordinarios (49.6%, 8,247 alumnos) y un 20% entre uno y tres (19.9%, 3,305 alumnos), menos de 5% entre cuatro y seis (4.6%, 765), y menos de 1% entre seis y diez (0.9%, 156 alumnos) y sólo 9 alumnos más de 10. En el examen de ingreso, en promedio obtuvieron 65 aciertos (D.E.=12), siendo el máximo de 114 puntos. En el área de habilidad matemática 9 aciertos (D.E.=3); en habilidad verbal obtuvieron 8 aciertos (D.E.=3); en formación cívica y ética 7 aciertos (D.E.=2); y 6 aciertos en el resto de las áreas: en español (D.E.=2), matemáticas (D.E.=2), física (D.E.=2), química (D.E.=2) y biología (D.E.=2), historia (D.E.=2) y geografía (D.E.=2).

6.1 Comparativo de grupos

Al comparar el promedio de aciertos global obtenido en el examen de ingreso y por cada área evaluada se observó que los alumnos que obtuvieron menor número de aciertos corresponden a los que no terminaron el segundo semestre (64 aciertos).

Al analizar el número de exámenes extraordinarios presentados, el mayor número de estudiantes que presentaron entre uno y tres extraordinarios fueron los que no terminaron primer y segundo semestre (21.2% y 21.1% respectivamente).

Sobre el número de horas promedio dedicadas a estudiar o hacer tareas fuera del horario escolar, el mayor número de estudiantes que realizaba esta actividad más de 10 horas fueron los que no se inscribieron y no terminaron el primer semestre (9.3% y 8.8% respectivamente).

Sobre el número de horas promedio dedicadas a leer sobre lo que le gusta o le interesa, el mayor número de estudiantes que lo hacía entre tres y seis horas fueron los que no terminaron el primer semestre (21.5%).

Por último, sobre sus expectativas académicas, el mayor número de estudiantes que quiere alcanzar un posgrado fueron los que no se inscribieron (37.8%) y los que aspiraron sólo a bachillerato fueron los que no terminaron segundo semestre.

6.2 Probabilidad de desertar

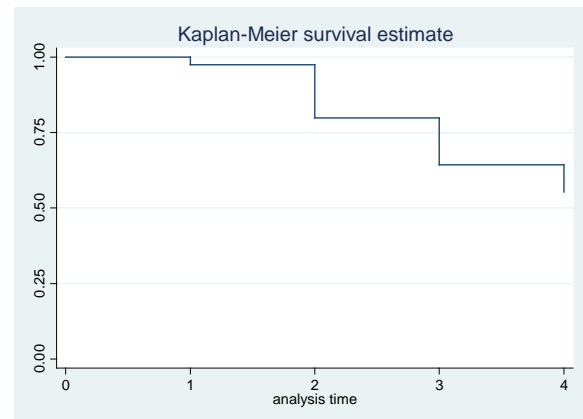
De esta forma, la probabilidad de terminar el primer semestre en este subsistema del bachillerato es de 0.97 (E.E.=0.00008), de terminar el segundo semestre dado que terminaste el primer semestre es de 0.79 (E.E.=0.0021), de terminar el tercer semestre dado que terminaste los dos anteriores es de 0.64 (E.E.=0.0025), y de terminar el cuarto semestre dado que terminaste los tres anteriores de 0.55 (E.E.=0.0026) (ver la Tabla A). En conclusión, la probabilidad de desertar semestre a semestre en este subsistema aumenta considerablemente.

Tabla A. Tabla de vida

Semestre	Total de alumnos	Pérdidas o Fallas	Censuras	Probabilidad	Error Estándar	[95% Conf. Int.]
1	37238	944	0	0.9746	0.0008	0.9730 0.9762
2	36294	6567	0	0.7983	0.0021	0.7942 0.8023
3	29727	5778	0	0.6431	0.0025	0.6382 0.6480
4	23949	3337	2.1e+04	0.5535	0.0026	0.5485 0.5586

En la siguiente gráfica se muestra claramente que la curva de supervivencia decrece semestre a semestre (ver la Gráfica A).

Gráfica A. Curva de supervivencia



Cuando se analizan estos resultados por sexo, la probabilidad de supervivencia de los hombres al cuarto semestre es de 0.502 (E.E.=0.0037) y de las mujeres 0.6054 (E.E.=0.0036) (ver la Tabla B).

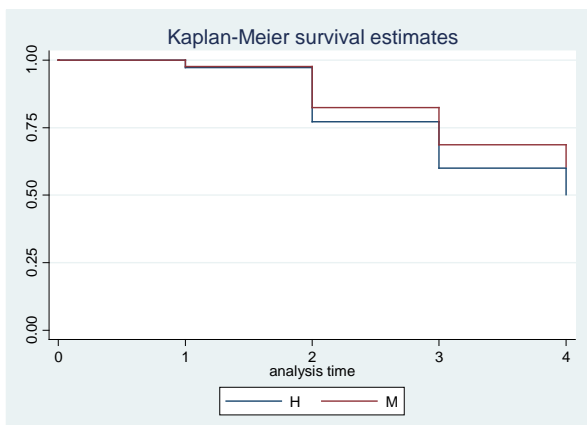
Tabla B. Tabla de vida por sexo

MUJERES						
Semestre	Total de alumnos	Pérdidas o Fallas	Censuras	Probabilidad	Error Estándar	[95% Conf. Int.]
1	18559	439	0	0.9763	0.0011	0.9741 0.9784
2	18120	2812	0	0.8248	0.0028	0.8193 0.8302
3	15308	2574	0	0.6861	0.0034	0.6794 0.6928
4	12734	1498	1.1e+04	0.6054	0.0036	0.5983 0.6124

HOMBRES						
Semestre	Total de alumnos	Pérdidas o Fallas	Censuras	Probabilidad	Error Estándar	[95% Conf. Int.]
1	18679	505	0	0.9730	0.0012	0.9705 0.9752
2	18174	3755	0	0.7719	0.0031	0.7659 0.7779
3	14419	3204	0	0.6004	0.0036	0.5933 0.6074
4	11215	1839	9376	0.5020	0.0037	0.4948 0.5091

En la Gráfica B se muestran las curvas de supervivencia para hombres y mujeres, y se observa como en los primeros semestres las dos curvas están muy cercanas y en los últimos dos semestres hay una diferencia entre las mismas. Al utilizar la prueba long-rank para comparar éstas dos curvas se puede concluir que la diferencia es estadísticamente significativa, lo que indica que conforme van pasando los semestres, los hombres tienden a desertar más (ver la Gráfica B).

Gráfica B. Curvas de supervivencia para hombres y mujeres



Referencias

Alcázar, L. (2009). Asistencia y Deserción en Escuelas Secundarias Rurales del Perú, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 41-81. Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio: <http://www.grade.org.pe/download/pubs/analisis-1.pdf>

Baum, S., Ma, J., & Payea, K. (2010). *Education pays 2010. The benefits of higher education for individuals an society*, CollegeBoard. Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio: <http://trends.collegeboard.org/sites/default/files/education-pays-2010-full-report.pdf>

Belfield, C. R. & Levin, H. M. (2007). The Education Attainment Gap: Who's Affected, How Much and Why it Matters, en Belfield, C. R. y Levin, H. M. (Eds.) *The Price we pay: Economic and social consequences of inadequate education*, (pp 1-17). Washington, DC: Brookings Institution Press.

Gamoran, A. (1992) Social factors in education. En Alkin, M. C. (Ed.) *Encyclopedia of Educationalresearch*, (pp. 1222-1229), New York: Macmillan.

INEE (2012). ¿Cómo avanzan los alumnos en su trayectoria escolar? Recuperado el 29 de septiembre de 2013 del sitio del INNE: http://www.inee.edu.mx/bie_wr/mapa_indica/2012/PanoramaEducativoDeMexico/AT/AT02/2012_AT02__d.pdf

Lochner, L. & Moretti, E. (2004). The effect of education on Crime: Evidence from Prison, Arrests and self-reports. *American EconomicReview*, 94, 155-189.

Navarro, N. L. (2001). *Marginación escolar en los jóvenes. Aproximación a las causas de abandono*, 15, 43-50. Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio: <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/sociodemograficas/marginacion.pdf>

OECD (2012). Education at a Glance 2012. Recuperado el 29 de septiembre de 2013 del sitio: <http://dx.doi.org/10.1787/888932664347>

Román, M. (2009). Abandono y Deserción Escolar: Duras evidencias de la incapacidad de retención de los sistemas y de su porfiada inequidad, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(44), 3-9. Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio:

Rumnerger, R. W. (2012). Dropping out. Why students drop out of high school and what can be done about it. Massachussets: Harvard University Press: <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/REICE%207,4.pdf>

SEP (2012). Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación media Superior. Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio de la SEP: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10787/1/images/Reporte_de_la_ENDEMS.pdf

Sepúlveda, L. y Opazo, C. (2009). Deserción Escolar en Chile: ¿Volver la mirada hacia el sistema escolar?, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia, y Cambio en Educación*, 7(4), 120 - 135. Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio: <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art6.htm>

Valdez, E. A., Román, R., Cubillas, M. y Moreno, I. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de Educación Media Superior en Sonora, México, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10, (1), 1-16 Recuperado el 1 de Octubre de 2013 del sitio: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-abril.html>