



# ÍNDICE DE VULNERABILIDAD ESCOLAR DE ESTUDIANTES DE ESCUELAS PREPARATORIAS

**HERMILA LOYA CHÁVEZ**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA CAMPUS CHIHUAHUA

[loyahermila@gmail.com](mailto:loyahermila@gmail.com)

**BRENILDA CARRILLO FLORES**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA CAMPUS CHIHUAHUA

[bcarrillo@upnech.edu.mx](mailto:bcarrillo@upnech.edu.mx)

## RESUMEN

A través de un cuestionario tipo Likert se obtuvieron datos de los estudiantes de primer semestre de preparatoria, para calcular el índice de vulnerabilidad escolar. Se utilizó la herramienta metodológica Modelo IFCI que sirve para medir este índice en las cuatro dimensiones que integra: la Individual, la Familiar, la Contextual y la Institucional. La vulnerabilidad escolar, Willms (2006), es una situación intermedia entre los polos representados entre la inclusión y la exclusión escolar, se debe a las tensiones surgidas entre las condiciones personales, sociales e institucionales, mismas que se relacionan, Adamo (2012), con la estructura social, económica y cultural en la que los estudiantes desarrollan su existencia, la cual genera condiciones concretas en las instituciones educativas. Se encontraron los índices entre los cuales se ubican los estudiantes en situación escolar vulnerable, distribuidos en una curva normal, pero con índices variables en cada una de las escuelas, lo cual confirma que las características de vulnerabilidad, propuestas por Atkinson (1998), se relacionan con la relatividad, la naturaleza y la trayectoria. También se encontró que los índices de las dimensiones Contexto e Institución están por encima de los índices de Individuo y Familia, por lo cual son las que más exponen a los estudiantes a colocarse en riesgo de vulnerabilidad de tipo escolar.

**Palabras clave:** estudiantes, media superior, vulnerabilidad, contexto, institución.

## INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación, Cultura y Deporte del Estado de Chihuahua reporta que se atiende a 128494 jóvenes en el nivel de Educación Media Superior, cuya eficiencia terminal es de 58.6%, así mismo asume que la situación deberá atenderse mediante un adecuado programa que asegure la cobertura, la





equidad y la calidad educativa (SECyD, 2011, p.29). El bajo índice de eficiencia terminal hace visible el problema de la no permanencia y continuidad de los estudiantes inscritos en el nivel, lo cual los coloca en una situación de retiro o deserción escolar que puede ser originada por una diversidad de factores. Por otra parte, la población de 14 años en Chihuahua es de 63546 jóvenes (INEGI, 2010), mismos que exigirán su derecho de cursar este nivel de estudios conforme la reforma a la Ley General de Educación (DOF, 2012) que estableció la obligatoriedad de este nivel de estudios para la población del país y que compromete al Estado a garantizar la cobertura general en el plazo máximo del año de 2022. La situación se torna compleja, pues 41.39% de los jóvenes que se inscriben en el nivel medio superior no terminan sus estudios en los tres años curriculares esperados y muchos de ellos no los terminarán, y al no verse beneficiados por la educación pública, llegarán a formar parte, según Willms (2006), de los llamados grupos poblacionales vulnerables. Ante esta situación, se considera pertinente analizar el problema antes de que los estudiantes se retiren de la escuela, es decir, investigar qué situación los hace proclives de retiro y conocer qué factores se encuentran presentes en la situación que permitan contribuir con la escuela y las familias con mayor información y prevenir que el abandono ocurra.

El riesgo que tiene un joven de retirarse de la escuela representa la situación de vulnerabilidad escolar, misma que se representa por el conjunto de factores presentes que exponen al estudiante en la posibilidad de ser excluido del sistema educativo.

El hecho de que un estudiante se encuentre en condición de vulnerabilidad escolar se debe a tensiones surgidas entre las condiciones personales, sociales e institucionales, mismas que se relacionan, según Adamo (2012), con la estructura social, económica y cultural en la que desarrollan su existencia y que genera condiciones concretas en las instituciones, como en este caso las educativas. Estas condiciones juegan un papel preponderante en las trayectorias de los estudiantes porque viven una realidad mediada por estas condiciones y los colocan en un estado de inclusión o de riesgo de exclusión. Para conocer este estado Atkinson (1998) plantea definir un estado ideal, el cual determinará un valor o índice que indica la situación de inclusión y el mismo indicará cuándo se encuentra en riesgo de vulnerabilidad escolar, es decir, antes de ser excluido.

Esta investigación se enfoca en buscar las zonas intermedias entre la inclusión y la exclusión como plantean Atkinson (1998), Castell (2005) y Sen (2000), porque estas podrían representar una posibilidad del individuo de recuperarse o de lograr un estado, si no el ideal por lo menos el promedio de la población de su contexto. Atkinson plantea tres propiedades de la vulnerabilidad: 1. La relatividad,





que consiste en analizar una sociedad en un territorio y tiempo determinado, acciones en las que están implicados otros actores, y las perspectivas en el presente y en el futuro que hacen posibles las condiciones del riesgo para los individuos y los grupos, entonces la inclusión o la exclusión de una escuela es relativa al tiempo, al espacio y a la historia de la sociedad que se concreta en el desarrollo de esta escuela, 2. La naturaleza, que obedece a la diversidad de situaciones o posesiones materiales y no materiales, como trabajo, familia, educación, vivienda, pertenencia comunitaria, entre otros elementos. Esta propiedad no divide en dos clases a los individuos (quienes tienen y quienes no tienen) sino adquieren relatividad de acuerdo a su situación y forma en que suceden los procesos como en este caso el escolar y, 3. La trayectoria no lineal, debido a que las situaciones que se enfrentan en el tiempo y en el espacio pueden modificar la situación de un estudiante, como el caso de detección temprana de la vulnerabilidad y poder intervenirla desde las instituciones.

Estas tres propiedades planteadas por Atkinson (1998), permitió el uso de una herramienta para visualizar un marco referencial o índice en el que un joven desarrolla sus estudios en determinada escuela. La información obtenida hizo posible analizar a los sujetos con base en ese marco promedio y destacar a los sujetos que se encuentran en situación vulnerable. El índice para cada población de escuelas puede variar. Para calcular ese estado se tomó como herramienta analítica el Modelo Individuo, Familia, Contexto e Institución (IFCI) de Ávila, Loya, Rodríguez y Marrufo (2014), el cual consiste en el análisis de la integración del cálculo de los índices de las cuatro dimensiones referidas en ese modelo, mismas que comprenden una serie de factores inscritos en cada una, ver Figura 1. El estudio de estos elementos a través del Modelo hace posible obtener, tanto el índice estadístico general integrado, como el de cada una de las dimensiones.

El Modelo IFCI refiere la composición de las siguientes dimensiones: I. La dimensión Individuo se refiere a las características que presentan los estudiantes derivada de los siguientes aspectos: Salud, nutrición, condición de migración, pertenencia étnica, conducta, autoestima, enamoramiento, cultura de género, implicación cognitiva y emocional, discapacidad física, discapacidad intelectual, discapacidad emocional, noviazgo, desarrollo de la sexualidad, situación de embarazo y situación de adicción, II. La dimensión Familia se refiere a las características funcionales y estructurales de la familia del estudiante en relación al apoyo económico, estabilidad emocional y certidumbre para que el estudiante desarrolle seguridad durante el proceso de sus estudios, se deriva de los siguientes elementos: apoyo académico, apoyo económico, violencia, relaciones familiares, estructura familiar,





ausencia de los padres, clima familiar, severidad y omisión de cuidados, cohesión familiar y expectativas familiares, III. La dimensión Contexto se refiere a las características del contexto en el cual el estudiante desenvuelve su vida y que tienen influencia en las condiciones materiales necesarias para incorporarse a la escuela y en las expectativas de su estudio. Se deriva de los siguientes elementos: Vecindario, comunidad de residencia, zona rural, urbana y suburbana y percepción de la inseguridad, IV. La dimensión Institución Escolar se refiere a las características organizacionales, operativas, de gestión, de vinculación con la comunidad, de evaluación y calidad en la enseñanza que impactan en la integración del alumnado. Se deriva de los siguientes indicadores: Relación alumno-profesor, escuelas de procedencia, clima escolar, políticas sociales, respuesta a necesidades, orientación y asesoría, calidad de enseñanza, materiales didácticos, atención a la diversidad, atención a NEE, expectativas curriculares, orientación y apoyo social, conexiones con el medio social, recursos escolares para su distribución, organización institucional para evitar la exclusión, coordinación y planificación institucional, organización del centro educativo y procedimientos de evaluación.

El problema que atiende esta investigación es ¿cómo determinar las condiciones de vulnerabilidad escolar de los estudiantes de cuatro escuelas preparatorias de la ciudad de Chihuahua situadas en zonas poblacionales de familias de escasos recursos económicos?

Preguntas de investigación:

1. ¿Cuáles son los índices de vulnerabilidad obtenidos a través del Modelo IFCI en las poblaciones de alumnos de primer semestre en cuatro escuelas preparatorias de la ciudad de Chihuahua?
2. ¿Cuál es la población vulnerable de los estudiantes de primer semestre en cada una de las cuatro escuelas preparatorias de la investigación?
3. ¿Cuáles son los factores a los que se ven expuestos los estudiantes para interrumpir o abandonar sus estudios?

### Propósito de la investigación

Conocer qué factores determinan las condiciones de vulnerabilidad escolar de los estudiantes de preparatoria a través del uso de la herramienta Modelo IFCI.





## **JUSTIFICACIÓN**

La investigación de la vulnerabilidad escolar a través del cálculo de un índice, es necesaria para conocer qué dimensiones de la vida del estudiante y qué factores dentro de éstas se encuentran comprometidos y colocan al estudiante en esta situación, todo ello para definir si hay maneras de intervenir desde la institución, para apoyarlos en su continuidad y permanencia escolar.

## **CONTENIDO**

Como dimensión analítica del fenómeno de vulnerabilidad, la noción de exclusión se asocia a una acumulación de desventajas de los individuos, de ahí la importancia de explorar los factores que inciden en que un estudiante ingrese a situación de riesgo escolar que conllevaría a las instituciones educativas a buscar como blindar, en lo posible, a cada uno de los alumnos. La vulnerabilidad escolar deviene de la vulnerabilidad social, que Adamo (2012) define como fenómeno multidimensional, caracterizado por la reducción o eliminación de la habilidad de las personas de responder, en el sentido de resistir, recobrase, o adaptarse, a amenazas externas o presiones sobre sus medios de vida, de su desarrollo y de su bienestar mismas que confluyen en el riesgo o probabilidad de que los individuos o los grupos cambien su situación ante las dinámicas externas e internas.

Esta investigación también está orientada por los planteamientos de Castell (2005) y Willms (2006), quienes afirman que la vulnerabilidad refiere a la diversidad de "situaciones intermedias" y al proceso por el cual una persona se encuentra en posibilidad de ser excluido de un proceso como el escolar. En tal sentido, Castell plantea que la situación de vulnerabilidad puede ser un fenómeno dinámico en el que se presentan dos categorías de estado: 1) personas que se encuentran en situación de vulnerados, que ya padecen una carencia efectiva que implica la imposibilidad actual de sostenimiento y desarrollo y una debilidad a futuro a partir de esta incapacidad; y 2) la de quienes son vulnerables que conforman un grupo para quienes el deterioro de sus condiciones de vida representan una situación de alta probabilidad en un futuro cercano a partir de las condiciones de fragilidad que los afecta, escenario al que se enfoca este estudio.





## MÉTODO

Es una investigación de tipo exploratoria-descriptiva en donde los sujetos que conforman la población son los estudiantes de primer semestre de cuatro escuelas preparatorias, quienes respondieron a un cuestionario de 114 preguntas con respuestas en escala tipo Likert con valores de uno a cinco, considerando el cinco como estado ideal, las preguntas fueron divididas en cuatro secciones que corresponden a las dimensiones y factores que integran el Modelo IFCI (2014). Se midió la validez de contenido con un cuestionario Delphi aplicado a cinco expertos y los ítems se sometieron a consistencia interna con Coeficiente Alpha de Cronbach de 0.94. El cuestionario se ubicó en un sitio electrónico al cual los estudiantes podían acceder y contestar desde los laboratorios de informática de las escuelas preparatorias. Los datos se analizaron con la herramienta que constituye el Statistical Package for the Social Sciences, en el cual se asignaron valores para cada una de las respuestas del cuestionario aplicado y se integraron para calcular el índice de vulnerabilidad por cada dimensión y posteriormente se integraron en el índice general integrado.

## RESULTADOS

Se obtuvieron los índices de vulnerabilidad, calculando las medias de cada dimensión del modelo IFCI por población de cada escuela:

El índice general de vulnerabilidad de la población de primer semestre de las cuatro escuelas, así como el general de cada una de las dimensiones poseen la característica de una distribución normal, con el valor de 3.81 lo que significa que en general los alumnos se encuentran por debajo del estado ideal (cuyo valor es = 5). El 50% se encuentra a la izquierda de la curva con un índice de vulnerabilidad menor a 3.81 es una cantidad muy alta representada por 465 y en situación de mayor vulnerabilidad se encuentran aquellos sujetos cuyo índice se encuentra por debajo de la desviación estándar o sea 3.52 para este caso general y que corresponde a 158 estudiantes. Los índices particulares de cada dimensión en general de la población son: Individuo 4.05, Familia 4.09, Contexto 3.60 e Institución 3.51, por lo que se concluye que las dimensiones de Contexto e Institución son las que mayormente colocan a los alumnos en situación vulnerable, por encima de las dimensiones Individuo y Familia, lo que significa que hay intencionalidad del individuo y de sus familias para lograr el éxito escolar pero que el contexto y las





condiciones de la misma institución desfavorecen el escenario de inclusión escolar, esto se muestra en la Figura 2.

En cada una de las escuelas se obtuvieron índices variables, pero observaron la misma tendencia: La escuela A, cuya población es de 190 estudiantes, obtuvo un índice de 3.86 en una distribución normal, lo cual representa que 95 estudiantes se encuentran por debajo de este índice y que para 32 alumnos la situación es de mayor vulnerabilidad por encontrarse por debajo de 3.49 (resultado de disminuir una vez la desviación estándar). Para la escuela B, cuya población es de 289 estudiantes, se obtuvo un índice de 3.79 en una distribución normal, lo cual representa que 144 estudiantes se encuentran por debajo de este índice y que para 49 alumnos la situación es de mayor vulnerabilidad por encontrarse por debajo de 3.5, la escuela C, cuya población es de 145 estudiantes, se obtuvo un índice de 3.79 en una distribución normal, lo cual representa que 122 estudiantes se encuentran por debajo de este índice y que para 25 alumnos la situación es de mayor vulnerabilidad por encontrarse por debajo de 3.49 y, la escuela D cuya población es de 304 alumnos el índice es de 3.82 en distribución normal, lo que representa que 152 alumnos se encuentran por debajo del índice y que para 52 alumnos la situación es de mayor vulnerabilidad por encontrarse por debajo de 3.52. Como se puede apreciar, al interior de las cuatro escuelas, el comportamiento numérico de la población en estado de vulnerabilidad escolar es semejante al calcularse con el Modelo IFCI y con el instrumento diseñado para el fin.

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados se encuentra que los índices de vulnerabilidad varían en cada escuela, es decir son relativos a las características propias de las poblaciones de cada escuela en su tiempo y en su espacio que concretan el desarrollo de las trayectorias de los estudiantes, así mismo, los índices son naturales pues obedecen a la diversidad de situaciones que se enfrentan en el medio y que las define y, también que no son lineales pues los índices de las dimensiones no son iguales. Será necesario hacer nuevos estudios respecto de los factores que corresponden a las dimensiones de Contexto y de Institución para promover una palanca de sostenimiento ante la adversidad de estos factores que colocan a los estudiantes en condiciones de riesgo.

Los factores contextuales son aquellos relacionados con las condiciones materiales necesarias para desarrollar un papel suficiente en las escuelas, un vecindario y comunidad seguras favorecedores

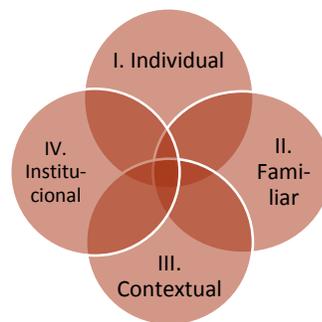




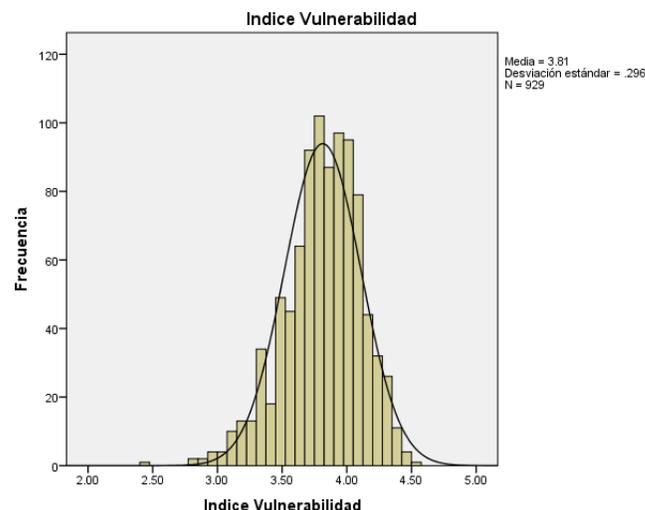
de la vida estudiantil. Los factores de la Institución se refieren, en general, a las características organizacionales que tome como base las características de la población escolar y que promueva el desarrollo de los estudiantes generando los puentes de acceso entre ellos y los requerimientos formativos en función del desempeño y de la permanencia.

Los resultados obtenidos permitieron probar que el Modelo IFCI constituye una herramienta útil para hacer sencillos cálculos estadísticos y que en una segunda etapa de análisis se realizarán nuevas pruebas estadísticas para seguir fundamentando su valor y utilidad en la investigación de la vulnerabilidad escolar.

## TABLAS Y FIGURAS



*Figura 1. Muestra las dimensiones del Modelo IFCI.*





**Figura 2.** Muestra el índice general integrado de vulnerabilidad escolar de los estudiantes de las cuatro preparatorias.

## REFERENCIAS

- Adamo, S. B. (2012). Vulnerabilidad Social. Center for International Earth Science Information Network (CIESIN). Columbia University.
- Atkinson. A. B. (1998). Exclusion, Employment and Opportunity. London: Escuela de Economía.  
Recuperado de <http://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cp/Paper4.pdf>
- Ávila, A., Loya, H., Rodríguez, S. y Marrufo, A. (2014). Factores de influencia en la vulnerabilidad escolar de los estudiantes de educación Media Superior. 2º. Congreso de Investigación Educativa en el Estado de Chihuahua. México: REDIECH.
- Castell, M. (2005). Globalización, desarrollo y democracia. Chile en el contexto mundial. Chile: FCE.
- Diario Oficial de la Federación. (2012, Febrero 9). Decreto de declaración de reforma del párrafo primero; el inciso c) de la fracción II y la fracción V del artículo 3o., y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM\\_ref\\_201\\_09feb12.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_201_09feb12.pdf)
- INEGI. (2010). X Censo General de Población y Vivienda. Recuperado de [rv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora\\_socio/chih/Panorama\\_Chih.pdf](http://rv.contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/chih/Panorama_Chih.pdf)
- SECyD. (2011). Programa Sectorial de Educación 2011-2016. Gobierno del Estado de Chihuahua.  
Recuperado de [http://educacion.chihuahua.gob.mx/sites/default/files/descargas/prosedu\\_0.pdf](http://educacion.chihuahua.gob.mx/sites/default/files/descargas/prosedu_0.pdf)
- Sen, A. (2001). Social Exclusion: Concept, Application and Scrutiny», *Social Development Papers*, No.1, Asian Development Bank.
- Willms, J.D. (2006). Learning divides: Ten policy questions about the performance and equity of schools and schooling systems. Montreal. UNESCO, recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001470/147066e.pdf>

