



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**



Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

INSTITUTO DE  
INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO  
EDUCATIVO

Relación entre el resultado de un examen de selección y el nivel socioeconómico de los aspirantes al Colegio de Bachilleres de Baja California y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas

Que para obtener el grado de  
**Maestro en Ciencias Educativas**

Presenta:

**Eduardo Mariscal Chávez**

Ensenada, Baja California. 2012



Ensenada, B.C. a 30 de Octubre de 2012

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**Dr. Lewis McAnally Salas**  
**Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por el **C. Eduardo Mariscal Chávez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

*“Relación entre el resultado de un examen de selección y el nivel socioeconómico de los aspirantes al Colegio de Bachilleres de Baja California y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas”*

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir "Martín Rosas Morales".

Mtro. Martín Rosas Morales



Ensenada, B.C. a 30 de Octubre de 2012

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**Dr. Lewis McAnally Salas**  
**Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por el **C. Eduardo Mariscal Chávez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

*“Relación entre el resultado de un examen de selección y el nivel socioeconómico de los aspirantes al Colegio de Bachilleres de Baja California y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas”*

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

---

Dr. Luis Lizasoain Hernández



Ensenada, B.C. a 30 de Octubre de 2012

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**Dr. Lewis McAnally Salas**  
**Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por el **C. Eduardo Mariscal Chávez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

*“Relación entre el resultado de un examen de selección y el nivel socioeconómico de los aspirantes al Colegio de Bachilleres de Baja California y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas”*

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

  
Dra. Norma Larrazolo Reyna



Ensenada, B.C. a 30 de Octubre de 2012

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

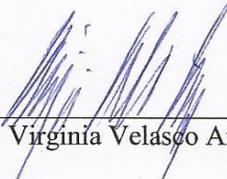
**Dr. Lewis McAnally Salas**  
**Coordinador(a) de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por el C. **Eduardo Mariscal Chávez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

*“Relación entre el resultado de un examen de selección y el nivel socioeconómico de los aspirantes al Colegio de Bachilleres de Baja California y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas”*

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

  
Dra. Virginia Velasco Ariza



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo



Maestría en Ciencias Educativas

Relación entre el resultado de un examen de selección y el nivel  
socioeconómico de los aspirantes al Colegio de Bachilleres de Baja California y  
Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas

**TESIS**

Que para obtener el grado de  
**Maestro en Ciencias Educativas**

Presenta:

**Eduardo Mariscal Chávez**

Aprobado por:

Mtro. Martín Rosas Morales  
Director de Tesis

Dr. Luis Lizasoain Hernández  
Co-Director de Tesis

Dra. Norma Larrazolo Reyna  
Sinodal

Dra. Virginia Velasco Ariza  
Sinodal

## Agradecimientos

*Primeramente, quiero corresponder la labor de mi director de tesis Martín Rosas Morales, quien durante estos dos años escuchó día a día mis dudas, mis inquietudes y en ocasiones mis quejas; me aconsejó sabiamente y me permitió formarme como investigador y persona... gracias por todo Maromo.*

*Quiero agradecer al Dr. Luis Lizasoain Hernández, por el apoyo, por la sabiduría compartida y por la disponibilidad con que aceptó ser mi Co-Director de tesis; me permitió aprender de él no sólo en México sino también en España... Ojalá volvamos a coincidir un día por las calles de Donostia.*

*Gracias también a la Dra. Norma Larrazolo y a la Dra. Virginia Velasco, integrantes de mi comité de tesis, por compartir su experiencia, interés y juicio en mejora de este proyecto.*

*De igual manera, me gustaría agradecer a quienes laboran en el Instituto ya que con sus críticas, opiniones, consejos y ánimos me impulsaron a crecer profesionalmente.*

*Asimismo a mis compañeros de generación por el apoyo y respeto... en especial a Genoveva y Julián por hacer más llevaderos estos dos años de estudio y trabajo. A mis amigos por sus muestras de interés en mi desarrollo profesional... Yessica, Rosa, Aracely, JC y Luis por disculpar mis ausencias y soportar mis quejas y mal humor, todo en aras de concluir con éxito.*

*Por último, no puedo finalizar este apartado sin agradecer a **Mi Familia**, sobre todo a mis señores padres por el esfuerzo, el aguante, la entereza y la confianza que han puesto en mi educación... Sin ellos, nunca habría llegado a ser quien soy, ni a estar donde me encuentro.*

# Gracias

# Contenido

<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>x</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I.....</b>	<b>2</b>
Antecedentes.....	3
Delimitación del Problema .....	6
Contexto del Estudio .....	8
Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas. ....	8
Colegio de Bachilleres de Baja California (Cobach). ....	9
Objetivos.....	10
Hipótesis .....	10
Justificación .....	11
<b>Capítulo II.....</b>	<b>12</b>
Aproximaciones Teóricas sobre el Logro Escolar .....	13
Logro Escolar.....	16
Nivel Socioeconómico .....	20

Estudios Previos.....	24
<b>Capítulo III.....</b>	<b>31</b>
Diseño.....	32
Participantes.....	33
Mediciones.....	35
Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (Exhcoba).....	35
Cuestionario de Contexto para Aspirantes.....	36
Índice de Nivel Socioeconómico.....	36
Procedimiento.....	37
Análisis de Datos.....	37
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>39</b>
Construcción del Índice de Nivel Socioeconómico.....	40
Análisis de regresión entre el Exhcoba y el nivel socioeconómico.....	47
Relación Exhcoba y Nivel Socioeconómico por Plantel de Estudio.....	50
Descripción Socioeconómica de la Población General de Aspirantes.....	53
<b>Capítulo V.....</b>	<b>58</b>
Interpretación de Resultados.....	59
Limitaciones, Alcances y Sugerencias.....	62

Conclusión General.....	65
<b>Referencias .....</b>	<b>69</b>
<b>Apéndices .....</b>	<b>76</b>
Apéndice A: Cuestionario de Contexto .....	77
Apéndice B: Exploración y Depuración de la Base de Datos.....	90
Apéndice C: Preguntas extraídas del Cuestionario de Contexto.....	92
Apéndice D: Análisis Factorial Inicial .....	93
Apéndice E: Correlación Inicial .....	94
Apéndice F: Análisis de un Factor.....	96
Apéndice G: Análisis Factorial Final.....	123
Apéndice H: Preguntas del Índice de Nivel Socioeconómico .....	124

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Caracterización juvenil según condición de asistencia escolar .....	5
<b>Tabla 2.</b> Estadística educativa en Educación Media Superior en Baja California.....	6
<b>Tabla 3.</b> Indicadores regla 13x6.....	22
<b>Tabla 4.</b> Características de los Niveles Socioeconómicos del AMAI .....	23
<b>Tabla 5.</b> Edad de los participantes .....	34
<b>Tabla 6.</b> Participantes por municipio .....	34
<b>Tabla 7.</b> Descripción de los análisis empleados .....	38
<b>Tabla 8.</b> Preguntas con baja correlación al factor 1 .....	42
<b>Tabla 9.</b> Indicadores del Índice de nivel socioeconómico final.....	45
<b>Tabla 10.</b> Rango de clasificación del nivel socioeconómico.....	46
<b>Tabla 11.</b> Correlación de Pearson entre Exhcoba y nivel socioeconómico.....	47
<b>Tabla 12.</b> Descripción entre Exhcoba y nivel socioeconómico por municipio y plantel .....	52
<b>Tabla 13.</b> Comparación de resultados entre aspirantes con bajo y alto nivel socioeconómico .....	60

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Factores que Inciden en el Logro Escolar .....	18
<b>Figura 2.</b> Género de los participantes .....	33
<b>Figura 3.</b> Gráfico de sedimentación. ....	44
<b>Figura 4.</b> Regresión lineal entre Exhcoba y nivel socioeconómico .....	48
<b>Figura 5.</b> Regresión lineal entre Exhcoba y nivel socioeconómico delimitado .....	49
<b>Figura 6.</b> Trabajo de la madre y puntaje promedio en el Exhcoba .....	53
<b>Figura 7.</b> Trabajo del padre y puntaje promedio en el Exhcoba .....	54
<b>Figura 8.</b> Escolaridad de los padres y puntuación promedio de los aspirantes en Exhcoba ....	55
<b>Figura 9.</b> Servicios médicos y puntuación promedio en el Exhcoba .....	56
<b>Figura 10.</b> Modalidad educativa en primaria y puntuación promedio en Exhcoba.....	56
<b>Figura 11.</b> Modalidad educativa en secundaria y puntuación promedio en el Exhcoba .....	57

## Resumen

La investigación educativa ha permitido conocer las características (como el nivel socioeconómico) que envuelven el logro escolar en México, principalmente en el nivel de educación básica, sin embargo, en el nivel medio superior la evaluación educativa ha sido confinada, así que poco se sabe de sus resultados; lo que contrasta con el reciente interés de la política educativa por decretar la obligatoriedad del bachillerato. Con base en ello, el presente estudio nace bajo los siguientes propósitos: a) conocer la relación entre un examen de logro educativo para media superior (Exhcoba<sup>1</sup>) y el nivel socioeconómico; b) acercarse a una población poco estudiada a nivel nacional, los aspirantes a bachillerato; c) caracterizar socioeconómicamente a la población de aspirantes a bachillerato en Baja California.

Se emplearon los datos de 9,547 aspirantes a educación media superior en Baja California del año 2010, de los cuales 5,178 (54.2%) son mujeres y 4,368 (45.8%) hombres. Los planteles estudiados fueron la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas y 17 planteles pertenecientes al Colegio de Bachilleres (Cobach) de las zonas urbanas del estado. El logro escolar se determinó mediante el puntaje obtenido en el Exhcoba y el nivel socioeconómico a través de la creación de un índice que se obtuvo mediante la información arrojada por el Cuestionario de contexto.

Los resultados revelaron la contribución relativa del nivel socioeconómico sobre el puntaje en el examen de admisión. Sin embargo, se observaron singularidades en el rendimiento en el Exhcoba en los planteles involucrados en el estudio, registrando una media en el puntaje del examen de la Preparatoria Federal muy por encima de los planteles Cobach, así como también se detectaron particularidades interesantes en cuanto al nivel socioeconómico. Finalmente, se concluye con la pertinente discusión de los resultados, así como los alcances, limitaciones y propuestas de este estudio.

**Palabras clave:** Nivel socioeconómico, bachillerato, logro escolar, Exhcoba.

---

<sup>1</sup> Exhcoba: Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos.

# Capítulo I

## **Capítulo I. Objeto de Estudio**

En este capítulo se describen la problemática y las particularidades asociadas al estudio del logro escolar en educación media superior, tanto a nivel nacional como estatal. Se integra también la delimitación de la problemática estudiada, los objetivos de la investigación, la hipótesis de trabajo, así como la justificación del mismo.

### **Antecedentes**

En 1867, la Escuela Nacional Preparatoria se convirtió en el primer referente formal de educación media superior de nuestro país. Su gestión educativa se estableció en función de las profesiones existentes de la época (agricultura, arquitectura, leyes y medicina); y ha evolucionado junto a la economía, política, cultura y tecnología del país (Castrejón, 1998 como se citó en Zepeda, 2010). En este sentido, el nivel medio superior debe procurar que los adolescentes adquieran conocimientos que coadyuven a su desarrollo integral para una vida socialmente productiva.

En la actualidad México cuenta con más de 14,103 escuelas de nivel medio superior que operan bajo distintas modalidades: (a) Bachillerato general y Bachillerato tecnológico, cuyo propósito principal es preparar a los alumnos para ingresar a instituciones de educación superior y, (b) Bachillerato profesional técnico, que brinda formación para el trabajo con la opción de continuar estudiando (Secretaría de Educación Pública, 2011).

Con la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), las tres modalidades educativas se han orientado bajo concepciones comunes, desde mecanismos de coordinación que permiten la movilidad de estudiantes entre programas e instituciones hasta fortalecer la permanencia en este nivel educativo, con la finalidad de lograr que el bachillerato sea relevante al desarrollo de los estudiantes (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2009). Sin embargo, las autoridades educativas de nuestro país reconocen que la educación media superior no tiene una absorción suficiente de jóvenes procedentes de secundaria; además de que no reporta indicadores de calidad y su nivel de reprobación y deserción son altos (Zepeda, 2010).

En el ciclo 2008-2009, sólo el 96.9% de los egresados de secundaria (a nivel nacional) ingresaron a primer grado de educación media superior; en el ciclo 2009-2010 ingresaron el 96.4% y, en el ciclo 2010-2011 fueron el 96.7%. Es decir, cada año (por promedio), el 3.3% de los egresados de secundaria no dan continuidad inmediata a sus estudios por diversas causas que poco se han investigado (Secretaría de Educación Pública, 2009, 2010 y 2011).

Datos proporcionados por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en el informe “El Derecho a la Educación en México: informe 2009”, revelaron que durante el 2008 poco más de 2.3 millones de jóvenes de 15 a 17 años no asistieron a bachillerato, una cifra que equivale al 60.6% de alumnos que sí asistieron durante el ciclo 2008-2009 (ver tabla 1). Cabe mencionar que de estos 2.3 millones de

jóvenes el 96.6% trabajaba, mientras que el 3.4% no estudiaba ni trabajaba (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2010).

**Tabla 1.** Caracterización juvenil según condición de asistencia escolar

Característica	Edad: 15 a 17 años	
	No Asisten	Asisten
Población	2, 379 414	4, 483 646
No estudia ni trabaja *	3.4	-
Sólo trabaja *	96.6	-
Rural *	52.2	34.2
En pobreza alimentaria <sup>2</sup> *	25.5	15.2
En pobreza de capacidades <sup>3</sup> *	34.4	20.7
En pobreza de patrimonio <sup>4</sup> *	62.8	45.5

Notas: Tabla tomada del informe “El Derecho a la Educación en México: informe 2009” (INEE, 2009)

\* Datos expresados en porcentaje

Como se observa en la tabla 1, la ruralidad y la pobreza son factores que afectan la asistencia a la escuela, ya que la inasistencia al bachillerato es más prevalente entre la población rural que en la urbana con 52.2%. Asimismo, un indicador que resalta, es el hecho de que 62.8% de quienes que no asistieron a la escuela se les considera en pobreza de patrimonio.

<sup>2</sup> Un individuo está en **pobreza alimentaria** si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, no permite cubrir las necesidades de alimentación establecidas en la canasta alimentaria, aun si se dedicara a ello la totalidad de los ingresos (INEE, 2011).

<sup>3</sup> Un individuo se encuentra en **pobreza de capacidades** si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud y educación; aun si se destinara el total de los ingresos para estos fines (INEE, 2011).

<sup>4</sup> Un individuo está en **pobreza de patrimonio** si el ingreso per cápita del hogar al que pertenece, no permite cubrir al menos el patrón de consumo básico de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público; aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado exclusivamente para la adquisición de estos bienes y servicios (INEE, 2011).

## Delimitación del Problema

La educación media superior en Baja California es concebida como el nivel educativo previo y obligatorio a la universidad, donde se pretende dar formación al estudiante en todas las áreas del conocimiento, así como fortalecer habilidades y valores para que pueda decidir la profesión en que se va a desarrollar. En el estado, del 81.5% que egresaron de secundaria en el 2010, sólo el 95% ingresó al primer año de bachillerato, registrando un incremento del 4.2% en la matrícula de alumnos en el ciclo escolar 2010-2011, como se presenta en la tabla 2 (Gobierno de Baja California, 2010).

**Tabla 2.** Estadística educativa en Educación Media Superior en Baja California

Educación Media Superior	Alumnos			
	2009-2010	2010-2011	Incremento	Porcentaje
Bachillerato General	102,866	107,624	4,758	4.6
Profesional Técnico	10,244	10,254	10	0.1
Total	113,110	117,878	4,768	4.2%

Nota: Cifras proporcionadas por el Gobierno del Estado de Baja California en 2011.

Una de las características diferenciales que existen entre secundaria y bachillerato, es el hecho de que ésta última no es obligatoria, lo que puede ser un factor importante de disminución en absorción educativa en este nivel<sup>5</sup>. Asimismo, el examen para ingresar a bachillerato se convierte en un factor delimitante de equidad, ya que al ser selectivo y no de

<sup>5</sup> El 8 de Febrero del 2012, el presidente Felipe Calderón firmó el decreto para la obligatoriedad del bachillerato nacional. Sin embargo, será hasta el 2025 cuando el país alcance la cobertura obligatoria universal en educación media superior.

ubicación, un porcentaje de jóvenes no son aceptados en el plantel de su primera, segunda e incluso tercera opción por no acreditar u obtener el puntaje requerido en el examen de admisión, como el Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (Exhcoba<sup>6</sup>), esto para el caso de los planteles de carácter público.

El propósito de este trabajo fue identificar las características socioeconómicas de aquellos jóvenes que aspiran a ingresar al nivel medio superior en la modalidad de bachillerato general en el estado de Baja California y relacionar este factor con el logro escolar, medido a través de los resultados del examen de admisión. El conocimiento de las características socioeconómicas y su relación con el logro escolar puede brindar respuestas a interrogantes como: ¿Cuáles son las características socioeconómicas de los aspirantes a educación media superior en Baja California?, ¿Qué diferencias socioeconómicas se observan en los aspirantes con alto nivel socioeconómico respecto a los aspirantes con nivel socioeconómico bajo? ¿Qué diferencias económicas y de logro escolar, se observan entre los aspirantes procedentes de secundarias públicas y los de secundarias privadas? y ¿Qué diferencia se observa en el logro escolar de hombres y mujeres que aspiran a bachillerato?

---

<sup>6</sup> A lo largo del documento, al hacer mención del Examen de Habilidades y Conocimientos Básico (Exhcoba) se está haciendo referencia al Exhcoba Media Superior.

## **Contexto del Estudio**

El Exhcoba y el Cuestionario de contexto para aspirantes, se aplican como parte fundamental del proceso de selección en algunas instituciones de educación media superior en el estado, como la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas ubicada en el municipio de Tijuana y en las escuelas urbanas pertenecientes al Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California (Cobach). Las instituciones mencionadas, fueron seleccionadas para el presente estudio y se describen a continuación.

**Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas.** Esta institución, fundada en 1946 se encuentra en la zona urbana Río, al noroeste del municipio de Tijuana. Cuenta con todos los servicios de infraestructura para los más de cuatro mil jóvenes que anualmente ahí estudian, como aulas equipadas para las diversas asignaturas que se imparten, una explanada donde se practican labores cívicas, una alberca donde se ofrecen clases de natación, un amplio gimnasio de usos múltiples y un campo de fútbol americano con reconocimiento estatal, por mencionar algunos espacios del plantel.

La Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas es la escuela de nivel medio superior con mayor prestigio no sólo en Tijuana sino también en el Estado; su reconocimiento por los resultados en evaluaciones como Enlace Media Superior hace que año tras año se incremente la cantidad de jóvenes con deseos de obtener un lugar en la matrícula e ingresar a sus aulas, sin embargo, los límites de su espacio físico no permiten aceptar a todos los aspirantes (Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas, 2012).

**Colegio de Bachilleres de Baja California (Cobach).** Establecido desde junio de 1981 y con 36 planteles oficiales en el estado de Baja California, esta institución educativa cuenta con una matrícula del 29.3% de la población en educación media superior, la más grande en el estado (Gobierno de Baja California, 2010). Los planteles de Cobach que se seleccionaron para el presente estudio, se ven en la tabla 3.

**Tabla 3.** Planteles Cobach en Baja California que aplican el Exhcoba

Municipio	Planteles
	Ensenada
Ensenada	Prof. Arturo Velázquez Extensión Maneadero
	Baja California
Mexicali	Mexicali Miguel Hidalgo Mtro. José Vasconcelos
	Rosarito
Rosarito	1er. Ayuntamiento Playas Rosarito
	Tecate
Tecate	Extensión Tecate
	Mtro. Rubén Vizcaíno Valencia
	Ext. Mtro. Rubén Vizcaíno Valencia
Tijuana	La Mesa Tijuana Tijuana Siglo XXI Nueva Tijuana

## **Objetivos**

### *Objetivo General*

- Determinar si existe relación entre la puntuación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos y el nivel socioeconómico de los aspirantes a educación media superior en Baja California.

### *Objetivos Particulares*

- Construir un índice de nivel socioeconómico basado en el cuestionario de contexto para aspirantes.
- Conocer las diferencias y similitudes de logro escolar entre los distintos planteles de Cobach empleados en el estudio y la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas.
- Conocer las diferencias y similitudes de nivel socioeconómico entre los distintos planteles de Cobach empleados en el estudio y la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas.

## **Hipótesis**

Con base en la revisión teórica, se plantean entonces que:

**H<sub>i</sub>:** Los aspirantes con mayor nivel socioeconómico obtienen mayor puntaje en el Exhcoba, que aquellos aspirantes con bajo nivel socioeconómico.

## **Justificación**

Es común suponer que al terminar cualquier nivel educativo, los alumnos continuarán sus estudios y concluirán una profesión universitaria, no obstante muchos estudiantes descontinúan sus estudios por diversas razones, y una de ellas es el nivel socioeconómico del contexto sociofamiliar en el que se desenvuelven (Zepeda, 2010).

A pesar de la retórica en la política educativa, donde mucho se habla de minimizar las brechas en el aprendizaje de los estudiantes de distintos estratos socioeconómicos, en México poco se conoce de este tipo de estudios en jóvenes de 15 a 17 años en el nivel educativo medio superior (De hoyos, Espino y García, 2010). Este escenario permite el surgimiento de dudas y suposiciones sobre qué influencia ejercen factores extraescolares en la continuidad de escolarización. Por lo tanto, resulta relevante investigar la situación socioeconómica de los aspirantes a educación media superior, no sólo porque la cobertura de ese nivel es insuficiente, sino porque este nivel educativo es crucial para que muchos jóvenes elaboren y fortalezcan un proyecto de vida (Gobierno de Baja California, 2010; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2010).

La información que genera este estudio proporciona información socioeconómica de los aspirantes a bachillerato en el estado de Baja California; al igual que la construcción de un índice socioeconómico que permita clasificar a éstos.

# Capítulo II

## Capítulo II. Marco Referencial

Ante la necesidad de contar con un marco de referencia que identifique, integre y describa la relación entre el logro escolar y el nivel socioeconómico este capítulo presenta: 1) aproximaciones teóricas sobre el logro escolar y, 2) un despliegue de las investigaciones sobre la relación entre logro escolar y nivel.

### **Aproximaciones Teóricas sobre el Logro Escolar**

En el marco de la Sociología de la Educación, paradigma al que se adscribe este estudio, las teorías de la reproducción<sup>7</sup> se han concentrado en explicar las diferencias de los alumnos en los distintos niveles de rendimiento escolar. Este conjunto de teorías establecen que los antecedentes económicos y culturales de los estudiantes, ligados a su clase social, determinan en gran medida el logro escolar de cada uno.

Los trabajos realizados por Althusser (1985) y Bourdieu (1985) han influenciado estudios a gran escala, que buscan conocer y determinar la influencia que las variables contextuales ejercen en el aprendizaje y logro escolar de los estudiantes. Bourdieu (1985) señaló que la educación y la cultura, así como su reproducción, son una fuente de dominación social cubierta en una paradoja, al considerar que aunque todos deberían tener igual acceso a la educación, ésta sólo permanece al alcance de aquellos que disponen de los medios económicos necesarios para permanecer y desarrollarse en este ámbito.

---

<sup>7</sup> A lo largo de este capítulo, al hacer mención de las teorías de la reproducción se refiere a las teorías educativas desarrolladas en el marco de la sociología.

Bourdieu y Passeron (2006), argumentaron que los estudiantes de las clases altas son quienes asimilan mejor los contenidos y valores, esto contrario a los estudiantes de clase baja, quienes obtienen sólo una inculturación. Desde esta óptica, la escuela no sólo es el lugar idóneo de la reproducción cultural, sino también se convierte en un lugar donde prevalece la violencia simbólica<sup>8</sup> por medio de la educación, y los estudiantes con un nivel socioeconómico bajo son expuestos y enseñados a valorar lo que se valora en la clase social alta.

A pesar de que las teorías de la reproducción surgieron en la década de los sesenta, actualmente se emplean modelos explicativos en el área de la educación, derivados de éstas. El modelo de Función de la Producción es uno de ellos, y es utilizado para estimar la proporción de la varianza asociada a aquellos indicadores que proponen determinar cuáles son los factores más importantes que influyen el logro escolar (Backhoff, Bouzas, Hernández y García, 2007).

Una de las principales críticas que se han hecho a las teorías de la reproducción, refiere la imposibilidad, por parte de sus autores, de contemplar la capacidad y las habilidades propias de los alumnos ante las imposiciones del modelo dominante; prestando nulo interés en la implementación y proceso de la pedagogía empleada por los educadores, centrando su foco de atención en indicadores de insumo escolar (Soto, 2010).

---

<sup>8</sup> **Violencia Simbólica:** violencia que se ejerce a través de la imposición de roles sociales, por parte de los sujetos dominantes a los sujetos dominados, sin necesidad de emplear fuerza física (Bourdieu, 1985).

Para Giroux (1992) autor de la Teoría Crítica, son las escuelas quienes compensan a los estudiantes con mayores recursos económicos, que al heredar un capital cultural mayor que el de los estudiantes de bajos recursos, sus logros son constantemente exhibidos y premiados ante la sociedad. En tanto, las carencias o fracasos provenientes de manera regular por parte de los estudiantes de bajos recursos son exhibidos con intención demeritoria.

Por lo tanto, basado simplemente en la clase social, las competencias lingüísticas y culturales son heredadas culturalmente; es decir, un joven hereda de su familia determinados conjuntos de significados, estilos, modos de pensar, tradiciones y costumbres, así como actitudes y disposiciones a los que les asigna determinado valor social para reproducir en el estrato social en que se desenvuelve (Giroux, 1992; Zepeda, 2010).

La Teoría Organizacional (y sus diversos enfoques) ha desarrollado análisis de las variables relacionadas a la gestión escolar, estudiando desde el nivel escuela hasta el aula. Aspectos como la satisfacción, liderazgo, clima social y motivación han sido elementos que han demostrado impactos significativos en el logro escolar de los estudiantes. Sin embargo, el desarrollo y nivel económico se encuentra en el nivel más alto, en cuanto a influencia sobre el aprendizaje, logro escolar, deserción y reprobación (Valdez y Barrientos, 2010).

A la par de estas teorías, se han realizado estudios específicos para conocer los efectos de determinados factores demográficos (Instituto Nacional para la Evaluación de la

Educación, 2010; Lizasoain, Joaristi, Lukas y Santiago, 2007), factores étnicos (Carabaña, 2008), el historial académico del alumno (Rojas y Esquivel, 1998) y el soporte familiar con el que cuenta (Figuera, Dorio y Forner, 2003; Torres y Rodríguez, 2006), entre otros estudios (Backhoff, Bouzas, Contreras, Hernández y García, 2007; Coleman, 1966; De Hoyos, Espino y García, 2010) que se analizaron e incorporaron teóricamente para este trabajo en el apartado de Estudios Previos.

### **Logro Escolar**

La educación tiene un papel crucial en la vida de los individuos, ya que a través de ésta, el sistema educativo desarrolla en sus estudiantes las habilidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales para el progreso económico de un país; a la par que debe reducir las diferencias en oportunidades para lograr una mayor movilidad social intergeneracional (Backhoff, Bouzas, Hernández y García, 2007).

Resultados de estudios demuestran que una sociedad con un alto nivel educativo consigue mayores beneficios que aquellas sociedades con un bajo nivel, esto en términos de crecimiento económico (Hanushek, 2008), en equidad en la distribución de ingresos (De Gregorio y Lee, 2002), así como en salud (Lleras-Muney, 2005). Sin embargo, para De hoyos, Espino y García (2010) el nivel educativo suele medirse erróneamente de acuerdo al promedio de escolaridad de sus habitantes y no asociarse al logro escolar de la población, por lo que resulta ineludible conocer qué es el logro escolar y, cuáles son los principales

factores que lo determinan, para intervenir favorablemente en los planes educativos del país y poder evaluar lo que se tenga que evaluar.

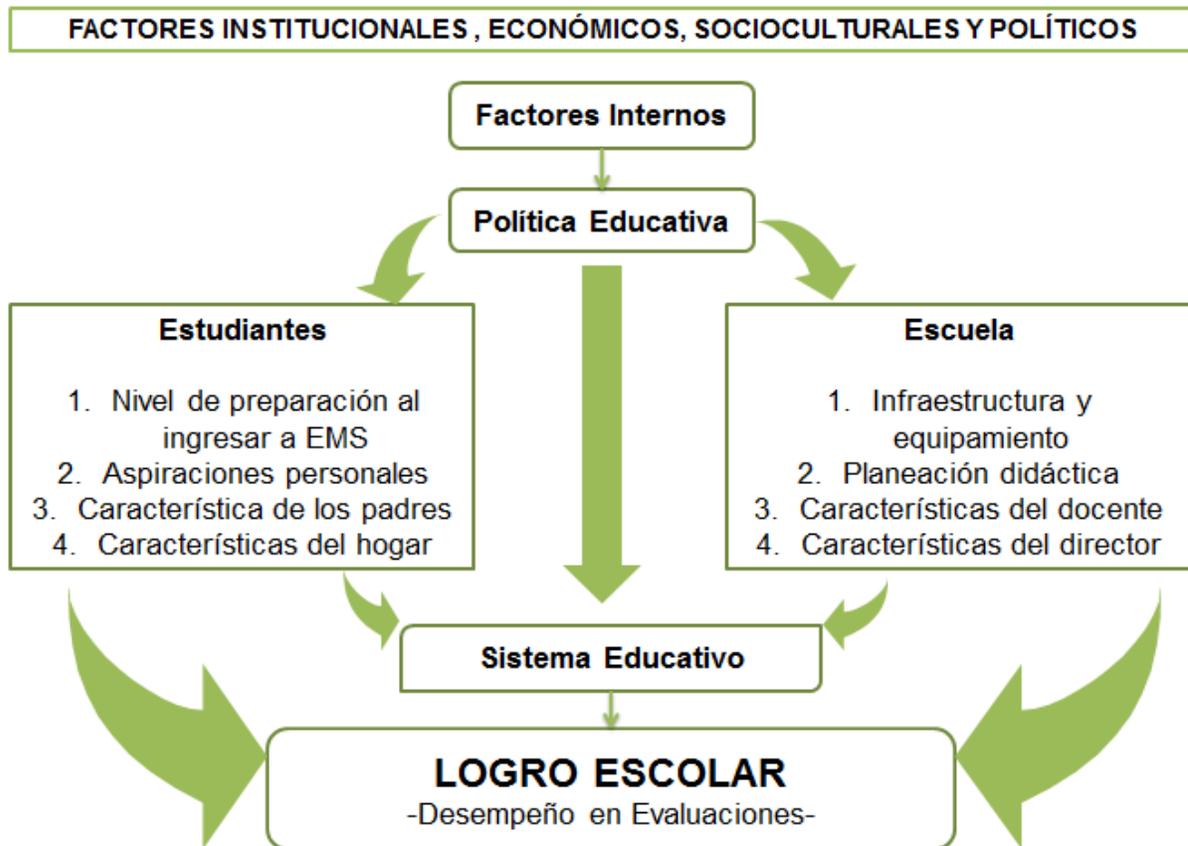
Hablar de logro escolar, implica la responsabilidad de contextualizar el entorno en el que éste se pretende investigar, conocer y/o medir. En el contexto particular de la educación en México, se desafía constantemente a los estudiantes a “conseguir” su ingreso a un buen bachillerato, y dar continuidad a sus estudios.

Para Ponce y Trejo (2002, como se citó en Caso, 2006), el logro escolar constituye la determinación de éxito o fracaso, fijado en función del logro de las metas académicas establecidas por una institución educativa. En el caso de la educación media superior el éxito o fracaso -a nivel del logro- empieza con el desempeño del examen de admisión. Por lo tanto:

Cuando las calificaciones son satisfactorias se considera que un estudiante tiene éxito escolar, si dichas calificaciones no resultan satisfactorias el rendimiento académico obtenido supone fracaso escolar pudiendo anteceder a procesos de reprobación y rezago y, en el peor de los casos, al abandono de sus estudios. (p. 22)

De Hoyos, Espino y García (2010) exponen que el nivel de aprendizaje y el logro escolar en educación media superior, son el resultado de la interacción que se da entre estudiantes con determinadas características y escuelas con ciertos recursos (ver figura 1). Así, la interacción entre alumnos y escuela se desarrolla dentro de un mismo sistema, en un

contexto institucional determinado por el desarrollo económico, político y cultural (De hoyos, Espino y García, 2010).



**Figura 1.** Factores que Inciden en el Logro Escolar<sup>9</sup>

**Nota:** EMS= Educación Media Superior

En el libro Logro escolar y poder, Fuentes (2005) hace énfasis en que si las instituciones educativas cumplieran con la finalidad para la que fueron creadas, el logro escolar debería interpretarse como la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes, pero desafortunadamente éste parece no ser el caso, y el logro escolar es

<sup>9</sup> Fuente: De Hoyos, Espino y García, 2010.

entonces entendido, e incluso ha sido definido por algunos como la obtención de buenas calificaciones en evaluaciones dentro del aula.

En 2006, Willms (como se citó en Backhoff, Bouzas, Hernández y García, 2007) ejemplificó las implicaciones del logro escolar trascendentes en la política educativa. A estas implicaciones las llamó hipótesis de: (a) Rendimientos decrecientes; (b) Gradientes convergentes; (c) Efecto de composición y, (d) Homogeneidad de las poblaciones escolares.

**1) Rendimientos decrecientes:** Según Willms (2003), ésta hipótesis sostiene que los efectos del nivel socioeconómico sobre el logro escolar se atenúan en los niveles más altos, es decir, cuando el estudiante se encuentra por arriba de cierto nivel socioeconómico (alcanzando un umbral), habría poco o ningún incremento en su rendimiento escolar. Sin embargo, la evidencia expuesta en el apartado de estudios previos apunta que los estudiantes con mejores condiciones socioculturales aventajan a sus compañeros, aprovechando mejor las oportunidades que les brindan las escuelas.

**2) Gradientes convergentes:**

La variación entre una comunidad escolar y otra en sus resultados de aprendizaje se reduce con niveles crecientes de nivel socioeconómico. La hipótesis tiene implicaciones importantes para la política educativa, ya que supone que los estudiantes con un capital cultural escolar alto adquieren mejores niveles de aprendizaje en la mayoría de las escuelas, mientras que aquellos estudiantes con un

capital cultural escolar bajo pueden variar considerablemente en su rendimiento académico, según sea la escuela a la que asistan (Backhoff, Bouzas, Hernández y García, 2007, p. 87).

**3) Efecto contextual en el aprendizaje:** En la hipótesis, Willms (2006) planteó la existencia de un efecto adicional asociado con el nivel socioeconómico promedio de los alumnos dentro de las escuelas. Es decir, los alumnos que asisten a escuelas con un nivel económico alto tienden a tener mayores puntajes en evaluaciones de aprendizaje que aquellos que asisten a escuelas con un nivel económico bajo, esto incluso después de haber tomado en cuenta el nivel socioeconómico del alumno.

**4) Homogeneidad de las poblaciones escolares:** Esta hipótesis sostiene que las escuelas homogéneas en su nivel socioeconómico tienden a obtener mejores resultados que las relativamente heterogéneas. De ahí el argumento que los estudiantes se desempeñan mejor en grupos homogéneos, que se utiliza para apoyar una serie de políticas educativas que llevan a agrupar a los estudiantes por edad, género, aptitud, necesidades, etcétera (Backhoff, Bouzas, Hernández y García, 2007).

### **Nivel Socioeconómico**

Nivel socioeconómico, estatus social, capital económico o capital cultural, son constructos utilizados en investigaciones. Sin embargo, a la fecha no existe una definición universal aceptada por los investigadores para cada uno de estos constructos que facilite el poder

diferenciarlos, así como tampoco existe una forma única para calcularlos (Soto, 2010). En este apartado, se aborda sólo el concepto de nivel socioeconómico.

Para la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés) el nivel socioeconómico es un nivel de medida para determinar la posición que ocupa un individuo en una estructura social jerárquica y se mide a través de tres dimensiones. La primera, el ingreso capital, se refiere al sueldo y salario de un individuo generalmente referente a términos monetarios. El ingreso es el consumo y la oportunidad de ahorro, adquirida por una entidad dentro de un plazo determinado. La segunda estructura es la educación, misma que desempeña un papel importante en el conjunto de habilidades para la adquisición de un determinado puesto de trabajo. Y por último, se encuentra el ejercicio profesional, que determina el nivel o monto del ingreso por el desempeño en un puesto de trabajo (Asociación Americana de Psicología, 2010).

Con la intención de contextualizar las variables que se pretenden estudiar, se encontró que en México, la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública (AMAI) creó en 1994 el primer índice de clasificación de nivel socioeconómico para este país; mismo que ha evolucionado y mejorado su capacidad de discriminación y predicción, empleando a la fecha la *Regla 13x6* (ver tabla 3), un índice socioeconómico que clasifica a los hogares en seis niveles a partir de un árbol de asignaciones que considera 13 indicadores (López, 2009).

**Tabla 3.** Indicadores regla 13x6

---

Indicadores Regla AMAI 13x6
1. Escolaridad del jefe del hogar
2. Número de habitaciones
3. Número de baños con regadera
4. Tipo de piso
5. Número de focos
6. Auto(s)
7. Boiler o calentador
8. Lavadora de ropa automática
9. Videocasetera/Reproductor DVD
10. Tostador de pan
11. Aspiradora
12. Horno de microondas
13. Computadora personal

---

Basado en los 13 indicadores de la Regla 13x6, el AMAI proporciona a la industria la distribución estimada de los hogares mexicanos en cuanto a nivel socioeconómico, distribuyendo a la población en seis niveles socioeconómicos (tabla 4).

**Tabla 4.** Características de los Niveles Socioeconómicos del AMAI<sup>10</sup>

Nivel	Características
A/B	Este es el estrato con el más alto nivel de vida e ingresos del país y representan el 7.2% de la población.
C+	Segundo estrato con alto nivel de vida e ingresos y representan el 14% de la población. Muy parecido al nivel A/B, sin embargo tiene limitantes para ahorrar y realizar gastos mayores y aspira a ahorrar más y a tener un futuro más cierto.
C-	Se encuentra arriba del promedio poblacional de bienestar y representa 17.9% de la población. Se caracteriza por un nivel de practicidad adecuado y aspira a mayor bienestar en entretenimiento y tecnología.
D+	Representa el 35.8% de la población. Este segmento tiene cubierta la mínima infraestructura sanitaria de su hogar y aspira en primer lugar a adquirir bienes y servicios que le hagan la vida más práctica y sencilla.
D-	Se caracteriza por haber alcanzado propiedad, pero carecer de la mayoría de los servicios y bienes satisfactoros. Representa el 18.3% de la población.
E	Este es el segmento más pobre. Carece de todos los servicios y bienes satisfactoros. Representa el 6.7% de la población.

<sup>10</sup> Tabla elaborada a partir de datos proporcionados por Instituto de Investigaciones Sociales, S. C. en 2009.

Sin embargo obtener el nivel socioeconómico de los estudiantes no es tarea fácil, el contexto en el que se recaba la información así como los medios de los que se disponen, hacen que en ocasiones sea imposible conocer el nivel de ingresos económicos de las familias de los estudiantes. Por lo que, De Garay (2004) recurrió a una serie de indicadores relativos a los bienes materiales con los que las familias cuentan y a partir de los cuales se puede estimar su nivel socioeconómico y agruparlos en cuatro categorías ascendentes: (a) estrato social bajo; (b) estrato social medio bajo; (c) estrato social medio alto y, (d) estrato social alto.

En educación no sólo las limitaciones para recabar información difieren de estudio a estudio, sino también las técnicas y modelos con las que se suele obtener el nivel socioeconómico, desde el análisis factorial (De Garay, 2004; Joaristi, Lizasoain y Gamboa, 2009) hasta *Modelo de Rasch* (Backhoff, Andrade, Sánchez, Peón, y Bouzas, 2006; Soto, 2010). Por lo que, para la construcción del índice socioeconómico, se decidió tomar como base la línea de investigación realizada por el Dr. Luis Lizasoain (Lizasoain, Joaristi, Santiago, Lukas, Moyano, Sedano y Munárriz, 2003; Lizasoain, Joaristi, Lukas y Santiago, 2007; Joaristi, Lizasoain y Gamboa, 2009).

### **Estudios Previos**

En este apartado se describen algunas de las investigaciones que se han realizado con un propósito similar al de este estudio: conocer los indicadores socioeconómicos que influyen en el fenómeno del logro escolar en una población determinada.

Uno de los informes iniciales de la relación entre la escolarización y el nivel socioeconómico fue el publicado por Coleman en 1966 titulado “La igualdad de oportunidad educativa” (*Equality of Educational Opportunity*). Este estudio pionero realizado por el gobierno de Estados Unidos tuvo un impacto considerable dentro la política educativa de este país, explicando las diferencias de logro educativo entre los alumnos de distintas escuelas.

El actualmente conocido como “informe Coleman”, expuso que el currículo académico, así como los recursos escolares, tienen un impacto muy moderado en el rendimiento escolar de los estudiantes, y concluyó que la situación social, económica y cultural de la familia es el factor más importante en la determinación del logro; expresando categóricamente que “las escuelas no tienen importancia” (*schools don't matter*) (Coleman, 1966, como se citó en Lizasoain, Joairisti, Lukas y Santiago, 2007). Coleman y su equipo de trabajo emplearon el modelo de Entrada-Producto (input-output) denominado como “caja negra”. Este modelo tomaba en cuenta un conjunto de variables involucradas en el logro educativo (input) como un todo, y sólo los resultados escolares como criterio de salida, lo que generó diversas críticas (Backhoff *et al.*, 2007).

El Informe Coleman estimuló el desarrollo de una extensa literatura empírica e investigación científica sobre los determinantes del logro escolar. Justo un año después de éste, en 1967, en el Reino Unido se realizó un estudio semejante nombrado “Informe

Plowden”, cuyo hallazgo más importante fue encontrar que las diferencias entre familias explican más de la variación, en cuanto a logro escolar, que las diferencias entre escuelas. Factores como la actitud de las familias explicaron el 58% de la varianza en el rendimiento escolar (Plowden, 1967); confirmando lo publicado en el Informe Coleman.

En 1973, también bajo la influencia del estudio elaborado por Coleman, Thorndike realizó un análisis de los datos del estudio empírico sobre los resultados escolares elaborados por la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo, recogiendo los datos de 100,000 estudiantes de quince países (Thorndike, 1973). Con este estudio, se conocieron las diferencias existentes entre países respecto de la incidencia que, en cada uno de ellos, ejercen los factores contextuales, destacando significativamente cuatro:

- 1)** El *nivel socioeconómico* como principal factor. Donde se consideró como indicadores el nivel de estudios de los padres, así como su profesión.
- 2)** *Recursos para la lectura*. Como la existencia de diccionarios en casa, número de libros en el domicilio, periódicos y revistas que se leen en la familia.
- 3)** *Preocupación escolar de los padres*. Que incluye el interés de los padres por el trabajo que realiza la escuela, presión que ejercen los padres para que sus hijos lean, y grado en que los padres motivan a sus hijos para que visiten museos.

- 4) *Ayuda familiar en tareas escolares.* Que especifica la ayuda que recibe el alumno en la realización de las tareas escolares en casa, corrección de la expresión oral y escrita del alumno, por parte de los padres.

Cabe señalar que el estudio se centró en analizar la comprensión lectora y que arrojó como resultado que las correlaciones más altas con la competencia en comprensión lectora se dan con el nivel socioeconómico y con los recursos para la lectura en los alumnos con 14 años (Thorndike, 1973, como se citó en González, 2003).

En 1983, Morrow llevó a cabo un estudio cuyo objetivo era comprobar qué influencia ejercía el nivel socioeconómico de los padres de familia sobre el interés por la lectura en alumnos de preescolar y primaria. Se concluyó que los alumnos que más interés muestran por la lectura son aquellos cuya madre tiene un nivel académico medio, y cuyo padre tiene un nivel escolar superior a licenciatura. Por otro lado, los alumnos que evidenciaron un menor interés por la lectura son aquellos que tienen una madre que labora sin tener formación escolar, y cuyo padre presenta un nivel educativo igual o menor a bachillerato.

En el 2002, el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes o *Informe PISA*, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), señala que los estudiantes españoles cuyas madres no tienen estudios de educación secundaria presentan en habilidad lectora 44 puntos por debajo de aquellos estudiantes cuyas madres han concluido su educación secundaria.

Los resultados de los informes PISA exponen que aquellos estudiantes de sectores con mayores ingresos económicos están mejor educados y tienden a alcanzar mejores resultados en la propia evaluación, situación que acontece en cada país (Backhoff, Bouzas, Contreras, Hernández y García, 2007). Para México, en el informe PISA se mostraban diferencias del desempeño académico por entidad federativa y cómo éstos se relacionan con el nivel socioeconómico; donde existe contraste entre el Distrito Federal, algunos estados del norte y centro de la república, con estados del sur del país, cuyo desarrollo económico es menor, concentrando altas proporciones de población rural e indígena (Backhoff et al., 2007, como se citó en Soto, 2010).

Lizasoain, Joaristi, Lukas y Santiago en el 2007, realizaron un estudio acerca de los efectos del nivel socioeconómico sobre el rendimiento académico en educación secundaria de la Comunidad Autónoma Vasca (España). Dentro de los hallazgos, se encuentra el hecho de que aquellos estudiantes provenientes de un nivel socioeconómico familiar bajo, obtienen un rendimiento académico aún más bajo cuando estudian en instituciones ubicadas en un contexto de bajo nivel socioeconómico.

En el 2008, el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), basados en el análisis de los resultados de las investigaciones que realizan, señaló que “la escuela hace la diferencia” en relación al logro escolar, y que “a pesar de que factores de contexto socioeconómico tienen una influencia poderosa en el rendimiento, las variables asociadas a la escuela pueden contribuir significativamente a

disminuir las desigualdades de aprendizaje asociadas a disparidades sociales” (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2008, p. 173).

De acuerdo a los resultados presentados en el primer reporte del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo, el LLECE concluye que es el clima escolar la variable que mayor influencia ejerce sobre el rendimiento de los estudiantes, discrepando con lo publicado por Coleman (1966) en cuanto a si las escuelas importan o hacen la diferencia sobre el logro; sin embargo, el LLECE no desestima el factor socioeconómico como elemento influyente en el rendimiento escolar.

En México existen también estudios sobre los determinantes del logro escolar. Para De hoyos, Espino y García (2010) el trabajo pionero sobre este tema en nuestro país es el de Schmelkes (1997), quien realizó un análisis de regresión sobre los resultados de una prueba de competencias en educación básica. También en educación básica, estudios realizados por Muñoz Izquierdo concluyeron que la permanencia en el sistema educativo de un estudiante está asociado al nivel de ingreso de la familia a la que pertenece (Muñoz, 1996).

La Universidad Nacional Autónoma de México, que cuenta con instituciones de educación media superior en la Ciudad de México, ha realizado diversos estudios acerca de su población bachiller. En el 2003, se realizó un diagnóstico sobre los problemas que enfrentan los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH). El estudio realizado en el CCH expuso que sólo el 5% de los estudiantes provenía de secundarias privadas, mientras que el resto, de secundarias públicas (Colegio de Ciencias y Humanidades, 2003).

En el 2006 el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) abordó el impacto que tiene el capital cultural escolar de los estudiantes de sexto de primaria y tercero de secundaria en los resultados del Examen para la Calidad y el Logro Educativo (EXCALE) en México, encontrando notoriamente que las condiciones sociofamiliares de los estudiantes impactan su aprendizaje, calculando que dichas condiciones explican un aproximado del 65% de las diferencias en cuanto a logro educativo de Español y Matemáticas (Backhoff, Andrade, Peón y Sánchez, 2006). Confirmando así, lo probado por el informe Coleman: “que la distribución del aprendizaje depende del nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes y que la escuela reproduce las inequidades sociales y económicas del país” (Backhoff *et al.* 2007, p. 14).

Por lo tanto, resulta indiscutible la influencia del nivel socioeconómico sobre el logro escolar. Variables como el ingreso económico familiar, la escolaridad y ocupación de los padres, el contexto cultural del hogar, las expectativas de los tutores y la medida en que estos se involucran en las tareas escolares, son factores que establecen en gran medida el logro o fracaso escolar que experimenta un estudiante.

# Capítulo III

## Capítulo III. Método

En este capítulo se presenta el método utilizado en la investigación, se describe el diseño del mismo, a los participantes, los instrumentos empleados y el procedimiento para efectuar los análisis estadísticos correspondientes con la información.

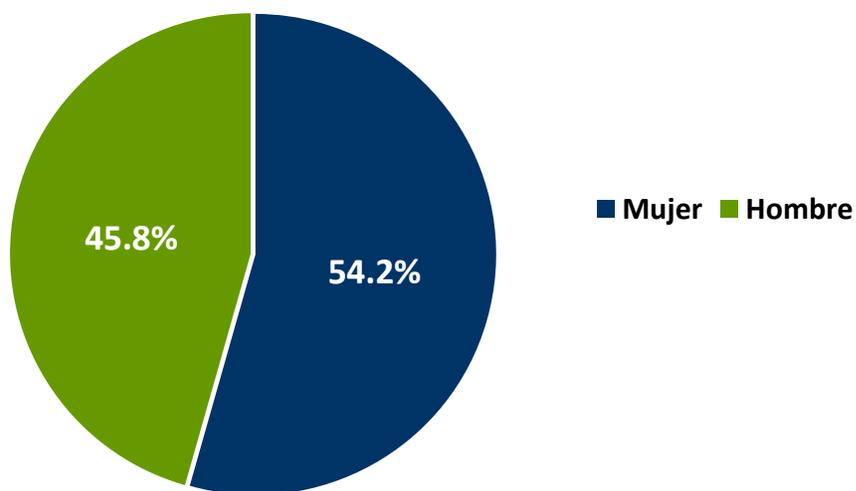
### **Diseño**

El estudio está centrado en los aspirantes a educación media superior, específicamente de dos escuelas de bachillerato general. El diseño del estudio es de base cuantitativa con alcances descriptivos, ya que pretende medir el nivel socioeconómico de los aspirantes y conocer su relación con el logro escolar a través de un examen de admisión.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), el presente estudio posee características de tipo transversal al medir sólo una vez las variables contextuales de la población de participantes, sin ambiciones de continuar evaluando su evolución; características de tipo descriptivo, lo que implica indagar en las características de una determinada población; y características de tipo correlacional porque se analizan la relaciones entre dos o más variables en un momento determinado.

## Participantes

Se utilizaron los datos de 9,547 aspirantes a educación media superior en Baja California del año 2010, específicamente, aspirantes de las zonas urbanas del estado que contestaron el Cuestionario de Contexto y respondieron en Exhcoba. De los cuales 5,178 (54.2%) son mujeres y 4,368 (45.8%) hombres (ver figura 2).



**Figura 2.** Género de los participantes

La edad promedio de los participantes fue de 15.28, que fluctuaban entre los 14 y 19 años concentrándose el 74.5% de los participantes en la categoría de 15 años, tal como se puede ver en la tabla 5.

**Tabla 5.** Edad de los participantes

Edad	Frecuencia (n)	Porcentaje %
14	12	.1
15	7, 110	74.5
16	2, 161	22.6
17	230	2.4
18	30	.3
19	4	.0
Total	9, 547	100%

**Notas:** Edad en años cumplidos al momento de contestar el Cuestionario de contexto. Los datos sombreados corresponden a la edad con mayor frecuencia de la población.

De los 9,547 participantes, 2,153 aspiraban ingresar a la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas en el municipio de Tijuana; mientras que 7,394 al Colegio de Bachilleres de Baja California (Cobach) repartidos en las zonas urbanas de los 5 municipios del estado (ver tabla 6). La selección de alumnos se hizo en función de quienes presentaron el Exhcoba y contestaron completo el Cuestionario de contexto.

**Tabla 6.** Participantes por municipio

Municipio	Aspirantes	Porcentaje %
Mexicali	2,463	25.8
Tijuana	4,973	52.1
Ensenada	720	7.5
Rosarito	992	10.4
Tecate	399	4.2
Total	9, 547	100.0%

**Nota:** Los datos sombreados representan el municipio con mayor cantidad de participantes en el estudio.

## Mediciones

**Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (Exhcoba).** Validado y estandarizado a la población estudiantil mexicana, el Exhcoba selecciona a los mejores aspirantes de nuevo ingreso a los niveles medio superior y superior, al utilizar estadísticamente la combinación del puntaje crudo del examen con el promedio general de egreso del nivel educativo precedente (Backhoff, 2003).

El Exhcoba se diferencia de los exámenes tradicionales de selección y ubicación que suelen utilizarse en México, al excluir conocimientos específicos y puntuales (que habitualmente tienen carácter memorístico) en el proceso de evaluación, dando énfasis en el nivel taxonómico de comprensión y aplicación de aprendizaje. El Exhcoba mide el grado en que el estudiante comprende conceptos escolares básicos y maneja habilidades que le permiten integrar conocimientos nuevos (Tirado, Backhoff, Larrazolo y Rosas, 1997), lo cual lo convierte en un examen cuyos contenidos son relativamente universales e independientes. El examen se estandariza a una media de 500 con una desviación estándar de 100 puntos, con la finalidad de facilitar la interpretación final de los resultados en un rango de 200 a 800 puntos (Exhcoba, 2012).

Exhcoba es aplicado exclusivamente de manera computarizada, consta de 130 reactivos de opción múltiple, y evalúa seis áreas: habilidades verbales (30 preguntas), habilidades cuantitativas (30), español (15), matemáticas (15), ciencias naturales (20) y ciencias sociales (20).

**Cuestionario de Contexto para Aspirantes.** Desarrollado e implementado en diversas investigaciones por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), este cuestionario ha sido adaptado por el equipo técnico del Exhcoba (Comunicación personal, 2010) para aplicarlo a nivel medio superior en el estado de Baja California.

El cuestionario se estructura en cuatro secciones: (a) De la pregunta 1 a la 11, recaba la identificación y demografía de los participantes, como: nombre, edad, género, fecha de nacimiento, plantel a aspirar y número de ficha de registro; (b) De la pregunta 12 a la 35, explora características del contexto familiar del aspirante. Comprende aspectos que resultan indicadores para estimar el nivel socioeconómico del participante, como la actividad laboral y nivel educativo de los padres; (c) En las preguntas 36 a 67, se busca conocer el historial académico de los aspirantes, preguntando por características particulares de la secundaria y primaria donde estudió, (d) y finalmente de la preguntas 68 a la 80, se explora el apoyo que el joven recibe de su familia, sus hábitos de estudio, así como aspiraciones educativas (apéndice A).

**Índice de Nivel Socioeconómico.** Compuesto por 11 indicadores extraídos del Cuestionario de contexto. Este índice se aplicó para el estudio específico de los participantes de esta investigación y para la calificación de los mismos en cuatro niveles ascendentes: (a) nivel socioeconómico bajo; (b) nivel socioeconómico medio-bajo; (c) nivel socioeconómico medio-alto y, (d) nivel socioeconómico alto.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Para conocer el proceso de construcción del índice nivel socioeconómico, ver capítulo IV: Resultados

## **Procedimiento**

Los instrumentos utilizados en este estudio formaron parte del proceso de selección de ingreso a diversos planteles de bachillerato, y su aplicación estuvo a cargo de personal encargado del Exhcoba por parte de la Universidad Autónoma de Baja California. La aplicación del Exhcoba se realizó a través de computadora, en el laboratorio de cómputo del plantel correspondiente, mientras que el Cuestionario de contexto fue contestado por los aspirantes días antes de presentar el Exhcoba, vía internet en la página del Sistema Educativo Estatal-BC.

Debido a que no se pudo tener control sobre las variables del estudio, por ser post facto (Kerlinger, 1988), se esbozó el siguiente plan de trabajo:

1. Exploración y depuración de la base de datos (ver apéndice B).
2. Construcción del índice de nivel socioeconómico.
3. Análisis estadístico para encontrar la relación entre la puntuación en el Exhcoba para media superior y el nivel socioeconómico.

## **Análisis de Datos**

Para conocer el comportamiento de las variables que enmarcan este estudio, se realizaron los siguientes análisis estadísticos: a) análisis pertinentes para la creación del índice de nivel socioeconómico (análisis factorial y anova de un factor); y b) análisis para identificar la intensidad de asociación entre el nivel socioeconómico con el resultado del Exhcoba para media superior (análisis de correlación bivariada de Pearson). La descripción de las técnicas mencionadas, se encuentra en la tabla 7.

**Tabla 7.** Descripción de los análisis empleados

Técnica	Descripción de la Técnica
Análisis factorial	“Modelo estadístico que representa las relaciones entre un conjunto de variables. Plantea que estas relaciones pueden explicarse a partir de una serie de variables no observables denominadas factores, siendo el número de factores substancialmente menor que el de variables. El modelo se obtiene directamente como extensión de algunas de las ideas básicas de los modelos de regresión lineal y de correlación parcial” (Ferrando y Anguiano-Carrasco, 2010, p. 19).
Anova de un factor	“Analizar si más de dos grupos difieren significativamente entre sí en cuanto a sus medias y varianzas” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).
Correlación de Pearson	“Analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel de intervalo o razón. El coeficiente de correlación de Pearson se calcula a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra de dos variables” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

# Capítulo IV

## Capítulo IV. Resultados

Con la realización de este estudio se pretendió conocer cuál es la relación entre la puntuación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (Exhcoba) para educación media superior y el nivel socioeconómico de los aspirantes a la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas y los planteles urbanos del Colegio de Bachilleres de Baja California (Cobach). La respuesta a la pregunta buscó describir si el nivel socioeconómico favorece a los jóvenes aspirantes para lograr un mejor desempeño en el examen de admisión.

Este capítulo se divide principalmente en cuatro apartados: 1) el proceso de construcción, así como la conformación final del índice de nivel socioeconómico, 2) estudio de regresión para examinar la relación entre el puntaje en el Exhcoba y el nivel socioeconómico, 3) presentación de los resultados del Exhcoba por planteles participantes acorde al nivel socioeconómico y finalmente; 4) descripción socioeconómica de la población general de aspirantes. En este último apartado se muestran gráficamente los resultados del índice de nivel socioeconómico por ítem.

### **Construcción del Índice de Nivel Socioeconómico**

Para poder cuantificar el nivel socioeconómico fue necesario desarrollar un índice con base en el Cuestionario de contexto. Cabe aclarar que no fue posible incorporar algunas preguntas específicas que comúnmente se utilizan para la creación de índices socioeconómicos como el ingreso capital de los padres o miembros de familia; por lo que se empleó una serie de

indicadores correspondientes<sup>12</sup> a la posesión de servicios y bienes materiales “entendiendo los bienes materiales y servicios con los que cuenta una familia son activos que reflejan la existencia de un determinado nivel de ingresos y bienestar económico” (De Garay, 2004, p. 63).

El cuestionario de contexto incluyó 22 preguntas relativas a los bienes materiales y servicios (ver apéndice C), con las que se realizó un primer análisis factorial exploratorio. La ejecución de este análisis dio como resultado que el primer Factor explica la mayor parte de la varianza con 17.71% (ver apéndice D) por lo que se decidió extraer la puntuación de éste Factor y correlacionarlo con las 22 preguntas del cuestionario para identificar el comportamiento de las preguntas (ver apéndice E). La correlación entre las preguntas y la puntuación del primer factor resultó significativa a nivel .05, sin embargo en diez preguntas la correlación resultó baja (inferior a .40) por lo que se decidió excluirlos del índice socioeconómico (tabla 8).

---

<sup>12</sup> Los indicadores correspondientes fueron seleccionados mediante jueceo informal de investigadores (Dr. Juan Carlos Rodríguez, Dr. Luis Ángel Contreras y Dr. Luis Lizasoain) y con base en la literatura comprendida en el marco referencial de esta tesis.

**Tabla 8.** Preguntas con baja correlación al factor 1

Pregunta	Correlación
¿Cuántas personas viven en tu casa, incluyéndote a ti?	-.249
¿De quién es la casa donde vives	.163
En los últimos cinco años, ¿Alguna de las personas con quien vives dejó de estudiar por problemas económicos?	.306
¿Cuántas horas a la semana realizas un trabajo por el que recibes algún pago o salario?	-.168
Sin contarte a ti, ¿Cuántas personas dependen del sueldo que recibes?	-.168
¿Tienes un lugar apropiado en tu casa para la realizar tus tareas?	.239
¿Cuenta con sistema de refrigeración o calefacción la casa donde vives?	.064
¿Tienes automóvil propio o uno que te preste tu familia?	.046
¿Recibe o ha recibido tu familia algún tipo de apoyo económico de algún programa de becas?	.201
En el último mes, ¿con qué frecuencia tus padres o tutores te proporcionaron los materiales que necesitaste para la escuela?	.221

Además de realizar análisis de correlación, se realizó un anova de un factor para la comparación de las medias del Factor 1 para cada grupo de las 22 preguntas; con la intención de identificar posibles explicaciones al bajo nivel de correlación de los 10 indicadores de la tabla 9, así como, para realizar ajustes necesarios a los indicadores que finalmente integrarían el índice socioeconómico.

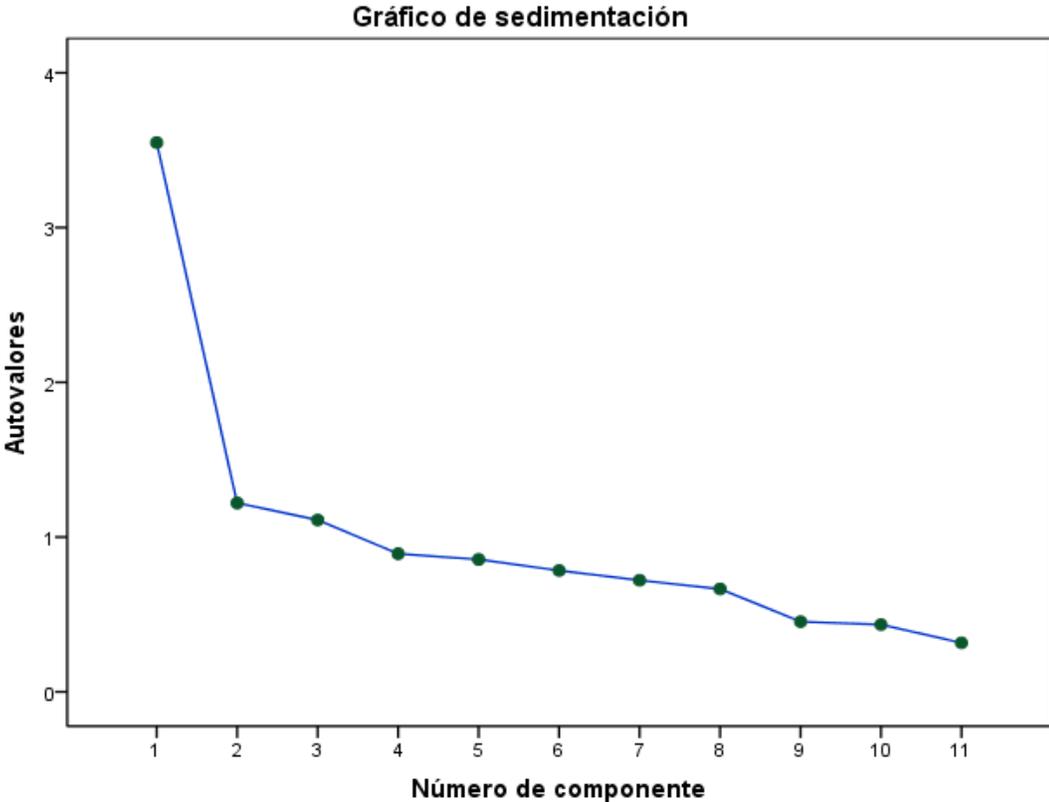
Con la revisión de resultados de la técnica anova de un factor, se decidió que:

1. Las preguntas que hacen referencia al nivel de estudios de la madre y del padre, agruparan las opciones Maestría y Doctorado en una sola: *Posgrado*. Esto debido a

los pocos casos que se registraron en ambas opciones, y por la cercanía de sus medias. (Ver tablas F1, F2, F5 y F6 en apéndice F).

2. La pregunta ¿En qué trabaja tu mamá o tutora?, pasó de 8 opciones a 4. Esto debido a los pocos casos que se registraron en algunas opciones, así como la cercanía de sus medias. (Ver tablas F3 y F4 en apéndice F).
3. La pregunta ¿En qué trabaja tu papá o tutor?, pasó de 9 opciones a 5. Esto debido a los pocos casos que se registraron en algunas opciones, así como la cercanía de sus medias. (Ver tablas F7 y F8 en apéndice F).
4. La pregunta ¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia?, pasó de 4 a 3 opciones. Debido a que la opción “no tengo servicios médicos” presentó pocos casos, y su media era próxima a la media de la opción “seguro popular”. (Ver tablas F16 y F17 en apéndice F).
5. La pregunta, En los últimos cinco años, ¿A dónde has ido a pasear con tus padres o tutores durante las vacaciones?, fue eliminado del índice. La razón es que la distribución de las opciones no presentó una distribución ordinal. (Ver tabla F23 en apéndice F).

Con las 11 preguntas que obtuvieron mayor carga factorial (superior a .40) y con ajuste en la codificación de respuestas, se realizó un segundo análisis factorial que dio como resultado un primer Factor que explica el 32.26% (ver apéndice G) por lo que se decidió extraer la puntuación de éste factor como indicador de nivel socioeconómico (ver figura 3), y correlacionarlo con las once preguntas finales (ver tabla 9).



**Figura 3.** Gráfico de sedimentación resultante del análisis factorial de las once preguntas correspondientes al índice de nivel socioeconómico, donde se puede observar la varianza que explica el primer factor (componente uno) frente al resto de componentes.

**Tabla 9.** Indicadores del Índice de nivel socioeconómico final

Constructo	Dimensión	Subdimensión	Pregunta <sup>13</sup>	Carga Factorial	Correlación Pearson con F1*
Nivel Socio Económico	Económica	Condiciones del hogar	Aproximadamente, ¿Cuántos focos tiene la casa donde vives?	.41	.57
			¿Qué nivel social tiene la zona donde se encuentra la casa donde vives?	.44	.40
		Condición laboral de los padres	¿En qué trabaja tu mamá o tutora?	.54	.55
			¿En qué trabaja tu papá o tutor?	.49	.67
		Acceso a bienes y servicios	¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia?	.44	.46
			¿Hay internet en la casa donde vives?	.47	.50
	Social	Capital cultural	¿Cuántos libros calculas que hay en la casa donde vives? (no incluyas revistas ni periódicos).	.24	.45
		Educación: Antecedentes y acceso	¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu papá o tutor?	.58	.73
			¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu mamá o tutora?	.68	.72
			¿De qué modalidad educativa es la primaria donde estudiaste?	.75	.56
			¿De qué modalidad educativa es la secundaria donde estudias?	.77	.48

Notas: Carga Factorial: Análisis factorial con las once preguntas finales del índice de nivel socioeconómico.

\*Todas las correlaciones son significativas al nivel 0,01 (bilateral).

<sup>13</sup> Para conocer la configuración final de las opciones de respuesta para las preguntas del índice, dirigirse al Apéndice H.

La puntuación que se extrajo del Factor 1 se tomó como indicativo de nivel socioeconómico. Esta puntuación quedó comprendida en una serie numérica entre -2.07968 (valor mínimo) y 4.49990 (valor máximo), donde el valor mínimo corresponde a un nivel socioeconómico bajo y el valor máximo a un nivel socioeconómico alto. Finalmente, la puntuación extraída se dividió en cuartiles para poder clasificar a los participantes en cuatro categorías socioeconómicas ordinales: a) nivel socioeconómico bajo; b) nivel socioeconómico medio-bajo; c) nivel socioeconómico medio-alto y d) nivel socioeconómico alto, tal y como lo hiciera De Garay en 2004.

**Tabla 10.** Rango de clasificación del nivel socioeconómico

Nivel Socioeconómico	Rango de Clasificación	
	Punto Inferior	Punto Superior
Nivel socioeconómico bajo	-2.07968	-.7197942
Nivel socioeconómico medio-bajo	-.7197943	-.1982281
Nivel socioeconómico medio-alto	-.1982282	.5710524
Nivel socioeconómico alto	.5710525	4.49990

### Análisis de regresión entre el Exhcoba y el nivel socioeconómico

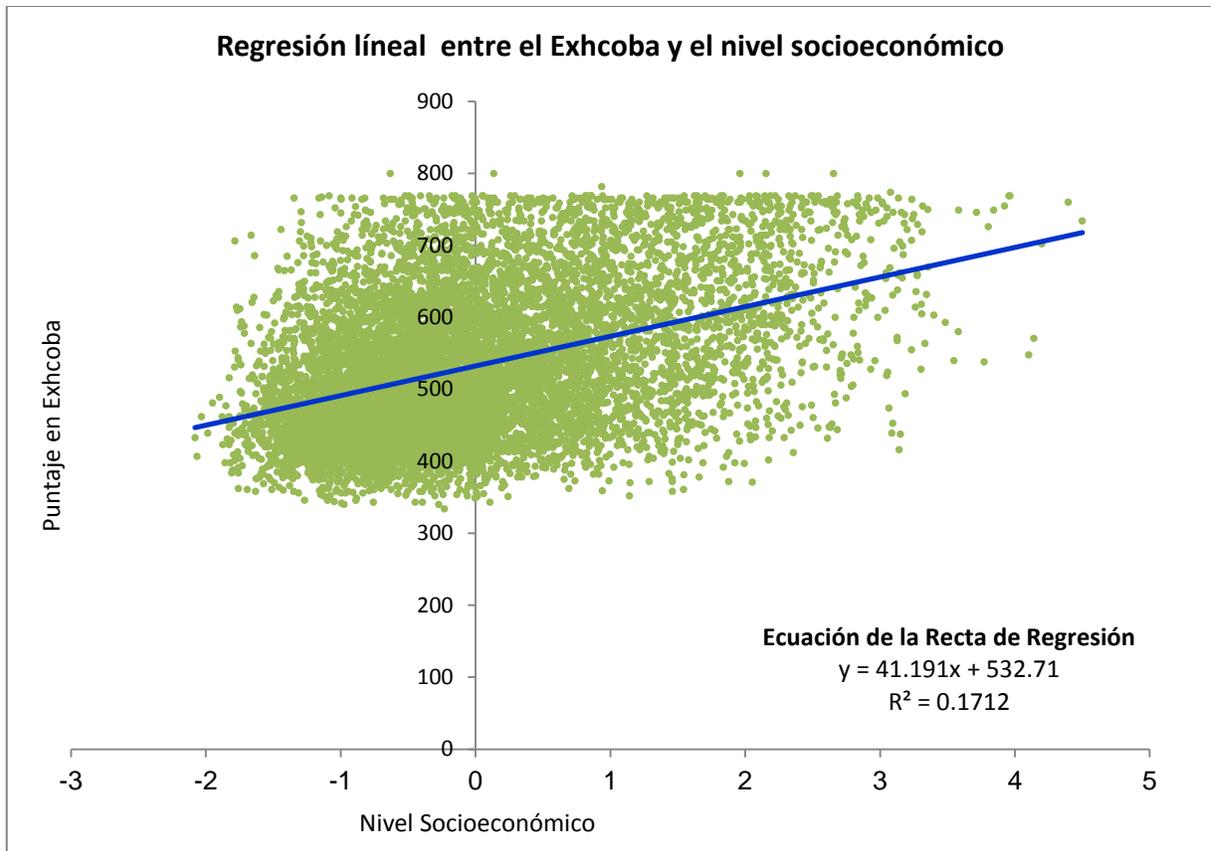
En atención al objetivo general, primero se realizó un análisis de Correlación de Pearson para comprobar que ambas variables del estudio correlacionaban. Se obtuvo que mantienen una correlación lineal positiva de  $r=.41$ , correlación significativa a nivel  $p<.01$  (ver tabla 11).

**Tabla 11.** Correlación de Pearson entre Exhcoba y nivel socioeconómico

Correlacional de Pearson		Nivel Socioeconómico
Puntaje Exhcoba	Correlación de Pearson	.414**
	Sig. (bilateral)	.000
	N	9547

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

Posterior al análisis de correlación de Pearson, se relacionaron las dos variables del estudio a través de un análisis de regresión lineal simple, donde se obtuvo una  $R^2$  de 0.1754 (ver figura 4). Lo que indica que sólo el 17.54% de la variabilidad en el puntaje en el Exhcoba se explica por el nivel socioeconómico del aspirante. Cabe señalar que este análisis se realizó con las puntuaciones brutas del Exhcoba, ya que estos puntajes son los que se entregaron a los aspirantes al finalizar el examen y con los que se realizó el proceso de corte de selección en cada plantel.



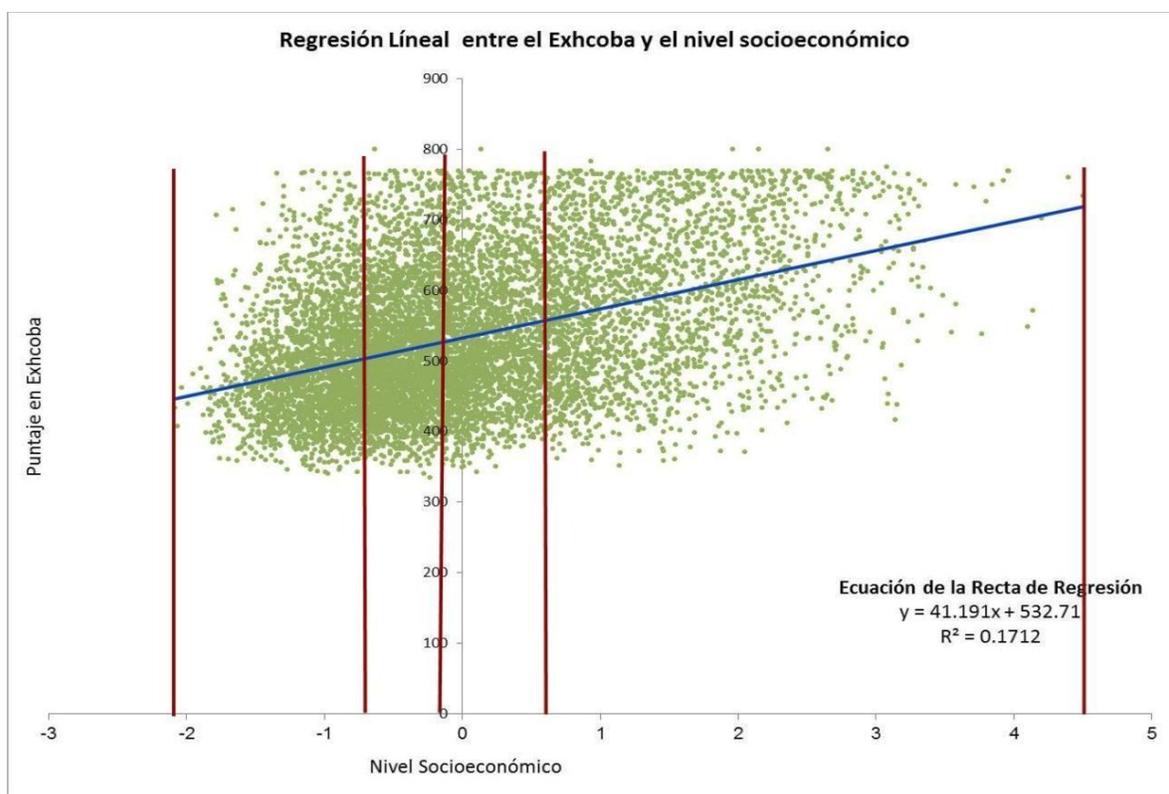
**Figura 4.** Regresión lineal entre Exhcoba y nivel socioeconómico<sup>14</sup>

Por lo tanto, existe relación entre el nivel socioeconómico y el puntaje final en el Exhcoba para educación media superior, pero ésta no es lo suficientemente elevada para poder expresar que a mayor nivel socioeconómico se obtiene mayor puntaje en el examen.

<sup>14</sup> En la figura 4 se observa la relación entre la puntuación del Exhcoba y el nivel socioeconómico. Sin embargo, en la parte superior del gráfico se puede observar el denominado efecto techo. Esto ocurre porque, el puntaje bruto en el examen sólo corresponde al 75% de la calificación final, mientras que el otro 25% corresponde al promedio de secundaria del aspirante, que va de 6 a 10 de calificación y no de 1 a 10; lo que impide que ocurra un “efecto piso” en la parte inferior del gráfico.

Además, la estandarización de los resultados no corresponde a una regla de tres, sino que se emplea una media histórica en el examen para realizar el ajuste a la escala final de 200 a 800 puntos. Así, un aspirante con un puntaje bruto de 913 y otro aspirante con un puntaje de 864, al estandarizarse sus puntajes, ambos pueden obtener un puntaje final de 800 puntos.

En la figura 5, se precisa la relación entre la puntuación del Exhcoba y el nivel socioeconómico, peor en esta ocasión sean graficados los límites correspondientes a cada nivel socioeconómico. De esta manera se observan los límites de cada nivel socioeconómico: nivel socioeconómico bajo (-2.0796 a -.7197942); nivel socioeconómico medio-bajo (-.7197943 a -.1982281); nivel socioeconómico medio-alto (-.1982282 a .5710524); nivel socioeconómico alto (.5710525 a 4.4999).



**Figura 5.** Regresión lineal entre Exhcoba y nivel socioeconómico delimitado

## **Relación Exhcoba y Nivel Socioeconómico por Plantel de Estudio**

El presente estudio se realizó con una muestra que incluyó dos clases de planteles (Colegio de Bachilleres de Baja California y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas) y dado que el reconocimiento social de los planteles son diferentes, se consideró pertinente realizar un análisis descriptivo de las variables: Exhcoba y nivel socioeconómico por cada plantel.

Los resultados expuestos en la tabla 12 confirman descriptivamente que existe relación entre el puntaje del Exhcoba y el nivel socioeconómico, al ser notorio como los jóvenes con mayor nivel socioeconómico obtuvieron mayor puntaje en el examen. Así también se observa en la misma tabla, que en 16 de los 17 planteles los aspirantes con nivel socioeconómico más alto obtuvieron mayores puntajes que los aspirantes con un nivel socioeconómico más bajo. Trece de los planteles presentan una ordinalidad en el promedio del Exhcoba a partir del nivel socioeconómico, es decir que a mayor nivel socioeconómico, mayor puntaje promedio en el examen.

Destaca la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas por dos motivos, primero, el puntaje promedio del plantel (624 puntos) supera por 88 puntos al segundo plantel con mayor puntaje; y segundo, porque los aspirantes con nivel socioeconómico bajo de este plantel obtuvieron un puntaje promedio (580 puntos) por encima de los aspirantes con nivel socioeconómico alto en 14 planteles Cobach. Tijuana es el municipio con un mayor puntaje promedio en Exhcoba (557 puntos) y Rosarito el de menor puntaje (502 puntos), cabe

destacar que el segundo municipio con mayor puntaje promedio en Exhcoba es Ensenada (512 puntos), seguido por Tecate (508 puntos) y Mexicali (512 puntos).

**Tabla 12.** Descripción entre Exhcoba y nivel socioeconómico por municipio y plantel

Planteles	Puntaje promedio en Exhcoba por Nivel Socioeconómico				Puntaje del Plantel
	NSE Bajo	NSE Medio Bajo	NSE Medio Alto	NSE Alto	
<b>Municipio: Ensenada</b>	<b>475</b>	<b>486</b>	<b>507</b>	<b>542</b>	<b>512</b>
Plantel Ensenada	484 (126)	496 (148)	519 (181)	<b>545</b> (174)	513
Prof. Arturo Velázquez	510 (17)	491(22)	470 (18)	<b>536</b> (18)	504
Extensión Maneadero	418 (2)	<b>616</b> (4)	462 (4)	530 (7)	521
<b>Municipio: Mexicali</b>	<b>470</b>	<b>488</b>	<b>509</b>	<b>545</b>	<b>505</b>
Baja California	489 (205)	495 (229)	524 (248)	<b>544</b> (165)	509
Plantel Mexicali	484 (189)	499 (175)	515 (174)	<b>554</b> (91)	505
Miguel Hidalgo	497 (88)	498 (79)	498 (62)	<b>531</b> (32)	502
Mtro. José Vasconcelos	476 (234)	492 (228)	507 (167)	<b>546</b> (97)	497
<b>Municipio: Rosarito</b>	<b>483</b>	<b>510</b>	<b>526</b>	<b>558</b>	<b>502</b>
Plantel Rosarito	480 (150)	519 (97)	500 (71)	<b>532</b> (33)	498
1er. Ayuntamiento Playas Rosarito	481 (241)	495 (155)	520 (139)	<b>543</b> (106)	502
<b>Municipio: Tecate</b>	<b>485</b>	<b>491</b>	<b>516</b>	<b>561</b>	<b>508</b>
Plantel Tecate	496 (136)	499 (138)	519 (79)	<b>553</b> (41)	506
Extensión Tecate	509 (4)	- (0)	- (0)	<b>646</b> (1)	536
<b>Municipio: Tijuana</b>	<b>500</b>	<b>534</b>	<b>565</b>	<b>643</b>	<b>557</b>
Mtro. Rubén Vizcaíno Valencia	485 (136)	495 (139)	510 (105)	<b>544</b> (81)	502
Ext. Mtro. Rubén Vizcaíno Valencia	496 (49)	513 (57)	496 (47)	<b>562</b> (17)	506
La Mesa Tijuana	475 (194)	497 (178)	510 (140)	<b>553</b> (118)	502
Tijuana Siglo XXI	489 (208)	499 (187)	516 (178)	<b>535</b> (111)	506
Nueva Tijuana	479 (237)	503 (216)	511 (243)	<b>538</b> (179)	505
Federal Lázaro Cárdenas	580 (171)	596 (335)	612 (531)	<b>648</b> (1,116)	624

**Notas:** NSE= Nivel Socioeconómico

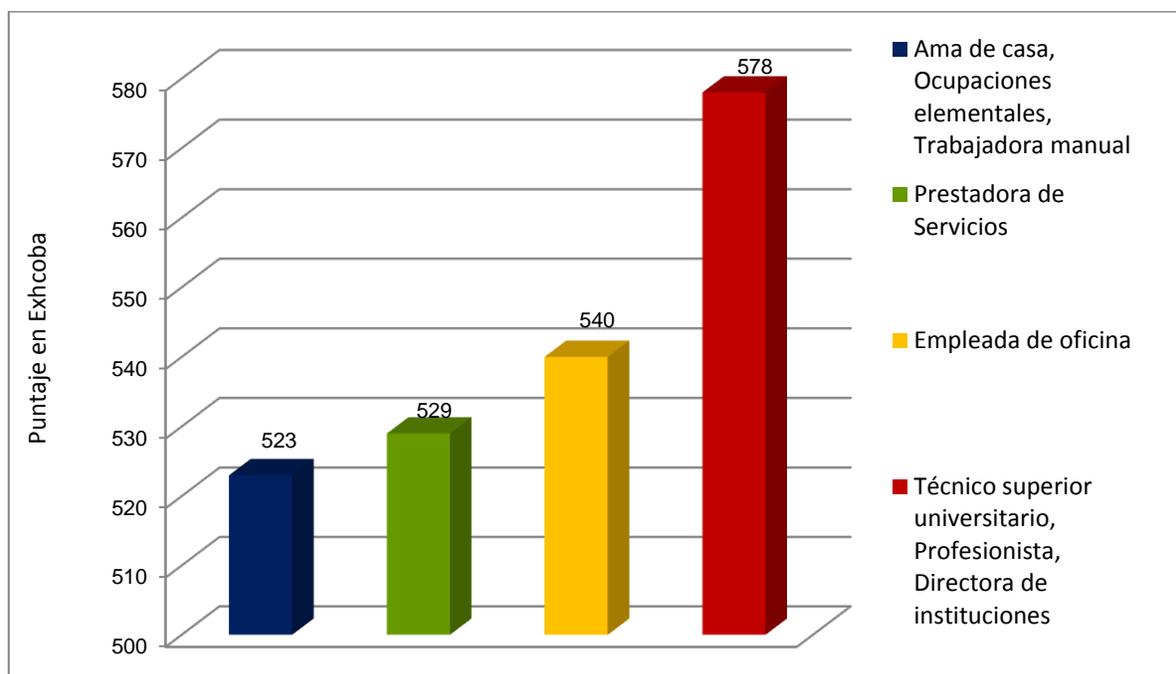
Los datos en negrita expresan el puntaje en Exhcoba más alto por nivel socioeconómico por plantel.

Los datos expresados en paréntesis indican la “n” de cada categoría socioeconómica.

## Descripción Socioeconómica de la Población General de Aspirantes

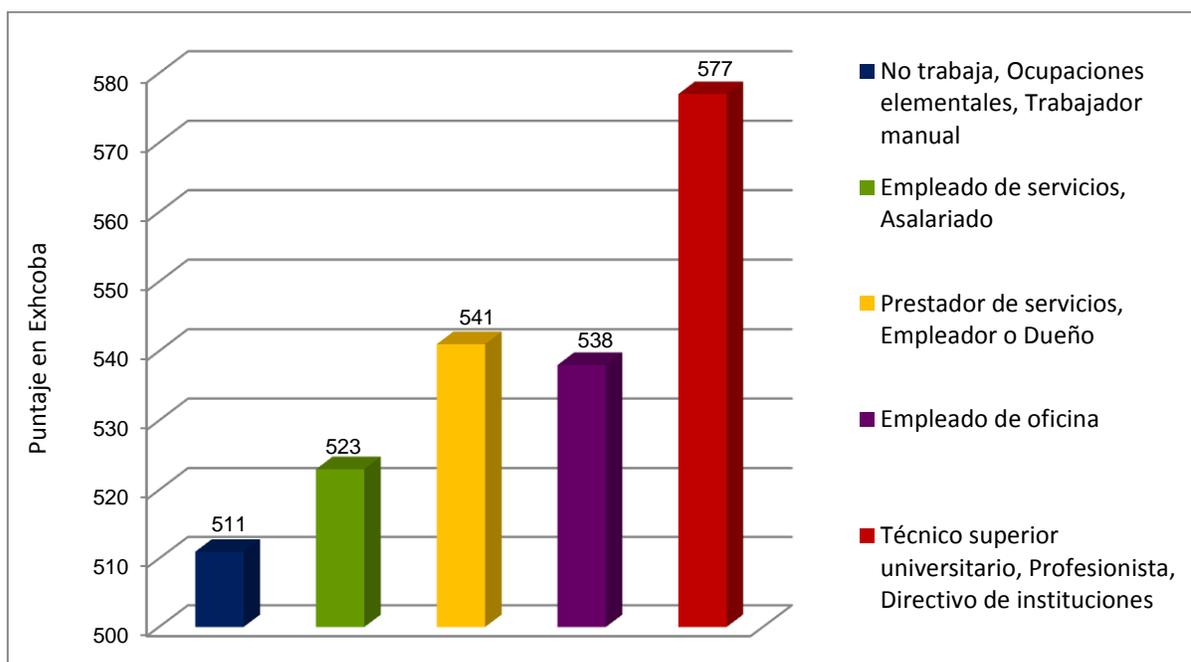
En este apartado se presenta de manera complementaria algunos de los resultados descriptivos que exponen la relación entre el nivel socioeconómico y el puntaje en Exhcoba de los participantes.

En la figura 6 se observa que los participantes con una madre que trabaja en puestos mejor remunerados obtuvieron resultados más altos en el Exhcoba. Mientras que aquellos participantes con madres que son amas de casa (labor sin remuneración) o que laboran en ocupaciones elementales (albañil, peón, campesina, comerciante no establecida, pescadora, minera, empleada doméstica) obtuvieron resultados inferiores.



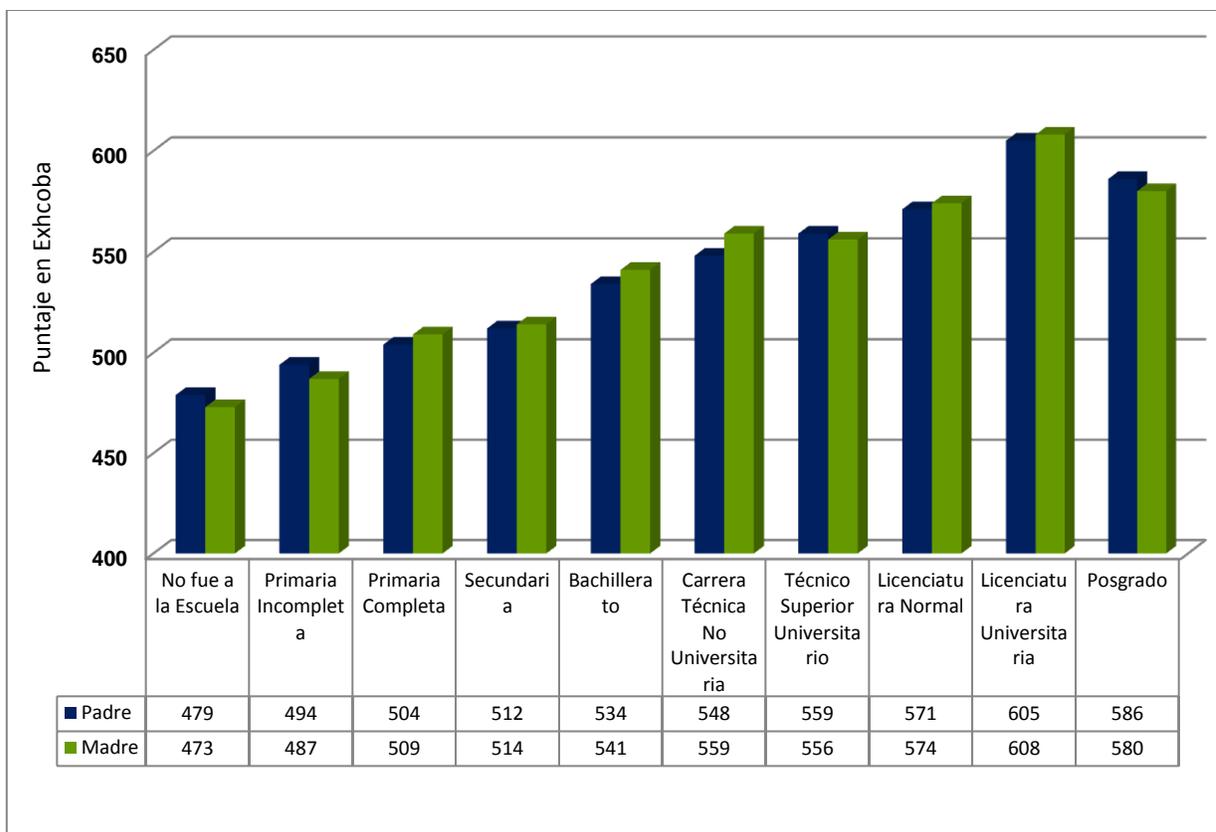
**Figura 6.** Trabajo de la madre y puntaje promedio en el Exhcoba

El trabajo del padre está asociado al puntaje en Exhcoba de manera similar que el trabajo de la madre. Es decir, participantes con un padre que trabaja en un puesto que socialmente es mejor remunerado, obtuvieron resultados más altos que aquellos participantes con un padre que no labora o que trabaja en ocupaciones elementales (ver figura 7).



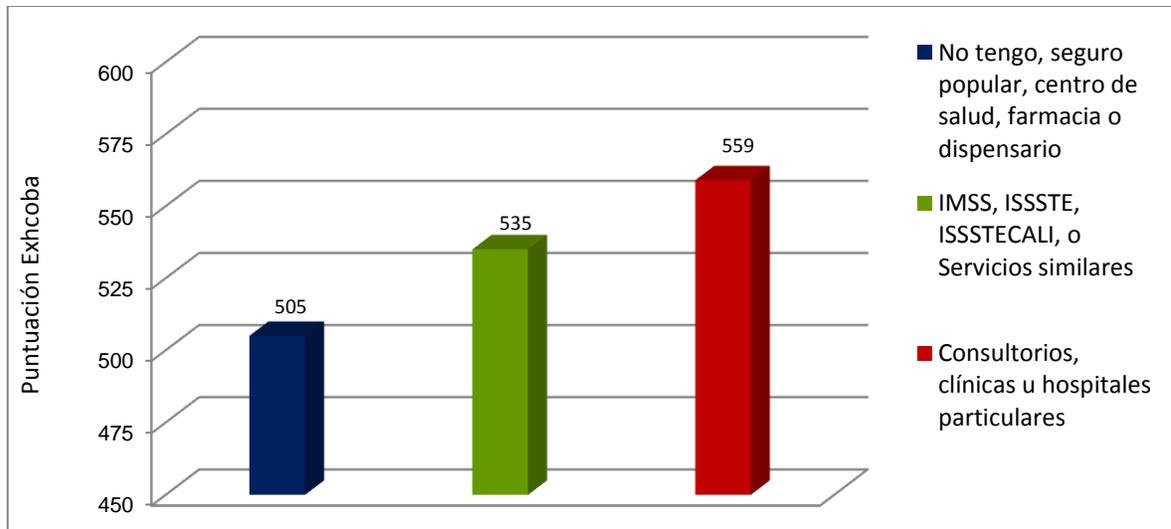
**Figura 7.** Trabajo del padre y puntaje promedio en el Exhcoba

Otro indicador asociado al nivel socioeconómico y que guarda relación con el puntaje en Exhcoba es la escolaridad de los padres. En la figura 8 se puede observar que los participantes con padres que tienen un nivel escolar igual o superior a Licenciatura, obtuvieron mayor puntaje que los participantes con padres sin escolarización o con nivel básico de educación.



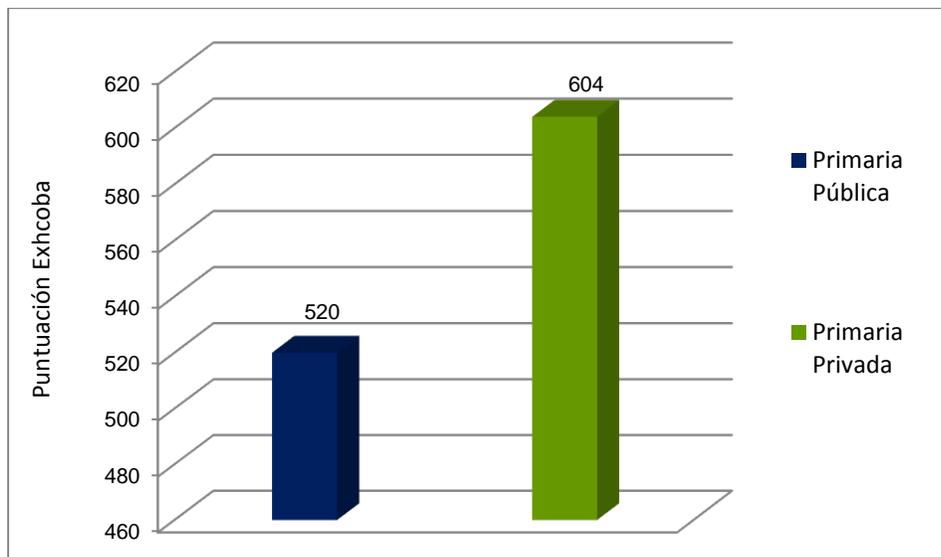
**Figura 8.** Escolaridad de los padres y puntuación promedio de los aspirantes en Exhcoba

Los servicios médicos son otro de los indicadores del índice para conocer el nivel socioeconómico de los participantes. Como se muestra en la figura 9, los participantes que asisten a servicios médicos de calidad particular obtuvieron mayores puntajes en el Exhcoba (559 en promedio), que aquellos participantes que asisten a servicios médicos como dispensarios, seguro popular, farmacias, centro de salud o que no tienen ninguna clase de servicio médico (505 en promedio). Mientras que aquellos que asisten al IMSS, ISSSTE o ISSSTECALI, mantuvieron una puntuación media de 535 puntos en el Exhcoba.



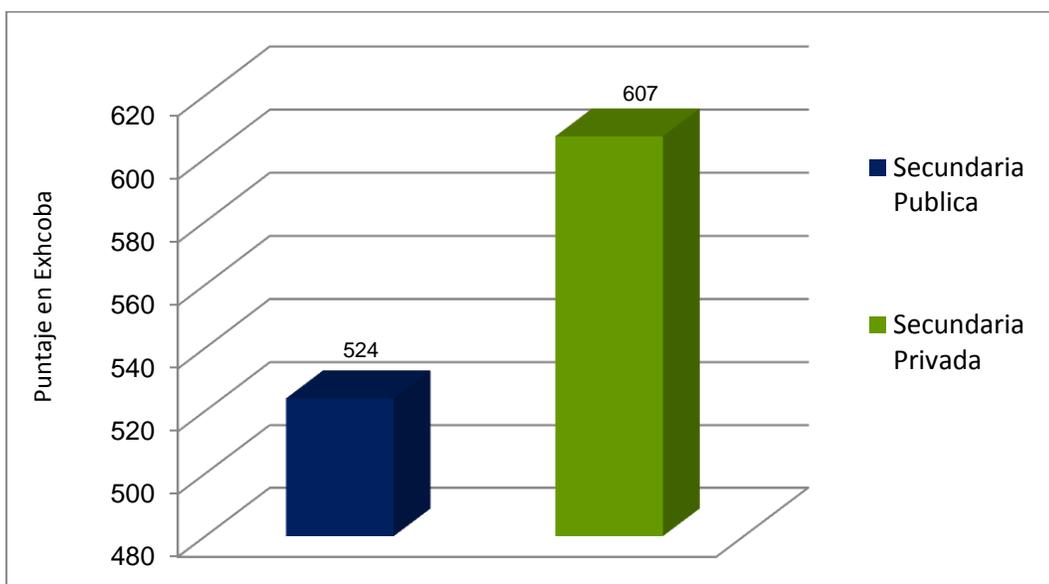
**Figura 9.** Servicios médicos y puntuación promedio en el Exhcoba

El historial académico de los participantes, específicamente el tipo de educación primaria y secundaria donde estudiaron los participantes, se emplearon para el índice. Para la modalidad educativa en primaria, la figura 10 muestra que aquellos que estudiaron en primaria pública obtuvieron 84 puntos –en promedio- menos que aquellos que estudiaron en primaria privada.



**Figura 10.** Modalidad educativa en primaria y puntuación promedio en Exhcoba

Respecto a la modalidad educativa en secundaria, aquellos que estudiaron en un plantel público obtuvieron 83 puntos –en promedio- menos que aquellos que estudiaron en una secundaria privada (ver figura 11).



**Figura 11.** Modalidad educativa en secundaria y puntuación promedio en el Exhcoba

# Capítulo V

## Capítulo V. Discusión y Conclusiones

### Interpretación de Resultados

Con base en los resultados obtenidos en el análisis de regresión se afirma que las variables de este estudio: el nivel socioeconómico y el logro escolar medido a través del puntaje en el Exhcoba para educación media superior, están relacionadas positivamente. El 17.54% de la variabilidad del puntaje en el Exhcoba se explica por el nivel socioeconómico del aspirante, este resultado confirma la relación entre ambas variables, tal y como señala la teoría revisada (Backhoff et al, 2007; De Hoyos, Espino y García, 2010; Flores y Barrientos, 2010; Lizasoain, Joaristi, Lukas y Santiago en el 2007; Soto, 2010).

La relación entre las variables quedó explícita en los análisis descriptivos, al comparar a los aspirantes con los niveles socioeconómicos extremos, se encontró que el puntaje promedio en el Exhcoba de los aspirantes con nivel socioeconómico bajo fue 491 puntos con una desviación típica de 80, y los aspirantes con nivel socioeconómico alto obtuvieron 597 puntos como promedio en Exhcoba con una desviación típica de 104; una diferencia de más de 100 puntos de promedio en el examen<sup>15</sup>. Además, los aspirantes con nivel socioeconómico alto y que obtienen mayores puntajes (ver tabla 13), tienen padres con empleos que se consideran bien remunerados (López, 2009) así como una licenciatura universitaria como promedio de escolaridad; características que de acuerdo a la literatura, influyen positivamente en el desempeño académico y en las pruebas de logro escolar de sus hijos (De Garay, 2004).

---

<sup>15</sup> El promedio general en Exhcoba fue de 532 puntos, con una Desviación Típica de 99.56.

**Tabla 13.** Comparación de resultados entre aspirantes con bajo y alto nivel socioeconómico

Comparación entre aspirantes con bajo y alto nivel socioeconómico		
	Aspirantes con bajo nivel socioeconómico	Aspirantes con alto nivel socioeconómico
Puntaje en Exhcoba	491 puntos	597 puntos
Escolaridad de Madre	Secundaria (40.9%)	Licenciatura universitaria (25%)
Trabajo de la Madre	Ama de casa, Ocupaciones elementales, Trabajadora manual (92.9%)	Técnico superior universitario, Profesionista, Directora de instituciones (38.7%)
Escolaridad del Padre	Secundaria (40.6%)	Licenciatura universitaria (36.1%)
Trabajo del Padre	No trabaja, Ocupaciones elementales, Trabajador manual (76.2%)	Técnico superior universitario, Profesionista, Directora de instituciones (55.7%)
Servicios Médicos	No tengo, Centro de salud, Seguro Popular (62.9%)	IMSS, ISSSTE, ISSSTECALI (57.2%)
Primaria (Modalidad)	Pública (99.85%)	Pública (57.6%)
Secundaria (Modalidad)	Pública (99.7%)	Pública (70%)

**Notas:** Cada nivel socioeconómico comprende el 25% de la población estudiada, con una n=2,672 aspirantes. Los datos expresados en porcentajes indican la opción con más frecuencia de cada característica.

La relación entre el nivel socioeconómico y el puntaje en el Exhcoba también resultó evidente en el análisis descriptivo que se realizó entre los distintos planteles de Cobach y la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas, ya que en la mayoría de los planteles los aspirantes con un nivel socioeconómico alto obtuvieron mayores puntajes que aquellos con nivel socioeconómico inferior (ver tabla 11, en Capítulo IV. Resultados).

La Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas presentó una demanda de aspirantes muy por encima de cualquier otro plantel de este estudio (2, 153 aspirantes) y sus datos indicaron que:

- Poco más del 50% de quienes aspiran a este plantel son jóvenes que proceden de familias con un nivel socioeconómico alto (53%). El 24% de nivel socioeconómico medio-alto, 15% de nivel socioeconómico medio-bajo y el 8% de nivel socioeconómico bajo.
- El promedio del plantel en el Exhcoba es de 624 puntos, 92 puntos por encima del promedio de toda la población estudiada (532 puntos).
- El promedio en el Exhcoba que obtiene este plantel, incrementa 25 puntos el promedio de la población general estudiada.
- El promedio de sus aspirantes con nivel socioeconómico bajo (580 puntos) es superior al promedio de cualquier otro plantel de este estudio.

En cuanto a los planteles urbanos pertenecientes al sistema Cobach, los datos indicaron que:

- El promedio de estos planteles en el Exhcoba es de 507 puntos, 25 puntos por debajo del promedio muestral general.
- Los planteles Extensión Tecate y Extensión Maneadero, tienen menor demanda de aspirantes (5 y 17 respectivamente), aunque presentan promedios en el Exhcoba superiores a sus planteles matrices.

- Los cinco aspirantes del plantel Extensión Tecate no cumplen con la norma esperada, es decir, en ese plantel los aspirantes con nivel socioeconómico más alto (530 puntos) no son quienes obtuvieron los puntajes más altos en el Exhcoba. El promedio en el examen más alto correspondió a quienes proceden de familias con un nivel socioeconómico medio-bajo (616 puntos).

Los planteles pertenecientes a Cobach presentaron resultados similares entre sí, tanto en desempeño en el Exhcoba como en Nivel Socioeconómico, y a excepción del plantel Extensión Tecate, todos cumplen con la ordinalidad esperada donde los aspirantes con mayor nivel socioeconómico obtuvieron los puntajes más altos.

### **Limitaciones, Alcances y Sugerencias**

El hecho de que el nivel socioeconómico sólo explique el 17.54% de la varianza del puntaje en el Exhcoba puede deberse a que el nivel socioeconómico es una variable de segundo orden, es decir, es una variable que no influye de manera directa en el logro escolar, pero que al entrar en interacción con otras variables como el clima escolar (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2008) o el interés del alumno y las expectativas de los padres (González, 2003; Thorndike, 1975) puede contribuir significativamente a disminuir las desigualdades de logro asociadas a disparidades sociales, o como en este caso, influir el desempeño de un aspirante en el Exhcoba.

Respecto a la creación del índice de nivel socioeconómico, cabe aclarar que este se construyó exclusivamente para la medición de este estudio. Las propiedades psicométricas del índice ayudaron a clasificar a la población de aspirantes en cuatro grupos equitativos en tamaño, más no en posesión de bienes y servicios característicos de nivel socioeconómico. Es decir, la escala del índice está sujeta a las respuestas que proporcionaron los participantes; y la clasificación se limitó a indicar que a mayor valor dentro de la escala del índice se tiene mayor nivel socioeconómico dentro de la población estudiada.

Como ya se comentó, los indicadores del índice se obtuvieron siguiendo el criterio de investigadores con conocimientos en la medición socioeconómica (Dr. Luis Lizasoain, Dr. Juan Carlos Rodríguez y Dr. Luis Ángel Contreras) y la revisión literaria (De Garay, De Hoyos, Espino y García, 2010; Lizasoain, Joaristi, Lukas y Santiago en el 2007) llevaron a seleccionar sólo veintidós reactivos del Cuestionario de contexto que podrían conformar el índice.

Algunas de las preguntas seleccionadas para la construcción del índice tuvieron que ser reestructuradas para la creación del mismo índice y se sugiere poner énfasis en ellas para mediciones futuras. Por ejemplo, si el Cuestionario de contexto incluye la pregunta “¿Cuántas personas viven en tu casa, incluyéndote a ti?”, podría preguntarse también por el número de habitaciones o recámaras de la casa donde vive el aspirante, y así poder conocer si existe hacinamiento<sup>16</sup>, toda vez que existen datos que vinculan ambas variables.

---

<sup>16</sup> Hacinamiento: relación entre el número de personas del hogar y el número de recintos habitables que ocupan en una vivienda (INEE, 2011).

Otro de los aspectos que se observaron en el cuestionario son las opciones de respuesta. La pregunta número 35 “En los últimos cinco años, ¿A dónde has ido a pasear con tus padres o tutores durante las vacaciones?” se tenía como opciones de respuesta:

- 0) A ningún lugar siempre nos quedamos en casa
- 1) A lugares cercanos a mi ciudad
- 2) A otros estados de México
- 3) A Centroamérica, Sudamérica, o El Caribe
- 4) A Estados Unidos
- 5) Canadá
- 6) Europa u otro continente

En este caso las opciones 1 y 4 no son estrictamente excluyentes para los residentes de Baja California, ya que San Diego o Calexico (poblaciones/ciudades en Estados Unidos) pueden ser consideradas como lugares cercanos, por lo que sugiero modificar la opción primera por “A otros municipios de Baja California”. Asimismo, para la creación del índice incorporar en una misma opción a Estados Unidos y Canadá, y realizar una investigación exhaustiva sobre los costes económicos entre ésta opción y la opción 3, ya que para algunos residentes del estado resulta más económico viajar a los países del norte de América que al Caribe.

Con respecto a la medición del índice, las propiedades psicométricas resultaron por debajo de lo aceptable en el análisis factorial (32.26% de varianza explicada por el primer Factor) y los reactivos del índice se agruparon en tres dimensiones y no en dos, como se

había planteado teóricamente, a pesar de que se seleccionaron reactivos claros que responden a la necesidad de cuantificar el nivel socioeconómico.

La descripción de los resultados por plantel (ver tabla 11, Capítulo IV. Resultados) lleva a sugerir la realización de un estudio donde se incluyan más modalidades educativas como el bachillerato tecnológico (e. g. Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos) y conocer si la modalidad educativa presenta alguna tendencia en el puntaje del Exhcoba como en nivel socioeconómico. En cuanto al plantel Lázaro Cárdenas se sugiere un estudio más extenso, quizás exclusivo, donde se estudie el valor agregado que el plantel ofrece a los estudiantes.

Por los resultados obtenidos, el nivel socioeconómico es una variable importante en relación al logro escolar, pero existen algunos procesos/variables que ocurren en la escuela, en el hogar y en la comunidad que son una pieza fundamental en el logro escolar, y que se sugiere se estudien e integren en un estudio futuro con mayor magnitud; pues enriquecerían educativamente a una población con características similares a los de este estudio.

### **Conclusión General**

Es indiscutible que la práctica educativa necesita investigaciones que sirvan de plataforma para la planeación e intervención de las reformas educativas y así impulsar la continuidad académica, especialmente en los niveles educativos donde no hay una obligatoriedad de creta y donde la cobertura es insuficiente. Las conclusiones de este estudio deben ser

leídas con medida, ya que si bien la población del estudio es amplia; el contexto y las circunstancias en las que fue llevado a cabo establecen límites concretos, pues se asumieron los errores de medición que los instrumentos empleados pudieran tener, así como el empleo de una base de datos estructurada originalmente para fines que no incluían este estudio.

El objetivo principal del estudio fue examinar la relación entre el logro escolar y el nivel socioeconómico en un contexto geográfico peculiar como lo es el estado de Baja California; y esto se ha verificado. El hecho de que autores como Althusser (1985) y Bourdieu (1985) teorizaran sobre la repercusión del nivel socioeconómico en el logro escolar, indican que no estamos ante un fenómeno nuevo, pero no por ello irrelevante de ser investigado. Instituciones como el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) o el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), no sólo han comprobado lo descubierto por estos autores y por Coleman (1966), sino que cada vez refinan el proceso para investigar qué, cuáles y de qué manera las variables contextuales influyen en el logro escolar para poder adoptar la política y práctica educativa con la intención de favorecer la equidad educativa.

La educación media superior en México está en proceso de convertirse en un nivel educativo obligatorio, aun cuando la cobertura que registra es insuficiente. Son muchos los jóvenes que al participar en un proceso de selección no logran ingresar al bachillerato público y que difícilmente podrán financiar educación privada, por lo que probablemente tengan que interrumpir su formación por un tiempo o en algunos casos de manera definitiva.

Los exámenes de admisión al bachillerato no son el problema; al contrario, son una herramienta que ayuda en la selección de los mejores aspirantes. Es decir, si sólo hay oferta para que ingresen al bachillerato cien aspirantes, esos cien espacios hay que llenarlos con los mejores, con los que tengan mayores posibilidades de continuar su desarrollo educativo; aunque como se ha comprobado, esos cien lugares probablemente sean estudiantes cuyas características socioeconómicas los colocan en una posición de ventaja, independientemente de sus otras características, como capacidades intelectuales, nivel de compromiso con la sociedad. Sin embargo, si uno de los objetivos de la educación en México es procurar homogeneizar a los estudiantes para que todos tengan equidad de oportunidades, con este estudio podemos ultimar que tal principio carece de éxito integro, puesto que lamentablemente, se sigue ejerciendo la violencia simbólica de la que Bourdieu (1985) hace hincapié en su teoría.

Finalmente, este estudio apela por el desarrollo de investigaciones que se inclinen a conocer más sobre el nivel medio superior y sus entes activos (desde aspirantes a alumnos, maestros y sociedad), investigaciones que refuten o confirmen lo que en la literatura se expone, pero sobre todo más investigación con el propósito de mejorar los procesos de la medición en la evaluación educativa... pues medir mejor es fundamental para el desarrollo de nuestro sistema educativo.

**“Donde hay educación no hay distinción de clases”**

Kung Fu-Tse

# Referencias

## Referencias

- Althusser, L. (1985). La educación como aparato ideológico del Estado. En M. de Ibarrola (Comp.). *Las dimensiones sociales de la educación* México: SEP-El Caballito. Pp. 107-123
- Asociación Psicológica Americana. (2010). *Informe del Grupo de Trabajo sobre la situación socioeconómica*. Recuperado de <http://www.apa.org/index.aspx>
- Backhoff, E. (2003). *Desarrollo, validación e implementación de un sistema para la selección de estudiantes a la Universidad Autónoma de Baja California*. Tesis de Doctorado, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Backhoff, E., Andrade, E., Peón, M. y Sánchez, A. (2006). *El aprendizaje de español y las matemáticas en la Educación Básica en México: sexto de primaria y tercero de secundaria*. México: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Backhoff, E., Bouzas, A., Contreras, C., Hernández, E. y García, M. (2007). *Factores escolares y aprendizaje en México: El caso de la educación básica*. México: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Backhoff, E., Bouzas, A., Hernández, E. y García, M. (2007). *Aprendizaje y desigualdad social en México. Implicaciones de política educativa en el nivel básico*. México: Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Recuperado de:  
[http://www.inee.edu.mx/images/stories/documentos\\_pdf/Publicaciones/aprendizaje\\_desigualdadsocial/aprendeizajeibm076.pdf](http://www.inee.edu.mx/images/stories/documentos_pdf/Publicaciones/aprendizaje_desigualdadsocial/aprendeizajeibm076.pdf)

- Bourdieu, P. (1985). La educación como violencia simbólica. En M. Ibarrola (Comp.). *Las dimensiones sociales de la educación*. México: Secretaría de Educación Pública-El Caballito. Pp. 139-148
- Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (2006). *Los herederos. Los estudiantes y la cultura*. México: Siglo XXI
- Caso, J. (2007). *Variables asociadas al rendimiento académico de adolescentes mexicanos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castrejón, D. J. (1998). *La educación media superior, en el siglo de educación en México*. México.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (2003). *Diagnóstico institucional*. Recuperado de: <http://www.cch.unam.mx/cecu/consulta/estructura.htm>
- De Gregorio, J. y Lee, J. (2002). Education and income inequality: New evidence from cross-country data. *Review of Income and Wealth*, 48: 395-416.
- De Garay, A. (2004). *Integración de los jóvenes en el sistema universitario: prácticas sociales, académicas y de consumo cultural*. México: Ediciones Pomares
- De Hoyos, R., Espino, J y García, V. (2010). *Determinantes del Logro Escolar en México: Primeros Resultados Utilizado la Prueba ENLACE Media Superior*. México: Subsecretaría de Educación Media Superior.
- Ferrando, P., Anguiano-Carrasco, C. (2010). Análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Redalyc*. 31(1), Pp. 18-33

- Figuera, P., Dorio, I. y Former, A. (2003). Las competencias académicas previas y el apoyo familiar en la transición a la universidad. *Revista de Investigación Educativa*. 21(2), Pp. 349-369
- Flores, J. y Barrientos, S. (2010). *Factores escolares y extraescolares asociados al logro académico de los alumnos de educación primaria y secundaria en español y matemáticas en Sonora. Un estudio de dos niveles*. México: Instituto de Evaluación Educativa del Estado de Sonora.
- Fuentes, S. M. (2005). *Logro escolar y poder. Sus implicaciones en el desarrollo sociomoral de los estudiantes de una escuela técnica*. México: Plaza y Valdés.
- Gobierno de Baja California (2010). *Principales cifras estadísticas: Ciclo escolar 2010-2011*. México: Autor.
- Hanushek, E. (2008). *Education and economic growth*. Cambridge, MA: Education Next Spring.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2008). *Nivel socioeconómico: AMAI*. México: Autor. Recuperado de:  
<http://www.inegi.org.mx/rne/docs/Pdfs/Mesa4/20/HeribertoLopez.pdf>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2009). *El derecho a la educación en México: Informe 2009*. México: Autor.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2011). *Panorama educativo de México: Indicadores del sistema educativo nacional*. México: Autor.

Joaristi, L., Lizasoain, L. y Gamboa, E. (2009). Construcción y validación de un instrumento de medida del Nivel Socioeconómico y Cultural (NSE) de estudiantes de Educación Primaria y Secundaria. España: Autor. Recuperado de:  
[http://www.educacion.gob.es/inee#egdmarco\\_1](http://www.educacion.gob.es/inee#egdmarco_1)

Kerlinger, F. (1988). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.

Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (2008). Primer reporte de resultados del segundo estudio regional comparativo y explicativo. Chile: Autor. Recuperado de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001606/160660s.pdf>

Lizasoain, L., Joaristi, L., Santiago, C., Lukas, J., Moyano, N., Sedano, M. y Munárriz, B. (2003). El uso de las técnicas de segmentación en la evaluación del rendimiento en lenguas. Un estudio en la Comunidad Autónoma Vasca. *Revista de Investigación Educativa*. 21(1), Pp. 93-111

Lizasoain, L., Joaristi, L., Lukas, J. y Santiago, C. (2007). Efectos contextuales del nivel socioeconómico sobre el rendimiento académico en la educación secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma Vasca (España). Estudio diferencial del nivel socioeconómico familiar y el del centro escolar. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15(8).

Lleras-Muney, A. (2005). The relationship between education and adult mortality in the United States. *Review of Economic Studies*, 72. Pp. 189-221.

López, R. H. (2009). *Los Niveles Socioeconómicos y la Distribución del Gasto*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, S. C.

Morrow, L. (1983). Home and school correlates of early interest in literature. *Journal of Educational Research*, 76. Pp. 221-230.

Plowden, C. (1967). *Children and Their Primary Schools*. Londres: HMSO.

Reyes, F. (2008). *El estado de la educación en México*. México: Fundación Este País.

Rojas, C. y Esquivel, M. (1998). *Los sistemas de medición del logro académico en Latinoamérica*. Estados Unidos: Banco Mundial.

Secretaría de Educación Pública (2011). *Evaluación nacional del logro académico en centros escolares, ENLACE*. México: Autor. Recuperado de:  
<http://enlace.sep.gob.mx/ms/>

Secretaría de Educación Pública (2009). *Principales cifras del ciclo escolar 2008-2009*. México: Autor. Recuperado de:  
<http://enlace.sep.gob.mx/ms/>

Secretaría de Educación Pública (2010). *Principales cifras del ciclo escolar 2009-2010*. México: Autor. Recuperado de:  
<http://enlace.sep.gob.mx/ms/>

Secretaría de Educación Pública (2011). *Principales cifras del ciclo escolar 2010-2011*. México: Autor. Recuperado de:  
<http://enlace.sep.gob.mx/ms/>

Subsecretaría de Educación Media Superior. (2011). *Reforma integral de la educación media superior*. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: <http://www.reforma-iems.sems.gob.mx>

Soto, A. (2010). *Factores escolares que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de secundaria con niveles socioeconómicos bajos*. México: Universidad Autónoma de Baja California.

Tirado, F., Backhoff, E., Larrazolo, N. y Rosas, M. (1997). Validez predictiva del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos (Exhcoba). *Redalyc*. 2(3), Pp. 67-84

Torres, L. y Rodríguez, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza en Psicología*. 11(02). Pp. 255-270

Zepeda, M. (2010). *Los estudiantes del bachillerato: características socioculturales y académicas* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de Baja California: México.

# Apéndices

## **Apéndice A: Cuestionario de Contexto**

### **SECCION 1: IDENTIFICACIÓN Y DEMOGRAFÍA.**

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A TUS CARACTERÍSTICAS PERSONALES.

Para responder, pasa el ratón por encima de la zona sombreada, para que se desplieguen las alternativas de respuesta, o para que puedas ingresar la información solicitada, utilizando el teclado.

**1. FECHA DE HOY:**

**2. NOMBRE(S):**

**3. APELLIDO PATERNO:**

**4. APELLIDO MATERNO:**

**5. GÉNERO:**

1. Femenino
2. Masculino

**6. FECHA DE NACIMIENTO:**

**7. ESTADO O ENTIDAD DE NACIMIENTO:**

**8. MUNICIPIO O DELEGACIÓN DE NACIMIENTO:**

- Ensenada
- Tijuana
- Mexicali
- Rosarito
- Tecate
- Otro

**9. ¿CUÁNTOS AÑOS COMPLETOS HAS VIVIDO EN BAJA CALIFORNIA?**

**10. CURP:**

**11. ESTADO CIVIL:**

1. Soltero
2. Casado
3. Unión Libre

## **SECCION 2: CARACTERÍSTICAS FAMILIARES**

Las siguientes preguntas se refieren a las características de tu familia y la casa donde vives. Si no conoces con exactitud una respuesta, pregunta a tus familiares y, si no te es posible, trata de hacer tu mejor estimación.

### **12. ¿QUÉ LENGUA APRENDISTE A HABLAR PRIMERO?**

1. Español o castellano
2. Una lengua indígena (Náhuatl, Maya, Purépecha, Mixteco u otra)
3. Un idioma extranjero (Inglés, Francés, Alemán u Otro: Especifica)

### **13. ¿QUÉ LENGUA SE HABLA PRINCIPALMENTE EN TU CASA?**

1. Español o castellano
2. Una lengua indígena (Náhuatl, Maya, Purépecha, Mixteco u otra)
3. Un idioma extranjero (Inglés, Francés, Alemán u Otro: Especifica)

### **14. ¿CON CUÁL DE TUS PADRES VIVES?**

1. Con ninguno de los dos
2. Sólo con mi papá
3. Sólo con mi mamá
4. Con mi papá y mi mamá

### **15. ¿EN QUÉ TRABAJA TU MAMÁ O TUTORA? (ELIGE LA OPCIÓN MÁS PARECIDA A SU TRABAJO)**

0. No tengo madre o tutora
1. Ama de casa
2. Ocupaciones elementales (albañil, peón, campesina, comerciante, pescadora, minera, empleada doméstica)
3. Trabajadora manual (obrero, plomero, electricista, carpintero, jardinero, zapatero)
4. Prestadora de servicios, empleadora o dueña (Comerciante establecida, restaurantera, encargada de establecimiento)
5. Empleada de oficina (repcionista, archivera, secretaria, capturista, burócrata, asistente, auxiliar)
6. Técnica superior universitaria o profesional asociada (mecánica, administración, pesca, laboratorista)
7. Profesionalista (médica, ingeniera, abogada, profesora, dentista)
8. Directiva de instituciones públicas o privadas (directora, gerente, administradora)

**16. ¿CUÁL ES EL NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DE TU MAMÁ O TUTORA?**

0. No tengo madre
1. No fue a la escuela
2. Primaria incompleta
3. Primaria completa
4. Secundaria
5. Bachillerato
6. Carrera técnica (No universitaria)
7. Técnico superior universitario
8. Licenciatura normal
9. Licenciatura universitaria
10. Maestría
11. Doctorado

**17. ¿EN QUÉ TRABAJA TU PAPÁ O TUTOR? (ELIGE LA OPCIÓN MÁS PARECIDA A SU TRABAJO):**

0. No tengo padre o tutor
1. No trabaja
2. Ocupaciones elementales (albañil, peón, campesino, comerciante no establecido, pescador, minero, empleado doméstico)
3. Trabajador manual (obrero, plomero, electricista, carpintero, jardinero, zapatero, otra)
4. Empleado de servicios, asalariado (mesero, policía, soldado, marino, chofer, otro)
5. Prestador de servicios, empleador o dueño (comerciante, restaurantero, encargado de establecimiento, otra)
6. Empleado de oficina (repcionista, archivista, secretario, capturista, burócrata, asistente, auxiliar)
7. Técnico superior universitario o profesional asociado (mecánica, administración, pesca, laboratorista, otro)
8. Profesionista (médico, ingeniero, abogado, profesor, dentista, otro)
9. Directivo de instituciones públicas o privadas (director, gerente, administrador, otra)

**18. ¿CUÁL ES EL NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DE TU PAPÁ O TUTOR?**

0. No tengo padre
1. No fue a la escuela
2. Primaria incompleta
3. Primaria completa
4. Secundaria
5. Bachillerato
6. Carrera técnica (No universitaria)
7. Técnico superior universitario
8. Licenciatura normal
9. Licenciatura universitaria
10. Maestría
11. Doctorado

**19. ¿CUÁNTAS PERSONAS VIVEN EN TU CASA, INCLUYÉNDOTE A TI?**

**20. ¿DE QUIÉN ES LA CASA DONDE VIVES?**

1. De otras personas que nos la rentan
2. De parientes o amigos que nos la prestan
3. De mi familia (la estamos pagando)
4. De mi familia (ya está pagada)

**21. ¿QUÉ NIVEL SOCIAL TIENE LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA LA CASA DONDE VIVES?**

1. Muy bajo (no hay servicios y las calles no están pavimentadas)
2. Bajo (hay servicios, pero no están pavimentadas las calles)
3. Medio (hay todos los servicios, pero las casas alrededor son modestas)
4. Alto (hay buenas casas alrededor, sin ser de lujo)
5. Muy alto (zona residencial con muy buenas casas)

**22. APROXIMADAMENTE, ¿CUÁNTOS FOCOS TIENE LA CASA DONDE VIVES?**

**23. ¿CUÁNTOS LIBROS CALCULAS QUE HAY EN LA CASA DONDE VIVES? (NO INCLUYAS REVISTAS NI PERIÓDICOS).**

**24. EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS, ¿ALGUNA DE LAS PERSONAS CON QUIEN VIVES DEJÓ DE ESTUDIAR POR PROBLEMAS ECONÓMICOS?**

0. No
1. Si

**25. ¿CUÁNTAS HORAS A LA SEMANA DEDICAS A AYUDAR A TU FAMILIA SIN RECIBIR PAGO ALGUNO (POR EJEMPLO: REALIZAR LABORES DOMÉSTICAS O DEL CAMPO, ATENDER UN NEGOCIO FAMILIAR)?**

**26. ¿CUÁNTAS HORAS A LA SEMANA REALIZAS UN TRABAJO POR EL QUE RECIBES ALGÚN PAGO O SALARIO?**

**27. SIN CONTARTE A TI, ¿CUÁNTAS PERSONAS DEPENDEN DEL SUELDO QUE RECIBES?**

**28. ¿A QUÉ TIPO DE SERVICIOS MÉDICOS ACUDEN LOS MIEMBROS DE TU FAMILIA?**

0. No tengo servicios médicos
1. Seguro popular, centro de salud, farmacia o dispensario
2. IMSS, ISSSTE, ISSSTECALI, o Servicios similares
3. Consultorios, clínicas u hospitales particulares

**29. ¿SEÑALA EL MÁXIMO NIVEL EDUCATIVO QUE LES GUSTARÍA A TUS PADRES O TUTORES QUE ESTUDIARAS?**

1. Bachillerato
2. Carrera técnica
3. Técnico superior universitario
4. Licenciatura normalista
5. Licenciatura universitaria
6. Maestría
7. Doctorado

**30. ¿TIENES UN LUGAR APROPIADO EN TU CASA PARA LA REALIZAR TUS TAREAS?**

0. No
1. Si

**31. ¿HAY INTERNET EN LA CASA DONDE VIVES?**

0. No
1. Si

**32. ¿CUENTA CON SISTEMA DE REFRIGERACIÓN O CALEFACCIÓN LA CASA DONDE VIVES?**

0. No
1. Si

**33. ¿TIENES AUTOMÓVIL PROPIO O UNO QUE TE PRESTE TU FAMILIA?**

0. No
1. Si

**34. ¿RECIBE O HA RECIBIDO TU FAMILIA ALGÚN TIPO DE APOYO ECONÓMICO DE ALGÚN PROGRAMA DE BECAS?**

0. No, nunca ha recibido apoyo económico
1. Si, la beca oportunidades
2. Si, otro tipo de beca (Especificar)

**35. EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS, ¿A DÓNDE HAS IDO A PASEAR CON TUS PADRES O TUTORES DURANTE LAS VACACIONES?**

0. A ningún lugar, siempre nos quedamos en casa
1. A lugares cercanos a mi ciudad
2. A otros estados de México
3. A Centroamérica, Sudamérica, o El Caribe
4. A Estados Unidos
5. Canadá
6. Europa u otro continente

**SECCION 3: EXPERIENCIA ESCOLAR**

Las siguientes preguntas se refieren a las características de la secundaria donde estudiaste, de tu salón de clases, de tus maestros, así como a la experiencia que viviste en este nivel escolar. Para contestar, piensa en lo que pasó en el último grado escolar, es decir el tercero de secundaria.

**36. NOMBRE DE LA SECUNDARIA DONDE ESTUDIASTE:**

**37. ESTADO O ENTIDAD DE LA SECUNDARIA DONDE ESTUDIASTE:**

**38. MUNICIPIO O DELEGACIÓN DE LA SECUNDARIA DONDE ESTUDIASTE:**

**39. CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT) O SECUNDARIA DONDE ESTUDIASTE:**

**40. ¿DE QUÉ MODALIDAD EDUCATIVA ES LA PRIMARIA DONDE ESTUDIASTE?**

1. INEA
2. Curso comunitario
3. Primaria indígena
4. Primaria pública
5. Primaria privada

**41. ¿DE QUÉ MODALIDAD EDUCATIVA ES LA SECUNDARIA DONDE ESTUDIASTE?**

1. INEA
2. Secundaria para trabajadores (pública)
3. Telesecundaria (pública)
4. Secundaria técnica (pública)
5. Secundaria general (pública)
6. Secundaria privada

**42. ¿CUÁNTOS GRADOS ESCOLARES HAS REPETIDO EN TOTAL EN PRIMARIA Y SECUNDARIA?**

**43. ¿CUÁNTAS MATERIAS HAS REPROBADO EN TOTAL EN SECUNDARIA?**

**44. ¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE TUS CALIFICACIONES EN PRIMARIA (UTILIZA UN DECIMAL)?**

**45. ¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE TUS CALIFICACIONES EN SECUNDARIA (UTILIZA UN DECIMAL)?**

**46. ¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE TUS CALIFICACIONES EN 3º DE SECUNDARIA EN LA MATERIA DE ESPAÑOL (UTILIZA UN DECIMAL)?**

**47. ¿CUÁL ES EL PROMEDIO DE TUS CALIFICACIONES EN 3º DE SECUNDARIA EN LA MATERIA DE MATEMÁTICAS (UTILIZA DOS DECIMALES)?**

**48. ¿CUÁNTAS VECES HAS INTENTADO ACCEDER AL BACHILLERATO, CONTANDO ESTA OCASIÓN?**

**49. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA FALTARON A CLASES TUS MAESTROS?**

- 0. Nunca
- 1. Una o dos veces al año
- 2. Una o dos veces al mes
- 3. Una o dos veces por semana
- 4. Casi todos los días

**50. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LLEGARON TARDE A SUS CLASES TUS MAESTROS?**

- 0. Nunca
- 1. Una o dos veces al año
- 2. Una o dos veces al mes
- 3. Una o dos veces por semana
- 4. Casi todos los días

**51. EN TERCER GRADO ¿CON QUÉ FRECUENCIA DEJARON TUS MAESTROS SOLO AL GRUPO EN HORAS DE CLASE?**

- 0. Nunca
- 1. Una o dos veces al año
- 2. Una o dos veces al mes
- 3. Una o dos veces por semana
- 4. Casi todos los días

**52. EN TERCER GRADO, ¿CÓMO FUE LA DISCIPLINA EN LA MAYORÍA DE TUS CLASES?**

- 1. Muy mala (Generalmente los profesores no tuvieron control del grupo)
- 2. Mala (En ocasiones los profesores perdieron el control del grupo)
- 3. Regular (Aproximadamente la mitad de las clases fueron ordenadas)
- 4. Buena (En la gran mayoría de las clases hubo orden y disciplina)
- 5. Muy buena (Prácticamente todas las clases fueron ordenadas)

**53. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA INTERRUMPIERON TUS MAESTROS SUS CLASES POR PROBLEMAS DE INDISCIPLINA?**

- 0. Nunca
- 1. Una o dos veces al año
- 2. Una o dos veces al mes
- 3. Una o dos veces por semana
- 4. Casi todos los días

**54. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA DEJARON LOS ALUMNOS DE PRESTAR ATENCIÓN A LA CLASE DEBIDO AL DESORDEN QUE HABÍA DENTRO DEL AULA?**

- 0. Nunca
- 1. Una o dos veces al año
- 2. Una o dos veces al mes
- 3. Una o dos veces por semana
- 4. Casi todos los días

**55. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TUS MAESTROS CORRIGIERON TUS ERRORES CUANDO LO NECESITASTE?**

- 0. Nunca
- 1. Una o dos veces al año
- 2. Una o dos veces al mes
- 3. Una o dos veces por semana
- 4. Casi todos los días

**56. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TUS MAESTROS CORRIGIERON TUS TAREAS O TRABAJOS ESCOLARES?**

- 0. Nunca o muy pocas veces
- 1. Menos de la mitad de las veces que las realicé
- 2. La mitad de las veces que la realicé
- 3. Más de la mitad de las veces que las realicé
- 4. Siempre o casi siempre

**57. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA ENTENDISTE LAS EXPLICACIONES DE TU MAESTRO DE ESPAÑOL?**

- 0. Nunca o muy pocas veces
- 1. Menos de la mitad de las clases
- 2. La mitad de las clases
- 3. Más de la mitad de las clases
- 4. Siempre o casi siempre

**58. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TU MAESTRO DE ESPAÑOL DIÓ EJEMPLOS FÁCILES DE ENTENDER?**

- 0. Nunca o muy pocas veces

1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**59. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA ENTENDISTE LAS EXPLICACIONES DE TU MAESTRO DE MATEMÁTICAS?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**60. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TU MAESTRO DE MATEMÁTICAS DIÓ EJEMPLOS FÁCILES DE ENTENDER?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**61. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA ENTENDISTE LAS EXPLICACIONES DE TU MAESTRO DE CIENCIAS (FÍSICA O QUÍMICA)?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**62. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TU MAESTRO DE CIENCIAS (FÍSICA O QUÍMICA) DIÓ EJEMPLOS FÁCILES DE ENTENDER?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**63. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LA MAYORÍA DE TUS MAESTROS EXPLICARON LOS CRITERIOS CON LOS QUE SE CALIFICARON LAS TAREAS O TRABAJOS?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**64. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LA MAYORÍA DE TUS MAESTROS TE PERMITIERON EXPRESAR TUS OPINIONES Y DUDAS?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**65. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LA MAYORÍA DE TUS MAESTROS RESPONDIERON A TUS OPINIONES Y DUDAS?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**66. EN TERCER GRADO, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LA MAYORÍA DE TUS MAESTROS PREPARARON SUS CLASES?**

0. Nunca o muy pocas veces
1. Menos de la mitad de las clases
2. La mitad de las clases
3. Más de la mitad de las clases
4. Siempre o casi siempre

**67. EN TERCER GRADO, ¿CÓMO SE RELACIONARON LA MAYORÍA DE TUS MAESTROS CON SUS ALUMNOS?**

1. Muy mal (Siempre se la pasaba regañando a los alumnos)
2. Mal (Más de la mitad de las clases se la pasaba regañando a los alumnos)
3. Regular (La mitad de las clases se la pasaba regañando y la otra mitad nos trataba bien)
4. Bien (Más de la mitad de las clases nos trataban cordialmente)
5. Muy Bien (Siempre o casi siempre nos trataban cordialmente)

**SECCION 4: APOYOS FAMILIARES, HÁBITOS DE ESTUDIO Y PREFERENCIAS**

Las siguientes preguntas exploran los apoyos que has recibido en tu casa para cumplir con tus obligaciones escolares, tus hábitos de estudio y algunas preferencias personales. Una vez más, se te recuerda que contestes lo más honestamente posible.

**68. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TUS PADRES O TUTORES ESTUVIERON PENDIENTES DE LA ELABORACIÓN DE TUS TRABAJOS ESCOLARES Y DE TUS CALIFICACIONES?**

- 0. Nunca ó casi nunca
- 1. 1 ó 2 veces por semana
- 2. 3 ó 4 veces por semana
- 3. Todos los días

**69. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TUS PADRES O TUTORES TE PROPORCIONARON LOS MATERIALES QUE NECESITASTE PARA LA ESCUELA?**

- 0. Nunca o casi nunca
- 1. Menos de la mitad de las veces
- 2. La mitad de las veces
- 3. Más de la mitad de las veces
- 4. Siempre o casi en todas las ocasiones

**70. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TUS PADRES O TUTORES TE AYUDARON A RESOLVER PROBLEMAS QUE ENFRENTASTE AL REALIZAR TU TAREA O ALGÚN PROYECTO ESCOLAR?**

- 0. Nunca o casi nunca
- 1. Menos de la mitad de las veces
- 2. La mitad de las veces
- 3. Más de la mitad de las veces
- 4. Siempre o casi en todas las ocasiones

**71. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA TUS PADRES O TUTORES ESTUVIERON PENDIENTES DE TU PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES (POR EJEMPLO: DEPORTIVAS, CULTURALES, CÍVICAS, SOCIALES)?**

- 0. Nunca o casi nunca
- 1. Menos de la mitad de las veces
- 2. La mitad de las veces
- 3. Más de la mitad de las veces
- 4. Siempre o casi en todas las ocasiones

**72. EN EL ÚLTIMO MES, ¿QUÉ CANTIDAD DE TAREAS Y TRABAJOS HICISTE?**

- 0. Nunca o casi nunca
- 1. Menos de la mitad de las veces
- 2. La mitad de las veces
- 3. Más de la mitad de las veces
- 4. Siempre o casi en todas las ocasiones

**73. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CUÁNTOS DÍAS DEDICASTE A REALIZAR TAREAS Y A ESTUDIAR?**

- 1. Un día al mes o menos
- 2. Dos o tres días al mes
- 3. Un día a la semana
- 4. Dos días a la semana

5. Tres días a la semana
6. Cuatro días a la semana
7. Cinco o más días a la semana

**74. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CUÁNTAS HORAS A LA SEMANA EN PROMEDIO DEDICASTE A REALIZAR TAREAS O A ESTUDIAR FUERA DE LA ESCUELA?**

**75. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CUÁNTAS HORAS LE DEDICASTE A LA LECTURA POR PLACER? (POR EJEMPLO: LEER LIBROS DE NOVELAS, CUENTOS, HISTORIA, CIENCIA).**

**76. EN EL ÚLTIMO MES, CUANDO NO ENTENDISTE ALGUNA EXPLICACIÓN DEL PROFESOR, ¿POR LO GENERAL, DÓNDE BUSCASTE INFORMACIÓN PARA RESOLVER TUS DUDAS?**

0. No busqué información
1. Pregunté a algún familiar
2. Pregunté a mis compañeros
3. Pregunté a mis profesores
4. Busqué en libros de la biblioteca o de mi casa
5. Busqué en internet

**77. EN EL ÚLTIMO MES, ¿CUÁNTAS VECES VISITASTE ALGUNA BIBLIOTECA CON EL FIN DE ESTUDIAR EN ELLA?**

1. Un día al mes o menos
2. Dos o tres días al mes
3. Un día a la semana
4. Dos días a la semana
5. Tres días a la semana
6. Cuatro días a la semana
7. Cinco o más días a la semana

**78. DE LOS SIGUIENTES GRUPOS DE ASIGNATURAS, ¿CUÁL SE TE FACILITA O TE GUSTA ESTUDIAR MÁS?**

1. Español
2. Matemáticas
3. Ciencias Naturales (Bilología, Física, Química)
4. Ciencias Sociales (Historia, Geografía, Educación Cívica)
5. Artes (Dibujo, Música, Danza, Teatro)
6. Deportes

**79. DE LOS SIGUIENTES GRUPOS DE ASIGNATURAS, ¿CUÁL SE TE DIFICULTA O TE GUSTA ESTUDIAR MENOS?**

1. Español
2. Matemáticas
3. Ciencias Naturales (Bilología, Física, Química)
4. Ciencias Sociales (Historia, Geografía, Educación Cívica)
5. Artes (Dibujo, Música, Danza, Teatro)

6. Deportes

**80. ¿HASTA QUÉ NIVEL EDUCATIVO TE GUSTARÍA ESTUDIAR?**

1. Bachillerato
2. Carrera técnica
3. Técnico superior universitario
4. Licenciatura normalista
5. Licenciatura universitaria
6. Maestría
7. Doctorado

## **Apéndice B: Exploración y Depuración de la Base de Datos.**

Para poder llevar a cabo este estudio, personal del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE) encargado de la operación del Exhcoba proporcionó cuatro bases de datos en formato Excel, que contenían los resultados del examen y Cuestionario de contexto, pero para fines de este estudio la información se pasó al programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), creando así una sola base de datos.

La base de datos contenía el registro de 19, 919 aspirantes a ingresar al nivel medio superior, específicamente aspirantes que buscaban ingresar a una de las siguientes instituciones educativas en el estado: (a) Cobach; (b) Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas y; (c) Cecyte. Para lograr los objetivos planteados en un principio, se seleccionó sólo a los aspirantes a Cobach y Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas que contestaron los dos instrumentos ya mencionados; por lo que la base de datos se redujo a 10,692 registros, de los cuales 2, 353 aspiraban a la Preparatoria Federal Lázaro Cárdenas del municipio de Tijuana, y 8, 339 eran aspirantes a Cobach distribuidos en las zonas urbanas de los cinco municipios.

La base de datos se depuró en diversos momentos hasta llegar a la conformación final, constituida por un apartado que incluye las preguntas para la creación del índice y otro apartado con las variables referentes al Exhcoba. Para el primer apartado, se seleccionaron aquellas preguntas, que de acuerdo a la literatura (De Garay, 2004; De Hoyos, Espino y García, 2010; Lizasoain, Joairisti, Lukas y Santiago, 2007), sirven para acercarnos a conocer el

nivel socioeconómico de manera práctica y evidente de los participantes; así, de las ochenta preguntas que componían el cuestionario de contexto, en un primer corte se seleccionaron sólo veintidós (ver apéndice 1) que tras ejecutar los análisis pertinentes se redujeron a once preguntas, que llamamos indicadores para efectos prácticos.

El segundo apartado incluyó las variables procedentes de los resultados del Exhcoba, como los aciertos en el examen, el promedio de secundaria y la calificación final; además de variables como edad, sexo y municipio, con la intención de poder acceder a un conocimiento general sobre los aspirantes al nivel medio en el estado.

Una vez seleccionadas las variables finales, algunas fueron recodificadas para que se pudieran realizar análisis pertinentes. En el caso de la variable edad, los valores perdidos se sustituyeron por el valor de la media del resto de participantes y así no perder información valiosa para este estudio. En el caso de las variables que constituían la serie de indicadores para crear el índice de nivel socioeconómico, los valores perdidos fueron imputados; este medio disminuyó la dispersión de los resultados para lograr una mejor interpretación de los análisis (Soto, 2010).

### Apéndice C: Preguntas extraídas del Cuestionario de Contexto

Constructo	Dimensión	Subdimensión	Indicador	
Nivel Socioeconómico	Económica	Condiciones del hogar	1	¿Cuántas personas viven en tu casa, incluyéndote a ti?
			2	¿De quién es la casa donde vives?
			3	Aproximadamente, ¿Cuántos focos tiene la casa donde vives?
			4	¿Tienes un lugar apropiado en tu casa para la realizar tus tareas?
			5	¿Qué nivel social tiene la zona donde se encuentra la casa donde vives?
		Condición laboral	6	¿En qué trabaja tu mamá o tutora?
			7	¿En qué trabaja tu papá o tutor?
			8	¿Cuántas horas a la semana realizas un trabajo por el que recibes algún pago o salario?
			9	Sin contarte a ti, ¿Cuántas personas dependen del sueldo que recibes?
		Acceso a bienes y servicios	10	¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia?
			11	¿Hay internet en la casa donde vives?
			12	¿Recibe o ha recibido tu familia algún tipo de apoyo económico de algún programa de becas?
			13	En los últimos cinco años, ¿Alguna de las personas con quien vives dejó de estudiar por problemas económicos?
			14	¿Cuenta con sistema de refrigeración o calefacción la casa donde vives?
			15	¿Tienes automóvil propio o uno que te preste tu familia?
	Social	Capital cultural	16	¿Cuántos libros calculas que hay en la casa donde vives? (no incluyas revistas ni periódicos).
			17	En los últimos cinco años, ¿A dónde has ido a pasear con tus padres o tutores durante las vacaciones?
		Educación: Antecedentes y acceso	18	¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu papá o tutor?
			19	¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu mamá o tutora?
			20	¿De qué modalidad educativa es la primaria donde estudiaste?
			21	¿De qué modalidad educativa es la secundaria donde estudias?
			22	En el último mes, ¿con qué frecuencia tus padres o tutores te proporcionaron los materiales que necesitaste para la escuela?

## Apéndice D: Análisis Factorial Inicial

**Tabla D1.** Análisis factorial de las preguntas relativas al nivel socioeconómico

Componente	Análisis Factorial: Varianza Total Explicada					
	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.897	17.713	17.713	3.897	17.713	17.713
2	1.544	7.019	24.731	1.544	7.019	24.731
3	1.314	5.973	30.704	1.314	5.973	30.704
4	1.201	5.460	36.164	1.201	5.460	36.164
5	1.086	4.938	41.102	1.086	4.938	41.102
6	1.055	4.796	45.898	1.055	4.796	45.898
7	1.014	4.608	50.506	1.014	4.608	50.506
8	.936	4.256	54.761			
9	.894	4.064	58.825			
10	.878	3.991	62.816			
11	.874	3.973	66.789			
12	.841	3.822	70.611			
13	.823	3.741	74.351			
14	.819	3.721	78.072			
15	.787	3.578	81.650			
16	.760	3.454	85.104			
17	.734	3.336	88.440			
18	.699	3.178	91.618			
19	.624	2.837	94.455			
20	.454	2.063	96.518			
21	.436	1.982	98.501			
22	.330	1.499	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

*Nota:* Los datos sombreados expresan la varianza explicada por el primer factor

## Apéndice E: Correlación Inicial

**Tabla E1.** Correlación del Factor 1 con 22 preguntas del Cuestionario de Contexto

Correlación: Factor 1 con 22 preguntas del Cuestionario de Contexto		REGR factor score 1 for analysis 1
¿En qué trabaja tu mamá o tutora?	Correlación de Pearson	0.478
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu mamá o tutora?	Correlación de Pearson	0.702
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿En qué trabaja tu papá o tutor?	Correlación de Pearson	0.653
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu papá o tutor?	Correlación de Pearson	0.702
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Cuántas personas viven en tu casa, incluyéndote a ti?	Correlación de Pearson	-0.249
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿De quién es la casa donde vives?	Correlación de Pearson	0.163
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Qué nivel social tiene la zona donde se encuentra la casa donde vives?	Correlación de Pearson	0.42
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
Aproximadamente, ¿Cuántos focos tiene la casa donde vives?	Correlación de Pearson	0.57
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Cuántos libros calculas que hay en la casa donde vives? (No incluyas revistas ni periódicos)	Correlación de Pearson	0.422
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
En los últimos cinco años, ¿Alguna de las personas con quien vives dejó de estudiar por problemas económicos?	Correlación de Pearson	0.306
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Cuántas horas a la semana realizas un trabajo por el que recibes algún pago o	Correlación de Pearson	-0.168

salario?	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
Sin contarte a ti, ¿Cuántas personas dependen del sueldo que recibes?	Correlación de Pearson	-0.168
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia?	Correlación de Pearson	0.466
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Tienes un lugar apropiado en tu casa para la realizar tus tareas?	Correlación de Pearson	0.239
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Hay internet en la casa donde vives?	Correlación de Pearson	0.534
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Cuenta con sistema de refrigeración o calefacción la casa donde vives?	Correlación de Pearson	0.064
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Tienes automóvil propio o uno que te preste tu familia?	Correlación de Pearson	0.046
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿Recibe o ha recibido tu familia algún tipo de apoyo económico de algún programa de becas?	Correlación de Pearson	0.201
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
En los últimos cinco años, ¿A dónde has ido a pasear con tus padres o tutores durante las vacaciones?	Correlación de Pearson	0.44
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿De qué modalidad educativa es la primaria donde estudiaste?	Correlación de Pearson	0.527
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
¿De qué modalidad educativa es la secundaria donde estudiaste?	Correlación de Pearson	0.45
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
En el último mes, ¿con qué frecuencia tus padres o tutores te proporcionaron los materiales que necesitaste para la escuela?	Correlación de Pearson	0.221
	Sig. (bilateral)	0
	N	9540
REGR factor score 1 for analysis 1	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	
	N	9540

Nota: Los datos sombreados representan la correlación entre la pregunta del cuestionario y el Factor 1.

## Apéndice F: Análisis de un Factor

**Tabla F1.** Anova de un factor de la pregunta ¿En qué trabaja tú mamá? Sin recodificar

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Ama de Casa	5296	-.2401052	.88666650	.01218390	-.2639907	-.2162198	-2.59382	3.30484
Ocupaciones elementales	624	-.5876946	.72225505	.02891334	-.6444740	-.5309152	-2.99479	2.21231
Trabajadora Manual	645	-.4828281	.59837952	.02356117	-.5290941	-.4365621	-2.25125	1.96535
Prestadora de Servicios	972	.1171612	.79935550	.02563934	.0668463	.1674761	-2.00986	3.30445
Empleada de oficina	1051	.4754941	.79290465	.02445792	.4275022	.5234861	-1.79078	3.68468
Técnica superior universitaria o Profesional asociada	76	1.0202010	.75673934	.08680396	.8472787	1.1931234	-.77995	2.74633
Profesionista	738	1.4787085	.84382061	.03106147	1.4177290	1.5396880	-1.17981	4.07177
Directiva de instituciones públicas o privadas	138	1.2122867	1.06210646	.09041251	1.0335022	1.3910712	-1.00130	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F2.** Anova de un factor de la pregunta ¿En qué trabaja tú mamá? Recodificada para el índice de Nivel Socioeconómico

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Ocupaciones elementales	6565	-.2969905	.85607616	.01056562	-.3177026	-.2762785	-2.99479	3.30484
Trabajadora Manual	972	.1171612	.79935550	.02563934	.0668463	.1674761	-2.00986	3.30445
Prestadora de Servicios	1051	.4754941	.79290465	.02445792	.4275022	.5234861	-1.79078	3.68468
Empleada de oficina	952	1.4034850	.88369323	.02864066	1.3472788	1.4596912	-1.17981	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F3.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuál es el nivel de estudios de tú mamá? Sin recodificar

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No fue a la Escuela	84	-1.4190298	.58270844	.06357870	-1.5454853	-1.2925744	-2.99479	.16484
Primaria Incompleta	742	-.9649983	.63128668	.02317526	-1.0104953	-.9195013	-2.59299	1.58019
Primaria Completa	1289	-.6427809	.66719071	.01858333	-.6792378	-.6063240	-2.51356	2.64967
Secundaria	3363	-.3147686	.68184421	.01175768	-.3378216	-.2917157	-2.29134	3.02064
Bachillerato	1557	.2250337	.73600475	.01865247	.1884471	.2616204	-1.71201	2.77141
Carrera Técnica No Universitaria	1217	.4436225	.75754501	.02171517	.4010192	.4862259	-1.64780	3.68468
Técnico Superior Universitario	170	.8219499	.72830386	.05585836	.7116798	.9322199	-.75700	2.76906
Licenciatura Normal	239	1.2531505	.68328007	.04419771	1.1660818	1.3402191	-.70209	3.01783
Licenciatura Universitaria	669	1.5179877	.79666363	.03080080	1.4575096	1.5784657	-.61659	3.96804
Maestría	175	1.8443622	.83130606	.06284083	1.7203338	1.9683906	-.24131	4.27357
Doctorado	35	1.5583165	1.04570108	.17675574	1.1991056	1.9175274	-.43481	3.21994
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F4.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuál es el nivel de estudios de tú mamá? Con recodificación para Índice

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No fue a la Escuela	84	-1.4190298	.58270844	.06357870	-1.5454853	-1.2925744	-2.99479	.16484
Primaria Incompleta	742	-.9649983	.63128668	.02317526	-1.0104953	-.9195013	-2.59299	1.58019
Primaria Completa	1289	-.6427809	.66719071	.01858333	-.6792378	-.6063240	-2.51356	2.64967
Secundaria	3363	-.3147686	.68184421	.01175768	-.3378216	-.2917157	-2.29134	3.02064
Bachillerato	1557	.2250337	.73600475	.01865247	.1884471	.2616204	-1.71201	2.77141
Carrera Técnica No Universitaria	1217	.4436225	.75754501	.02171517	.4010192	.4862259	-1.64780	3.68468
Técnico Superior Universitario	170	.8219499	.72830386	.05585836	.7116798	.9322199	-.75700	2.76906
Licenciatura Normal	239	1.2531505	.68328007	.04419771	1.1660818	1.3402191	-.70209	3.01783
Licenciatura Universitaria	669	1.5179877	.79666363	.03080080	1.4575096	1.5784657	-.61659	3.96804
Posgrado	210	1.7966879	.87444118	.06034217	1.6777306	1.9156452	-.43481	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F5.** Anova de un factor de la pregunta ¿En qué trabaja tú papá? Sin recodificación

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No Trabaja	377	-.6501402	.80244313	.04132792	-.7314031	-.5688774	-2.59382	1.50918
Ocupaciones Elementales	1571	-.7639669	.71976785	.01815952	-.7995863	-.7283474	-2.99479	2.96782
Trabajador Manual	1799	-.4608289	.66336974	.01564012	-.4915036	-.4301542	-2.59299	2.37700
Empleado de Servicios, Asalariado	1765	-.2271220	.67440040	.01605260	-.2586061	-.1956378	-2.34306	3.27860
Prestador de servicios, empleador o dueño	1559	.2480233	.80530486	.02039564	.2080176	.2880291	-2.20809	3.20958
Empleado de Oficina	663	.3435035	.67772148	.02632052	.2918217	.3951852	-2.01745	2.69741
Técnico superior universitario o Profesional asociado	386	.4471866	.80321304	.04088247	.3668057	.5275674	-1.42848	2.62407
Profesionista	1109	1.3870121	.82098520	.02465299	1.3386403	1.4353839	-1.37750	4.27357
Directivo de instituciones públicas o privadas	311	1.1253206	.90225428	.05116215	1.0246516	1.2259896	-1.87790	3.57617
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F6.** Anova de un factor de la pregunta ¿En qué trabaja tú papá? Con recodificación para índice

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Ocupaciones Elementales	3747	-.6069725	.71677117	.01170951	-.6299302	-.5840149	-2.99479	2.96782
Trabajador Manual	1765	-.2271220	.67440040	.01605260	-.2586061	-.1956378	-2.34306	3.27860
Empleado de Servicios, Asalariado	1559	.2480233	.80530486	.02039564	.2080176	.2880291	-2.20809	3.20958
Prestador de servicios, empleador o dueño	663	.3435035	.67772148	.02632052	.2918217	.3951852	-2.01745	2.69741
Empleado de Oficina	1806	1.1410770	.91177584	.02145503	1.0989977	1.1831564	-1.87790	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F7.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuál es el nivel de estudios de tú papá? Sin recodificación

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No fue a la Escuela	97	-1.2235390	.68251253	.06929865	-1.3610957	-1.0859822	-2.59382	1.05716
Primaria Incompleta	679	-.9778841	.62521015	.02399336	-1.0249943	-.9307739	-2.59299	1.59256
Primaria Completa	1095	-.6832216	.67306702	.02034001	-.7231315	-.6433118	-2.99479	3.19545
Secundaria	3037	-.3847417	.65743499	.01192972	-.4081328	-.3613505	-2.40671	2.96782
Bachillerato	1932	.0771017	.70786270	.01610443	.0455178	.1086856	-2.09007	3.15132
Carrera Técnica No Universitaria	813	.3593966	.74331871	.02606933	.3082254	.4105678	-1.50653	3.27860
Técnico Superior Universitario	341	.6844680	.79027083	.04279556	.6002906	.7686454	-1.51744	3.33374
Licenciatura Normal	216	.9867786	.74655069	.05079634	.8866560	1.0869012	-1.45634	2.51963
Licenciatura Universitaria	1041	1.2884324	.81491511	.02525730	1.2388713	1.3379935	-1.43268	4.27357
Maestría	222	1.6347540	.88405106	.05933362	1.5178219	1.7516861	-.83585	3.97145
Doctorado	67	1.6027405	1.06165920	.12970231	1.3437815	1.8616995	-.75000	4.07177
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F8.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuál es el nivel de estudios de tú papá? Recodificada para índice

Opciones de respuesta	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No fue a la Escuela	97	-1.2235390	.68251253	.06929865	-1.3610957	-1.0859822	-2.59382	1.05716
Primaria Incompleta	679	-.9778841	.62521015	.02399336	-1.0249943	-.9307739	-2.59299	1.59256
Primaria Completa	1095	-.6832216	.67306702	.02034001	-.7231315	-.6433118	-2.99479	3.19545
Secundaria	3037	-.3847417	.65743499	.01192972	-.4081328	-.3613505	-2.40671	2.96782
Bachillerato	1932	.0771017	.70786270	.01610443	.0455178	.1086856	-2.09007	3.15132
Carrera Técnica No Universitaria	813	.3593966	.74331871	.02606933	.3082254	.4105678	-1.50653	3.27860
Técnico Superior Universitario	341	.6844680	.79027083	.04279556	.6002906	.7686454	-1.51744	3.33374
Licenciatura Normal	216	.9867786	.74655069	.05079634	.8866560	1.0869012	-1.45634	2.51963
Licenciatura Universitaria	1041	1.2884324	.81491511	.02525730	1.2388713	1.3379935	-1.43268	4.27357
Posgrado	289	1.6273322	.92639612	.05449389	1.5200754	1.7345890	-.83585	4.07177
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F9.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuántas personas viven en tu casa, incluyéndote a ti?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
0	2	-.5879514	1.69532933	1.19877887	-15.8198811	14.6439783	-1.78673	.61083
1	2	-.4235708	.52365917	.37028295	-5.1284618	4.2813201	-.79385	-.05329
2	182	.3672142	1.13576956	.08418884	.2010964	.5333320	-1.73103	3.96804
3	1009	.1844657	.98003704	.03085296	.1239223	.2450091	-2.30108	3.33374
4	2922	.2284816	.98232085	.01817244	.1928495	.2641137	-2.14804	3.68468
5	3135	.0218630	.97241465	.01736732	-.0121895	.0559155	-2.48063	4.07177
6	1295	-.2675724	.91308023	.02537313	-.3173494	-.2177954	-2.55819	4.27357
7	522	-.4935062	.88163298	.03858803	-.5693135	-.4176990	-2.43437	2.97382
8	242	-.7015748	.80528861	.05176591	-.8035462	-.5996034	-2.59382	1.77532
9	103	-.9708161	.67490257	.06650013	-1.1027188	-.8389134	-2.99479	.62124
10	51	-1.0201621	.80848783	.11321094	-1.2475529	-.7927712	-2.51356	.59331
11	21	-.7853332	1.08214223	.23614279	-1.2779184	-.2927480	-2.59299	1.00355
12	24	-1.0699821	.73788005	.15061914	-1.3815615	-.7584027	-2.08502	.65152
13	7	-1.0490927	.30216571	.11420790	-1.3285494	-.7696360	-1.37750	-.60032
14	7	-1.5689632	.47699105	.18028567	-2.0101064	-1.1278201	-2.20809	-.86037
15	4	-.8567108	2.00353522	1.00176761	-4.0447824	2.3313609	-2.13276	2.09022
17	2	-.6962045	.27224054	.19250313	-3.1421887	1.7497797	-.88871	-.50370
20	10	.4137567	.99150066	.31354004	-.2955202	1.1230335	-1.75138	1.55351
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F10.** Anova de un factor de la pregunta ¿De quién es la casa donde vives?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
De personas que nos la prestan	399	-.5937004	.91044385	.04557920	-.6833065	-.5040944	-2.40671	3.17761
De personas que nos la rentan	1120	-.2637285	.94904813	.02835824	-.3193698	-.2080872	-2.99479	3.18603
De nosotros	8021	.0663586	.99546108	.01111501	.0445703	.0881469	-2.59299	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F11.** Anova de un factor de la pregunta ¿Qué nivel social tiene la zona donde se encuentra la casa donde vives?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Muy bajo (no hay servicios y las calles no están pavimentadas)	195	-1.2935077	.69591535	.04983553	-1.3917967	-1.1952186	-2.55819	.90664
Bajo (hay servicios, pero no están pavimentadas las calles)	1120	-.7826779	.74326221	.02220921	-.8262542	-.7391015	-2.99479	3.44154
Medio (hay todos los servicios, pero las casas alrededor son modestas)	4670	-.0836532	.90596822	.01325728	-.1096437	-.0576626	-2.59382	4.27357
Alto (hay buenas casas alrededor, sin ser de lujo)	3433	.4155544	.96192689	.01641743	.3833654	.4477433	-2.34306	4.07177
Muy alto (zona residencial con muy buenas casas)	122	.7614372	.95522640	.08648213	.5902230	.9326514	-1.33649	3.02064
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F12.** Anova de un factor de la pregunta Aproximadamente, ¿Cuántos focos tiene la casa donde vives?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
0	7	-1.2530014	.78335221	.29607930	-1.9774814	-.5285215	-2.24600	-.17672
1	11	-1.0865295	.74984468	.22608668	-1.5902820	-.5827770	-1.96360	.99529
2	51	-1.4610404	.55917185	.07829972	-1.6183100	-1.3037708	-2.55819	-.15581
3	178	-1.1976525	.53427996	.04004598	-1.2766815	-1.1186235	-2.59382	-.00246
4	473	-.9216459	.64594096	.02970040	-.9800072	-.8632845	-2.99479	2.54704
5	828	-.6843511	.67893406	.02359459	-.7306634	-.6380387	-2.48063	2.66934
6	1065	-.4886021	.71769762	.02199210	-.5317549	-.4454493	-2.26629	2.73395
7	1107	-.2699219	.73361941	.02204941	-.3131853	-.2266585	-2.40671	2.87681
8	1214	-.1312075	.76404339	.02192849	-.1742295	-.0881855	-2.14470	2.81270
9	760	-.0359596	.75247031	.02729497	-.0895422	.0176230	-2.20809	2.51502
10	1049	.2020164	.82634270	.02551364	.1519528	.2520801	-2.10071	2.71435
11	410	.2900352	.86156112	.04254947	.2063923	.3736781	-1.89485	2.86688
12	501	.4520955	.91134726	.04071599	.3720999	.5320910	-2.01668	3.25444
13	250	.4321682	.86346840	.05461054	.3246108	.5397257	-1.33386	2.53847
14	212	.6676130	.91028534	.06251865	.5443718	.7908542	-1.87090	3.33374
15	399	.7344928	.92289743	.04620266	.6436610	.8253245	-2.59299	3.97145
16	130	.8527194	.89136680	.07817804	.6980423	1.0073966	-1.13021	3.08628
17	94	.8860063	.92856301	.09577396	.6958182	1.0761944	-1.20454	3.04043
18	107	.9232511	.97403558	.09416357	.7365626	1.1099395	-2.08502	3.36774
19	43	1.2595117	.85600730	.13053989	.9960715	1.5229518	-.31149	3.18603
20	199	1.0159032	.94356888	.06688782	.8839992	1.1478071	-1.08095	3.68468
21	41	.7793161	.68578719	.10710197	.5628549	.9957772	-.57517	2.83395
22	41	1.3916826	.91727282	.14325395	1.1021555	1.6812096	-.02880	4.07177
23	31	1.0579640	1.08180883	.19429860	.6611533	1.4547747	-1.26874	3.57617

24	25	1.1794746	.83290953	.16658191	.8356664	1.5232828	.25023	3.05093
25	61	1.4962850	.90214308	.11550759	1.2652355	1.7273346	-.31494	3.17761
26	20	1.3285874	.91564276	.20474394	.9000534	1.7571214	-.44408	2.74633
27	16	1.3753227	.88315633	.22078908	.9047219	1.8459235	.08725	2.82904
28	20	1.6491657	.92580499	.20701629	1.2158756	2.0824558	.28471	3.52689
29	3	1.0054699	.52247740	.30165247	-.2924359	2.3033757	.40951	1.38473
30	61	1.4690288	.88771972	.11366086	1.2416732	1.6963843	-.51632	3.96804
31	6	1.6572265	.85225869	.34793315	.7628358	2.5516171	.93766	3.15132
32	11	1.4036216	1.06008749	.31962840	.6914452	2.1157981	-.51976	2.65417
33	2	1.4445883	1.08572368	.76772258	-8.3102520	11.1994285	.67687	2.21231
34	2	1.5004811	.84916711	.60045182	-6.1289826	9.1299449	.90003	2.10093
35	21	1.6066365	.58395010	.12742836	1.3408256	1.8724474	.72615	2.51532
36	4	1.7769553	.97253048	.48626524	.2294423	3.3244684	.90238	3.02064
37	3	2.2502871	.13003911	.07507812	1.9272520	2.5733221	2.15394	2.39820
38	3	1.0455584	.68688704	.39657442	-.6607636	2.7518804	.27086	1.58019
39	2	2.6327084	.31359019	.22174175	-.1847877	5.4502045	2.41097	2.85445
40	27	1.9339718	.85489808	.16452521	1.5957853	2.2721582	.31508	3.48069
41	2	1.8777502	1.24018919	.87694619	-9.2649077	13.0204080	1.00080	2.75470
42	1	2.2783788	.	.	.	.	2.27838	2.27838
43	1	2.6186603	.	.	.	.	2.61866	2.61866
44	2	2.1886630	1.10190029	.77916117	-7.7115183	12.0888443	1.40950	2.96782
45	8	1.9732349	.72650595	.25685864	1.3658607	2.5806091	1.00726	3.19545
47	1	2.8802940	.	.	.	.	2.88029	2.88029
48	3	1.8548595	1.38092626	.79727815	-1.5755515	5.2852705	.44914	3.20958
50	34	2.1780718	.83311626	.14287826	1.8873838	2.4687598	.42043	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F13.** Anova de un factor de la pregunta En los últimos cinco años, ¿Alguna de las personas con quien vives dejó de estudiar por problemas económicos?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Si	1215	-.8014656	.80433363	.02307534	-.8467376	-.7561936	-2.99479	3.14593
No	8325	.1169707	.97168243	.01064957	.0960948	.1378465	-2.59299	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F14.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuántas horas a la semana realizas un trabajo por el que recibes algún pago o salario?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
0	7276	.0956073	1.00345877	.01176395	.0725465	.1186680	-2.59382	4.27357
1	355	-.1437497	.93959358	.04986845	-.2418254	-.0456740	-2.55819	3.11716
2	339	-.1126722	.96727827	.05253534	-.2160096	-.0093348	-2.05144	3.15132
3	220	-.3859207	.86980643	.05864234	-.5014963	-.2703451	-2.26036	2.71300
4	183	-.1895672	.87804311	.06490681	-.3176338	-.0615006	-1.80020	2.19481
5	197	-.3156529	.94601413	.06740072	-.4485766	-.1827291	-2.43437	3.08643
6	115	-.2318813	.90823994	.08469381	-.3996591	-.0641035	-1.97807	2.86688
7	67	-.3078953	.87169915	.10649500	-.5205195	-.0952712	-2.15347	2.42258
8	134	-.2477607	.99594952	.08603693	-.4179384	-.0775829	-2.51356	2.44720
9	38	-.5959768	.64056051	.10391264	-.8065238	-.3854298	-2.31198	.82676
10	104	-.4356998	.88478729	.08676053	-.6077688	-.2636307	-2.26288	2.04067
11	12	-.3025791	1.17985131	.34059374	-1.0522209	.4470626	-1.62135	2.07405
12	75	-.2957055	.89531523	.10338210	-.5016988	-.0897121	-2.12945	2.35719
13	6	-.4253106	.69251575	.28271837	-1.1520613	.3014402	-1.25796	.46174
14	29	-.1928980	1.17458658	.21811525	-.6396868	.2538908	-1.85966	3.20958
15	31	-.5275763	.74116799	.13311770	-.7994389	-.2557137	-1.94135	.89423
16	33	-.3765584	.72160159	.12561471	-.6324272	-.1206896	-1.83125	1.90142

17	3	-.6728612	.64036448	.36971460	-2.2636148	.9178923	-1.41223	-.29486
18	23	-.6953141	.72961226	.15213467	-1.0108221	-.3798061	-2.06714	.78719
19	2	-.8013267	.77259633	.54630810	-7.7428293	6.1401759	-1.34763	-.25502
20	61	-.4264639	.80498343	.10306757	-.6326297	-.2202981	-1.87790	2.07640
21	2	-.7361894	1.50269659	1.06256695	-14.2373825	12.7650038	-1.79876	.32638
22	6	-.6129241	.92354019	.37703370	-1.5821201	.3562719	-2.00554	.37346
23	1	1.0584124	.	.	.	.	1.05841	1.05841
24	42	-.3667897	1.02291285	.15783888	-.6855518	-.0480276	-1.81981	2.73309
25	19	-.7790296	.77080661	.17683516	-1.1505465	-.4075127	-2.19492	.29142
26	2	-1.0532925	.09332412	.06599012	-1.8917765	-.2148086	-1.11928	-.98730
27	3	-1.2784764	.24778771	.14306030	-1.8940152	-.6629376	-1.47237	-.99931
28	5	-.2163210	.44756315	.20015633	-.7720441	.3394020	-.84520	.38338
29	1	-.2953891	.	.	.	.	-.29539	-.29539
30	38	-.7741358	.84058395	.13636072	-1.0504289	-.4978427	-2.99479	1.29517
32	7	-.5123537	1.28184709	.48449266	-1.6978646	.6731571	-1.86192	2.12163
34	1	-2.2903327	.	.	.	.	-2.29033	-2.29033
35	15	-1.0072259	.74856672	.19327910	-1.4217684	-.5926835	-2.18882	.35550
36	14	-.8678948	.67285241	.17982737	-1.2563883	-.4794014	-2.09007	.28221
38	1	-1.2365198	.	.	.	.	-1.23652	-1.23652
39	2	-1.4621778	.33467809	.23665315	-4.4691412	1.5447855	-1.69883	-1.22552
40	78	-.7626234	.76279158	.08636914	-.9346063	-.5906405	-2.34306	1.91369
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F15.** Anova de un factor de la pregunta Sin contarte a ti, ¿Cuántas personas dependen del sueldo que recibes?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
0	7964	.0794033	.99498063	.01114934	.0575477	.1012590	-2.40671	4.27357
1	506	-.4604978	.89138706	.03962699	-.5383518	-.3826437	-2.31198	2.88272
2	502	-.2750825	.93671453	.04180762	-.3572223	-.1929426	-2.26447	3.52689
3	267	-.2893737	.89806355	.05496060	-.3975869	-.1811606	-2.43437	2.40469
4	171	-.4458076	.88636165	.06778177	-.5796100	-.3120053	-2.48063	2.89699
5	75	-.7447278	.86399871	.09976598	-.9435158	-.5459397	-2.55819	.98632
6	28	-.5682853	.95894293	.18122318	-.9401246	-.1964461	-2.09007	2.01375
7	12	-1.3188623	1.23419828	.35628235	-2.1030345	-.5346901	-2.59382	1.77532
8	5	-1.8139680	.76366996	.34152359	-2.7621895	-.8657465	-2.99479	-1.16820
9	2	-1.6541088	.19328229	.13667122	-3.3906813	.0824637	-1.79078	-1.51744
10	8	-.9747569	1.44999911	.51265210	-2.1869865	.2374727	-2.59299	1.59256
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F16.** Anova de un factor de la pregunta ¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia? Sin codificar

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No Tengo Servicios Médicos	502	-.6720800	.76482915	.03413600	-.7391474	-.6050127	-2.55819	2.23649
Seguro popular, centro de salud, farmacia o dispensario	2233	-.7344353	.70815966	.01498604	-.7638233	-.7050473	-2.99479	2.05378
IMSS, ISSSTE, ISSSTECALI, o Servicios similares	4822	.1552463	.90860126	.01308458	.1295946	.1808981	-2.30108	4.07177
Consultorios, clínicas u hospitales particulares	1983	.6196573	.96292054	.02162365	.5772499	.6620648	-1.76164	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F17.** Anova de un factor de la pregunta ¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia? Recodificada para el índice de nivel socioeconómico

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No tengo, seguro popular, centro de salud, farmacia o dispensario	2735	-.7229902	.71915640	.01375133	-.7499542	-.6960262	-2.99479	2.23649
IMSS, ISSSTE, ISSSTECALI, o Servicios similares	4822	.1552463	.90860126	.01308458	.1295946	.1808981	-2.30108	4.07177
Consultorios, clínicas u hospitales particulares	1983	.6196573	.96292054	.02162365	.5772499	.6620648	-1.76164	4.27357
Total	9540	.0000000	1.0000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F18.** Anova de un factor de la pregunta ¿Tienes un lugar apropiado en tu casa para la realizar tus tareas?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No	1154	-.6447819	.88351551	.02600826	-.6958107	-.5937530	-2.99479	3.23336
Si	8386	.0887286	.98244455	.01072829	.0676985	.1097587	-2.55819	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F19.** Anova de un factor de la pregunta ¿Tienes un lugar apropiado en tu casa para la realizar tus tareas?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No	2808	-.8266136	.66839929	.01261355	-.8513464	-.8018808	-2.99479	2.37537
Si	6732	.3447907	.90934897	.01108303	.3230645	.3665169	-2.59382	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F20.** Anova de un factor de la pregunta ¿Cuenta con sistema de refrigeración o calefacción la casa donde vives?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No	4592	-.0663884	1.02901577	.01518522	-.0961587	-.0366180	-2.99479	4.27357
Si	4948	.0616119	.96833747	.01376613	.0346241	.0885996	-2.59382	4.07177
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F21.** Anova de un factor de la pregunta ¿Tienes automóvil propio o uno que te preste tu familia?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
No	5944	-.0361326	1.03054061	.01336675	-.0623363	-.0099289	-2.99479	4.07177
Si	3596	.0597253	.94447570	.01575001	.0288455	.0906052	-2.43437	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F22.** Anova de un factor de la pregunta ¿Recibe o ha recibido tu familia algún tipo de apoyo económico de algún programa de becas?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Si	1948	-.3966097	1.02760482	.02328261	-.4422712	-.3509482	-2.99479	3.44154
No	7592	.1017645	.96698098	.01109788	.0800095	.1235194	-2.59382	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F23.** Anova de un factor de la pregunta En los últimos cinco años, ¿A dónde has ido a pasear con tus padres o tutores durante las vacaciones?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
A ningún lugar siempre nos quedamos en casa	1309	-.7533217	.78742051	.02176391	-.7960177	-.7106258	-2.99479	2.16937
A lugares cercanos a mi ciudad	3707	-.2087698	.86963445	.01428320	-.2367735	-.1807661	-2.55819	3.57617
A otros estados de México	3212	.2201211	.94295029	.01663800	.1874989	.2527433	-2.30108	3.97145
A Centroamérica, Sudamérica, o El Caribe	26	1.1130727	1.16665085	.22879906	.6418523	1.5842932	-1.34691	3.12814
A Estados Unidos	1257	.7796651	.91618308	.02584132	.7289681	.8303620	-1.80020	4.27357
Canadá	7	1.1383350	1.34647916	.50892129	-.1069505	2.3836205	-.52162	3.04043
Europa u otro continente	22	1.6377960	1.48931633	.31752331	.9774701	2.2981219	-.95751	3.96804
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F24.** Anova de un factor de la pregunta ¿De qué modalidad educativa es la primaria donde estudiaste?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Primaria Pública	8338	-.1999695	.84895000	.00929718	-.2181943	-.1817447	-2.99479	3.19545
Primaria Privada	1202	1.3871428	.85799622	.02474760	1.3385894	1.4356961	-1.45217	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F25.** Anova de un factor de la pregunta ¿De qué modalidad educativa es la secundaria donde estudiaste?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Secundaria Publica	8716	-.1384602	.89103637	.00954414	-.1571690	-.1197515	-2.99479	3.52689
Secundaria Privada	824	1.4645865	.91243240	.03178609	1.4021952	1.5269779	-1.30891	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

**Tabla F26.** Anova de un factor de la pregunta En el último mes, ¿con qué frecuencia tus padres o tutores te proporcionaron los materiales que necesitaste para la escuela?

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Nunca o casi nunca	80	-.7193849	.94820299	.10601232	-.9303971	-.5083726	-2.59299	1.64951
Menos de la mitad de las veces	190	-.7498480	.92652386	.06721711	-.8824401	-.6172558	-2.59382	2.37700
La mitad de las veces	479	-.4900213	.89946753	.04109772	-.5707758	-.4092668	-2.55819	2.84263
Más de la mitad de las veces	1113	-.3719618	.93353836	.02798238	-.4268660	-.3170576	-2.99479	3.68468
Siempre o casi todas las ocasiones	7678	.1105412	.98436664	.01123396	.0885196	.1325629	-2.48063	4.27357
Total	9540	.0000000	1.00000000	.01023825	-.0200692	.0200692	-2.99479	4.27357

## Apéndice G: Análisis Factorial Final

**Tabla G1.** Análisis factorial de las preguntas del Índice de Nivel Socioeconómico

Componente	Varianza total explicada					
	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.549	32.266	32.266	3.549	32.266	32.266
2	1.220	11.093	43.359	1.220	11.093	43.359
3	1.110	10.093	53.452	1.110	10.093	53.452
4	.892	8.112	61.564			
5	.855	7.774	69.338			
6	.783	7.122	76.461			
7	.721	6.552	83.012			
8	.665	6.043	89.055			
9	.453	4.120	93.176			
10	.434	3.949	97.125			
11	.316	2.875	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

*Nota:* Los datos sombreados expresan la varianza explicada por el primer factor

## Apéndice H: Preguntas del Índice de Nivel Socioeconómico

**Tabla H1.** Composición final de las preguntas del índice de Nivel Socioeconómico

Pregunta	Opciones de Respuesta
Aproximadamente, ¿Cuántos focos tiene la casa donde vives?	Codificación abierta
¿Qué nivel social tiene la zona donde se encuentra la casa donde vives?	1) Muy bajo (no hay servicios y las calles no están pavimentadas) 2) Bajo (hay servicios, pero no están pavimentadas las calles) 3) Medio (hay todos los servicios, pero las casas alrededor son modestas) 4) Alto (hay buenas casas alrededor, sin ser de lujo) 5) Muy alto (zona residencial con muy buenas casas)
¿En qué trabaja tu mamá o tutora?	1) Ama de casa, Ocupaciones elementales, Trabajadora manual 2) Prestadora de servicios, Empleadora o Dueña 3) Empleada de oficina 4) Técnica superior universitaria, Profesionista, Directiva de instituciones
¿En qué trabaja tu papá o tutor?	1) No trabaja, Ocupaciones elementales, Trabajador manual 2) Empleado de servicios, Asalariado 3) Prestador de servicios, Empleador o Dueño 4) Empleado de oficina 5) Técnico superior universitario, Profesionista, Directivo de instituciones
¿A qué tipo de servicios médicos acuden los miembros de tu familia?	1) No tengo servicios médicos, Seguro popular, Centro de salud, Dispensario 2) IMSS, ISSSTE, ISSSTECALI, o Servicios similares 3) Consultorios, clínicas u hospitales particulares
¿Hay internet en la casa donde vives?	0) No 1) Si
¿Cuántos libros calculas que hay en la casa donde vives? (no incluyas revistas ni periódicos).	Codificación Libre
¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu papá o tutor?	0) No fue a la escuela 1) Primaria incompleta

- 
- 2) Primaria completa
  - 3) Secundaria
  - 4) Bachillerato
  - 5) Carrera técnica (No universitaria)
  - 6) Técnico superior universitario
  - 7) Licenciatura normal
  - 8) Licenciatura universitaria
  - 9) Posgrado

¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tu mamá o tutora?

- 0) No fue a la escuela
- 1) Primaria incompleta
- 2) Primaria completa
- 3) Secundaria
- 4) Bachillerato
- 5) Carrera técnica (No universitaria)
- 6) Técnico superior universitario
- 7) Licenciatura normal
- 8) Licenciatura universitaria
- 9) Posgrado

¿De qué modalidad educativa es la primaria donde estudiaste?

- 1) Pública
- 2) Privada

¿De qué modalidad educativa es la secundaria donde estudias?

- 1) Pública
  - 2) Privada
-