

INNOVACIÓN

E D U C A T I V A

Volumen 21

86

■ CUARTA ÉPOCA ■

mayo-agosto, 2021

may-august, 2021

ISSN 1665-2673

SECCIÓN ALEPH

Trayectorias formativas desde la perspectiva de la innovación educativa

Training trajectories from the perspective of educational innovation

INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACyT
Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index
REDALYC

Scientific Electronic Library Online, SCIELO

Latindex-Directorio

Clase

Dialnet

Ranking Redib-Clarivate Analytics

Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»

IRESIE

Registrada en los catálogos HELA y CATMEX

Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico del CSIC y UNIVERSIA

Matriz de Información para el Análisis de Revistas

La Referencia

CRUE-REBIUN

Publindex



Innovación Educativa es una revista científica mexicana, arbitrada por pares a ciegas, indizada y cuatrimestral, que publica artículos científicos inéditos en español e inglés. La revista se enfoca en las nuevas aproximaciones interdisciplinarias de la investigación educativa para la educación superior, donde confluyen las metodologías de las humanidades, ciencias y ciencias de la conducta. *Innovación Educativa* es una revista que se regula por la ética de la publicación científica expresada por el *Committee of Publication Ethics*, COPE. Cuenta con los indicadores que rigen la comunicación científica actual y se suma a la iniciativa de acceso abierto no comercial (*open access*), por lo que no aplica ningún tipo de embargo a los contenidos. Su publicación corre a cargo de la Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional.

Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derecho de Autor:
04-2006-053010202400-102
Número de certificado de licitud de título: 11834
Número de certificado de licitud de contenido: 8435
Número de ISSN: 1665-2673
ISSN electrónico: 2594-0392

INDIZACIÓN

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACyT; Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Ranking Redib-Clarivate Analytics; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; IRESIE. Registrada en los catálogos HELA y CATMEX; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico del CSIC y UNIVERSIA; Matriz de Información para el Análisis de Revistas; La Referencia; CRUE-REBIUN.

Innovación Educativa cuenta con la participación de evaluadores externos en el proceso de arbitraje.

Domicilio de la publicación y distribución
Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica,
Edificio «Adolfo Ruiz Cortines», Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. Luis Enrique Erro, Unidad Profesional «Adolfo López Mateos», Zacatenco, Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Teléfono: 52-5557296000, exts. 57120, 57177 y 57166.
Correo: innova@ipn.mx
Portal digital: <https://www.ipn.mx/innovacion/>

Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el criterio de la institución, a menos de que se especifique lo contrario. Se autoriza la reproducción parcial o total siempre y cuando se cite explícitamente la fuente.

Tiraje: 500 ejemplares

Innovación Educativa is a Mexican scientific journal; blind peer-reviewed, it is indexed and published every four months, presenting new scientific articles in Spanish and English. The journal focuses on new interdisciplinary approaches to educational research in higher education, bringing together the methodologies of the humanities, sciences and behavioral sciences. *Innovación Educativa* is a journal regulated by the ethics of scientific publications expressed by the Committee of Publication Ethics, COPE, and participates in the initiative for non-commercial open access, and thus does not charge any fees or embargo for its contents. It is published by the Direction of Educational Training and Innovation of the Academic Secretariat of the Instituto Politécnico Nacional, Mexico.

Number of reserve certificate given by the Instituto Nacional de Derecho de Autor:
04-2006-053010202400-102
Number of certificate of title lawfulness: 11834
Number of certificate of content lawfulness: 8435
ISSN Number: 1665-2673
Electronic ISSN: 2594-0392

INDEXING

Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Ciencia y Tecnología del CONACyT; Clarivate Analytics Web of Science (WoS)-SCIELO Citation Index; REDALYC; Scientific Electronic Library Online, SCIELO; Latindex-Directorio; Clase; Dialnet; Ranking Redib-Clarivate Analytics; Índice Internacional «Actualidad Iberoamericana»; IRESIE. Registered in the HELA and CATMEX catalogues; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico del CSIC y UNIVERSIA; Matriz de Información para el Análisis de Revistas; La Referencia; CRUE-REBIUN.

Innovación Educativa includes the participation of external evaluators in the peer review process.

Publication and distribution address
Dirección de Formación e Innovación Educativa de la Secretaría Académica,
Edificio «Adolfo Ruiz Cortines», Av. Wilfrido Massieu s/n, esq. Luis Enrique Erro, Unidad Profesional «Adolfo López Mateos», Zacatenco, Gustavo A. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Phone: 52-5557296000, exts. 57120, 57177 y 57166.
E-mail: innova@ipn.mx
Web: <https://www.ipn.mx/innovacion/>

Signed articles are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the point of view of the institution, unless otherwise specified. Total or partial reproduction is allowed provided that the source is acknowledged.

Print run: 500 copies

Rendimiento académico y clima escolar en bachillerato

Ignacio Pérez Pulido
Alondra Torres Aceves
María del Rosario Zamora Betancourt
Universidad de Guadalajara

Resumen

Se identificó la relación entre *rendimiento académico* y *clima escolar* con estudiantes de bachillerato, así como la existencia de diferencias de género en relación con ambas variables. La muestra se conformó con 142 estudiantes (54 mujeres y 88 hombres) de un centro escolar privado de bachillerato ubicado en la región Altos Sur de Jalisco, México. Las variables estudiadas se midieron con la media de calificaciones de cada estudiante y sus respuestas a la dimensión *Relaciones interpersonales* de la *Classroom Environment Scale* (CES). Los estudiantes presentaron un *rendimiento académico* ($M = 86.31$; $DE = 7.437$) y un *clima escolar* ($M = 17.34$; $DE = 4.563$); además, se detectaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en *rendimiento académico*, así como una correlación negativa y baja entre la subdimensión *Implicación* de la CES y el *rendimiento académico*. Se recomienda realizar estudios que contemplen otras metodologías y poblaciones con el fin de profundizar en la comprensión de las variables estudiadas.

Palabras clave

Bachillerato, clima escolar, estudiantes, género, rendimiento académico.

Academic performance and school climate in senior high school

Abstract

The relationship between *academic performance* and *school climate* with senior high school students was identified, as well as the existence of gender differences in relation to both variables. The sample consisted of 142 students (54 women and 88 men) from a private senior high school center located in the *Altos Sur* region of Jalisco, Mexico. The variables studied were measured with the mean of each student's grades and their responses to the Interpersonal Relations dimension of the Classroom Environment Scale (CES). The students presented an academic performance ($M = 86.31$; $SD = 7.437$) and a school climate ($M = 17.34$; $SD = 4.563$). In addition, significant differences were detected between men and women in *academic performance*; as well as a negative and low correlation between the CES Implication subdimension and *academic performance*. It is recommended to carry out studies that consider other methodologies and populations to deepen the understanding of the variables studied.

Keywords

Academic performance, gender, school climate, senior high school, students.

Recibido: 10/01/2020
Aceptado: 05/02/2021

Introducción

Uno de los grandes retos que enfrenta la educación en México es el bajo *rendimiento académico*, esto se hace evidente a través de los resultados de 2013 de la prueba de Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), situación que puede desembocar en reprobación, e incluso deserción (Barrios y Frías, 2016).

A través de la educación, las personas desarrollan habilidades y conocimientos que fomentan el crecimiento personal y profesional, por lo que el *rendimiento académico* es una de las variables que se han utilizado para definir y medir la calidad educativa (Pérez, Álvarez, Molero, Gázquez y López, 2011).

Lo anterior ha promovido el desarrollo de múltiples definiciones y conceptualizaciones teóricas para hacer referencia a los conocimientos y habilidades adquiridos durante el proceso de enseñanza, entre las que destacan: aptitud escolar, rendimiento escolar, desempeño y *rendimiento académico* (Lamas, 2015).

El *rendimiento académico* es, al mismo tiempo, un constructo complejo en el que convergen al menos tres factores: 1. El social, que contempla las desigualdades sociales que los estudiantes enfrentan y, en respuesta, la escuela necesita facilitar la nivelación de las respectivas desigualdades académicas; 2. El educativo-institucional, que se enfoca en qué tan adecuados son los tratamientos educativos para el logro de los objetivos educativos, tomando en cuenta que cada contexto escolar tiene diferentes condiciones y necesidades; y 3. El económico que se aboca en dilucidar si las inversiones en educación satisfacen o no las demandas de la sociedad (Álvaro *et al.*, 1990).

Debido a que en el *rendimiento académico* intervienen los factores social, educativo-institucional y económico, se han planteado diferentes acepciones, cada una con sus respectivas estrategias e instrumentos de medición; algunas de éstas se basan en el nivel educativo y la edad mental del sujeto, otras plantean que el *rendimiento académico* es resultado de la buena o mala voluntad del estudiante, mientras que hay otras que lo atribuyen a su capacidad (Martínez, 1997). Estas últimas perspectivas se enfocan en un único factor, por lo que pierden de vista el carácter multifactorial del *rendimiento académico*; sin embargo, desde cada una se han aportado estrategias específicas para identificarlo y medirlo (Martínez, 1997).

Una de las maneras en las que se ha medido el *rendimiento académico* es a través de exámenes, los cuales van desde los que elaboran los profesores para evaluar una asignatura específica hasta pruebas estandarizadas de conocimiento y aquellas psicométricas que miden aptitudes académicas específicas de los sujetos (Elías, Caldera, Reynoso y Zamora, 2016).

Por su parte, Edel (2003) retoma a Jiménez quien entiende el *rendimiento académico* como el “nivel de conocimientos de-

mostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (p. 2). Esto hace evidente que la obtención de una calificación satisfactoria se ha convertido en un referente normativo de desempeño satisfactorio.

Por otra parte, las diversas definiciones operacionales que se han desarrollado para medir el *rendimiento académico* han permitido estudiar dicha variable desde diferentes perspectivas, y atendiendo características y necesidades específicas de cada contexto. Ante esto, el presente trabajo se apoyó en la propuesta de Martínez (1996), quien plantea que el rendimiento académico es “el producto que da el alumnado en los centros de enseñanza y que habitualmente se expresa a través de las calificaciones escolares” (sección *Fundamentación teórica*). Esta decisión se tomó debido a que la propuesta pone al centro las capacidades del estudiante y, a la vez, permite considerar el promedio de calificaciones como un indicador del *rendimiento académico* de los estudiantes (Martínez, 1996).

A su vez, el *rendimiento académico* es considerado un constructo multidimensional. Así, competencias cognitivas han sido consideradas como parte de sus componentes, a las cuales se les ha conceptualizado como capacidades para utilizar el pensamiento de forma eficaz y constructiva. Entre éstas se incluyen los procesos mentales de comprensión, razonamiento, abstracción, resolución de problemas, aprendizaje a partir de la experiencia y adaptación al entorno (Barrios y Frías, 2016; García, 2012).

Como ya se mencionó, algunos factores del *rendimiento académico* son los inherentes a la institución educativa y los que refieren al propio estudiante. Los primeros son aspectos académicos, de infraestructura, *clima escolar* y administrativos; mientras que los segundos se enfocan en cuestiones psicosociales, cognoscitivas y motivacionales (García, 2001).

Otros estudios se han enfocado en la relación del liderazgo educativo con el *rendimiento académico*. Esta perspectiva plantea que el director del centro escolar puede motivar a los docentes a implementar estrategias de mejora en los procesos de enseñanza (Horn y Marfán, 2010). En este sentido, Thieme (2005) destaca que el *rendimiento académico* (de los estudiantes) es mayor cuando los docentes son evaluados como líderes. El carisma, la planificación, la supervisión, la estimulación intelectual y la inspiración son componentes del liderazgo educativo que influyen en el aprendizaje (Peñalva, López, Vega y Satrústegui, 2015).

Otros de los factores del *rendimiento académico* son la motivación del estudiante y las estrategias de aprendizaje (Pintrich, De Groot y García, 1992; Pintrich, Smith, García y Keachie Mc, 1991). Las variables conductuales que refieren al autocontrol, los hábitos de estudio, la personalidad del estudiante y sus intereses personales también son factores que se han relacionado con el *rendimiento académico* de los estudiantes (Lamas, 2015).

Otro factor que fomenta un adecuado *rendimiento académico* son las habilidades emocionales del estudiante en la adaptación a contextos cambiantes (Horn y Marfán, 2010). En este mismo sentido, Gázquez, Pérez, Carrión y Santiuste (2010) mencionan que, cuando un individuo no se muestra capaz de mostrar el *rendimiento académico* esperado de acuerdo con su edad y nivel de maduración, puede deberse a factores como trastornos de aprendizaje y emocionales. Por su parte, Cerezo (2009) menciona que los adolescentes que presentan conductas agresivas o de intimidación en situaciones de violencia suelen mostrar un menor *rendimiento académico*.

Por otra parte, uno de los factores más relevantes para comprender el *rendimiento académico* es el *clima escolar*, ya que incluye componentes importantes que pueden impulsar el aprendizaje (Barreto y Álvarez, 2017; Treviño *et al.*, 2010). En este sentido, se destaca que en investigaciones realizadas por la *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) el *clima escolar* fue el factor que presentó la mayor asociación con el aprendizaje de los estudiantes (Treviño *et al.*, 2010).

El constructo *clima escolar* es complejo y multifactorial de carácter social, psicológico, y educativo (Peñalva *et al.*, 2015). Se ha utilizado el término *clima escolar* desde la mitad del siglo pasado para hacer referencia a un fenómeno que sucede en las instituciones académicas (Claro, 2013). Por su parte, Guerra, Vargas, Castro, Plaza y Barrera (2012) definen el *clima escolar* como la percepción por parte de los individuos que conforman la comunidad escolar acerca de distintos aspectos del ambiente donde se desarrollan sus actividades habituales. Al *clima escolar* se le entiende, entonces, como la percepción del estudiantado y profesorado sobre las condiciones físicas de la institución académica, las características de las clases y el tipo de relaciones entre estudiantes y profesores, mismas que pueden ser positivas o negativas (Claro, 2013).

Para determinar cómo perciben los estudiantes el *clima escolar*, se necesita contemplar distintos componentes, entre los que destacan: si los jóvenes se sienten acogidos tanto en el aula como en la institución escolar en su conjunto, los sentimientos y estados de ánimo que se generan al interactuar con compañeros y profesores, el sentido de pertenencia a la escuela, el agrado y sentimiento de tranquilidad en la escuela y en la relación con sus compañeros (Treviño *et al.*, 2010). Por su parte, Trianes, Blanca, De la Morena, Infante y Raya (2006) plantean que el *clima escolar* se compone por dos componentes principales: el clima social del centro escolar y el clima con el profesorado. El primero alude a cómo perciben los estudiantes la seguridad y el respeto en el centro educativo, mientras que el segundo se enfoca en cómo aprecian los estudiantes el trato que reciben de sus profesores.

Por su parte, Aron, Milicic y Armijo (2012) mencionan que algunas de las características de un clima escolar positivo son la

comunicación asertiva entre estudiantes y docentes, un ambiente físico pertinente, la habilidad de los miembros de la comunidad de escucharse, brindarse apoyo emocional, el reconocimiento de los logros de todos, la tolerancia, el sentido de pertenencia, el conocimiento de las normas y su aplicación contextualizada, el respeto a las diferencias, el acceso y disponibilidad de la información, y el afrontamiento constructivo de conflictos.

Por su parte, Claro (2013) hace evidente la asociación entre el clima en las aulas con aspectos como la motivación, la autoeficacia, el aprendizaje y el desarrollo emocional y social. En este mismo sentido, Noam y Fiore (2004) señalan que el papel que juegan las relaciones interpersonales en un *clima escolar* sano tiene repercusiones en el aprendizaje. En el mismo orden de ideas, algunas investigaciones mencionan que las escuelas exitosas son aquellas en las que el estudiantado se siente respetado por los profesores y en donde prevalece un fuerte sentimiento de identidad y cohesión (Aron y Milicic, 1999).

De esta manera, un adecuado *clima escolar* contribuye a una convivencia armoniosa entre los integrantes de la institución escolar, a mejorar el sentimiento de autoeficacia, así como a favorecer el aprendizaje y el desarrollo socio-emocional del estudiantado y del profesorado.

Por otro lado, un *clima escolar* negativo se identifica con el alejamiento emocional o el rechazo entre docentes y estudiantes, lo que complica el desarrollo social, obstaculiza los procesos de enseñanza y aprendizaje, y explica el mal comportamiento en clase (Peñalva *et al.*, 2015).

El *clima escolar* negativo presenta las siguientes características: ausencia de reconocimiento entre los miembros de la comunidad, descalificación, predomina la crítica y prevalece la focalización en los errores con una connotación negativa, la sensación de invisibilidad, los sentimientos de marginalidad y de no pertenencia, la ambigüedad y rigidez en la observancia de las normas, lo que se constituye en obstáculos para la creatividad (Aron y Milicic, 1999). Algunos de los impedimentos para generar un adecuado *clima escolar* son los problemas de comunicación, el liderazgo inadecuado, la intolerancia, la envidia, el egoísmo y la irresponsabilidad (Guerra *et al.*, 2012).

Evaluar el *clima escolar* permite identificar cómo perciben los estudiantes a la institución de la que forman parte, lo que a su vez fomenta la retroalimentación hacia profesores y directivos, y permite generar estrategias de intervención que promuevan mejores formas de convivencia; por el contrario, al ignorar la situación que guarda el *clima escolar* se corre el riesgo de invisibilizar las emociones y las necesidades del estudiantado (Aron y Milicic, 1999).

Un *clima escolar* sano conlleva un ambiente de convivencia pacífica, lo cual favorece el aprendizaje y mayor *rendimiento académico* (Garrido, Jiménez, Landa, Páez y Ruiz, 2013). De manera

que el *clima escolar* y el *rendimiento académico* se cruzan cuando estudiantes y profesores entablan una relación de confianza y cordialidad (Cava y Musitu, 2001; Gázquez, Pérez y Carrión, 2011).

Dada la relevancia del *rendimiento académico* y del *clima escolar* para el adecuado desarrollo de los bachilleres, esta investigación se abocó a identificar la correlación entre ambas variables en un bachillerato de carácter privado de la región Altos Sur de Jalisco, México; además, se buscó comprobar la existencia de diferencias significativas entre hombres y mujeres. Esto con la intención de brindar nuevos referentes empíricos que permitan una mejor comprensión del fenómeno educativo.

Método

La investigación que se presenta se apegó al paradigma cuantitativo, contó con un diseño no experimental y transversal, y un alcance correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Se eligió esta metodología dado que el interés del estudio es medir y comparar variables complejas en una muestra mayor de 100 sujetos.

Población y muestra

La población objetivo del presente estudio se conformó por los jóvenes inscritos en un centro escolar privado de bachillerato de la región Altos Sur de Jalisco, México. La muestra fue no probabilística y se conformó por 142 estudiantes, de los cuales 54 fueron mujeres y 88 hombres, con un rango de edad entre los 15 y 19 años ($M = 16.49$; $DE = 1.102$). Es prudente advertir que la presente muestra no es representativa de la matrícula de la región geográfica abordada ni del tipo de escuela (privada). Al momento del levantamiento de la información, el bachillerato en donde se llevó a cabo la investigación contaba con grupos de primero, tercero y quinto semestre, con un total de 162 estudiantes.

Instrumentos

La definición operacional de *rendimiento académico* fue la media de calificaciones (en una escala de 0 a 100), obtenida hasta el semestre previo cursado en el centro escolar; en el caso de los estudiantes inscritos en el primer semestre se tomó en cuenta la media de calificaciones del nivel educativo previo (secundaria). A partir de los criterios establecidos por la propia escuela, esta variable se estratificó en tres rangos, de tal modo que las medias inferiores a 79 se ubicaron en el nivel bajo, quienes presentaron medias entre 80 y 89 se ubican en el nivel medio y las superiores a 90 conformaron el nivel alto.

Para evaluar el *clima escolar*, se utilizó la dimensión *Relaciones interpersonales* de la *Classroom Environment Scale* (CES; Moos y Trickett, 1974; Moos, Moos y Trickett, 1987), en su adaptación española (Fernández y Sierra, 1989). La subescala se compone de 30 reactivos organizados en tres subdimensiones. 1. *Implicación*, que permite identificar la manera en que el estudiante percibe el compromiso académico por parte de sus compañeros (p. ej., “En clase, a veces, los alumnos/as hacen trabajos extra por su cuenta”); 2. *Afiliación*, que mide la amistad y apoyo entre compañeros (p. ej., “A los alumnos/as les gusta ayudarse unos a otros para hacer sus tareas”); y 3. *Ayuda del profesor*, que se enfoca en el grado de interés que muestran los docentes hacia el estudiante (p. ej., “Los profesores/as quieren saber qué es lo que les interesa saber a los alumnos/as”). En conjunto, la dimensión permite identificar cómo perciben los estudiantes a la institución escolar y a los actores que la componen. Los reactivos son de carácter dicotómico (verdadero o falso), donde la negación se codificó con el valor 0 y la afirmación con el valor 1. A mayor puntuación, mejor percepción de *clima escolar*. Para establecer una clasificación de la muestra según la variable *clima escolar*, se optó por estratificar en tres rangos, esto es, nivel bajo (de 0 a 10), nivel medio (de 11 a 20) y nivel alto (de 21 a 30). Investigaciones previas reportan índices de fiabilidad KR20 bajos: .577, .603, .542 (Jiménez y Lehalle, 2012). En este estudio se reporta un KR20 de .736 para la dimensión completa, mientras que para las subdimensiones, el índice de fiabilidad se ubicó en .543 para *Implicación*; .538 para *Afiliación*; y .474 para *Ayuda del profesor*.

Procedimiento

El primer paso de la investigación consistió en una reunión con las autoridades del plantel, durante la cual se presentó el proyecto, se gestionaron los permisos correspondientes y se acordó la estrategia para realizar el levantamiento de datos. La recolección de datos se realizó directamente en las aulas con el fin de captar un mayor número de estudiantes; para ello, se acordó con la planta de profesores los horarios más adecuados a partir de las características de cada grupo. Una vez en el aula, los responsables de la investigación explicaron los alcances y propósitos de la investigación a los participantes, y se entregó el instrumento de manera impresa, el tiempo promedio de respuesta fue de 20 minutos. El *rendimiento académico* se determinó a través de la media de las calificaciones de cada estudiante, misma que se obtuvo por medio de los registros de la escuela. Para empatar la información del instrumento con el dato de *rendimiento académico*, se recabó el código de estudiante en cada encuesta, lo que permitió resguardar el anonimato de los participantes.

Consideraciones éticas

Previo al levantamiento de datos, se entregó una carta de consentimiento informando a los estudiantes y a sus padres cuando eran menores de edad. A través de este documento, se expresó el compromiso de los investigadores de conservar el anonimato de los participantes y de utilizar la información recabada únicamente con fines académicos. Es importante señalar que, una vez en las aulas, se explicaron de manera detallada las instrucciones para contestar el instrumento y se recordó el propósito de la investigación; además, se reiteró de manera verbal a los estudiantes el carácter voluntario de su participación y se les hizo saber que en cualquier momento podían manifestar su decisión de no participar en la investigación. Asimismo, es adecuado manifestar que no existe ningún conflicto de intereses en relación con la publicación de este artículo.

Análisis de datos

En primer término, se realizaron análisis descriptivos que consistieron en identificar la media, la desviación estándar y la distribución de frecuencias de las variables del estudio. Posteriormente, se calculó el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, lo que permitió reconocer que solamente la subescala completa de *clima escolar* presentó normalidad en su distribución; por lo que, para este caso, las diferencias entre grupos (entre hombres y mujeres) se identificaron mediante la *t* de *student*, mientras que para las subdimensiones de dicha subescala y el *rendimiento académico*, se utilizó la prueba *U* de Mann-Whitney. Enseguida, con el fin de estimar la correlación entre las principales variables estudiadas, se calculó la rho de Spearman (r_s). Por último, se realizó una regresión lineal múltiple con el fin de identificar si el *clima escolar* y sus subdimensiones permiten explicar el *rendimiento académico* de los estudiantes. El análisis de datos se realizó con la aplicación informática SPSS, versión 22.

Resultados

En primer término, se presenta el análisis descriptivo de las variables estudiadas (véase el *cuadro 1*).

En el *cuadro 1* se puede apreciar que la mayoría de los estudiantes fueron ubicados en el nivel medio (42.3 %) y bajo (39.4 %) de *rendimiento académico* y, según la subescala completa de *clima escolar*, el 59.2 % de los estudiantes lo ubicaron en el nivel medio y el 35.2 % en el alto. Además, en relación con la subdimensión *Implicación*, el mayor porcentaje de estudiantes

Cuadro 1. Media, desviación estándar y distribución de frecuencias del rendimiento académico y el clima escolar

Variables	M	DE	Distribución por rangos		
			Bajo	Medio	Alto
Rendimiento académico	86.31	7.437	39.4 %	42.3 %	18.3 %
Clima escolar (subescala completa)	17.34	4.563	5.6 %	59.2 %	35.2 %
Implicación	4.69	1.996	15.5 %	50.0 %	34.5 %
Afiliación	6.73	1.920	2.1 %	23.9 %	73.9 %
Ayuda del profesor	5.91	1.940	4.2 %	38.7 %	57.0 %

Fuente: elaboración propia.

ubicó este aspecto del *clima escolar* en un rango medio (50.0 %) y la *Afiliación* y la *Ayuda del profesor* fueron ubicadas con mayor frecuencia en el nivel alto (73.9 % y 57.0 %, respectivamente).

El siguiente análisis consistió en identificar las diferencias entre hombres y mujeres en relación con las variables estudiadas (véase el *cuadro 2*).

El *cuadro 2* muestra que la única variable para la cual se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres fue el *rendimiento académico*, donde las mujeres presentaron mayor *rendimiento académico*. En este caso, la *r* de Rosenthal permitió identificar que el tamaño de estas diferencias se ubicó en un nivel estadístico medio ($r = -.285$), téngase en cuenta que esto no determina la importancia teórica ni práctica de esta diferencia.

Por lo que toca a la subescala completa de *clima escolar* y sus subdimensiones, no se encontraron diferencias significativas entre hombre y mujeres. Cabe aclarar que, dada la baja fiabilidad de las medidas utilizadas, es posible que se hayan presentado falsos negativos.

Cuadro 2. Diferencias, por sexo, en clima escolar y rendimiento académico

Variables	Mujeres	Hombres	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Clima escolar (subescala completa)	M = 16.98	M = 17.56	.743	.459	.13
	Media de rangos	Media de rangos	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
Implicación	64.83	75.59	.126	.550	-.128
Afiliación	70.69	71.99	-.186	.853	-.015
Ayuda del profesor	74.10	69.90	-.597	.550	-.050
Rendimiento académico	86.45	62.32	-3.397	.001	-.285

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3. Correlaciones entre *rendimiento académico* y *clima escolar*

	Clima escolar	Implicación	Afiliación	Ayuda del profesor
Rendimiento académico	-.128	-.176*	-.093	-.046

Nota: * $p < .05$. Este criterio es apropiado dada la baja fiabilidad de las medidas de clima escolar.

Fuente: elaboración propia.

Por último, se analizaron las correlaciones entre el *rendimiento académico* y el *clima escolar* (véase el cuadro 3).

Entonces, se destaca que el *rendimiento académico* se correlacionó negativa y significativamente con la subdimensión *Implicación* de *clima escolar*, aunque dicha correlación resultó demasiado baja ($r_s = -.176$; $p < .05$), sin posibles implicaciones prácticas. Sin embargo, dada la baja fiabilidad de la subdimensión *Implicación*, es posible que el tamaño de la correlación se haya subestimado.

Cabe señalar que se realizó un análisis de regresión lineal múltiple con el cual se advirtió que ninguna de las subdimensiones de *clima escolar* aportó a la explicación del *rendimiento académico* de los estudiantes.

Discusión y conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo principal identificar si existe correlación entre las variables *rendimiento académico* y *clima escolar* con estudiantes de un centro escolar privado de bachillerato ubicado en la región de Altos Sur de Jalisco, México. Además, se buscó la existencia de diferencias significativas por género en relación con las variables estudiadas. Esto con la intención de contribuir a incrementar los referentes empíricos y la comprensión de los fenómenos estudiados.

En primera instancia, los datos descriptivos permitieron ubicar la media de calificaciones en $M = 86.31$, lo que indica un *rendimiento académico* medio, de acuerdo con el criterio propio del centro escolar. Con respecto al *clima escolar*, la puntuación media fue $M = 17.34$, mientras que la de sus subdimensiones fueron $M = 4.69$ para *Implicación*, $M = 6.73$ para *Afiliación* y $M = 5.91$ para *Ayuda del profesor*.

En relación con la distribución por niveles de *rendimiento académico*, se destaca que la mayoría de los estudiantes fueron ubicados en el medio y bajo con 42.3 % y 39.4 %, respectivamente. Por lo que toca al *clima escolar*, se destaca que para la subescala completa y su subdimensión *Implicación* el mayor porcentaje de estudiantes lo ubicó en el nivel medio con 59.2 % y 50.0 %, respectivamente. Mientras que las subdimensiones *Afiliación* y *Ayuda del profesor* reportaron una mayor concentración en el ni-

vel alto con 73.9 % y 57.0 %, respectivamente. En conjunto, estos resultados difieren un poco de los de otras investigaciones en escuelas públicas en donde se reporta el *clima escolar* en el nivel alto (Pérez *et al.*, 2020), lo que permite plantear que, aunque en la escuela estudiada se reporta un pertinente *clima escolar*, es posible establecer estrategias para mejorarlo.

Se destaca que el porcentaje de estudiantes que ubicaron la subdimensión *Implicación* en nivel bajo y medio alcanzó el 65.5 %, lo que en primera instancia apunta a un bajo interés por las labores académicas de parte del estudiante, pero es importante considerar el argumento de Cava y Musito (2001), pues matizan que con *Implicación* el estudiante no se evalúa a sí mismo sino que valora el compromiso académico de sus compañeros. Por ello, se puede afirmar que los estudiantes de esta investigación percibieron poco interés académico de parte de la comunidad estudiantil en su conjunto.

En cuanto a la comparación por género, se encontraron bastantes similitudes entre hombres y mujeres, ya que no se reportaron diferencias en la percepción de *clima escolar* ni en sus subdimensiones. Sin embargo, estos resultados difieren de los de diversas investigaciones que reportan una mejor relación con profesores/as y mayor compromiso académico por parte de las mujeres, mientras que en los varones identifican puntuaciones más elevadas de convivencia con sus compañeros (Guerra *et al.*, 2012; Martínez, Povedano, Amador y Moreno, 2012; Orozco *et al.*, 2016).

El hecho de que no se hayan detectado aquí diferencias significativas por género en relación con el *clima escolar*, aunado a que el porcentaje de estudiantes que lo ubican en el nivel medio y alto alcanzó el 94.4 %, permite suponer que en la escuela donde se realizó el estudio prevalecía una adecuada convivencia y pocos conflictos de género.

Respecto de la variable *rendimiento académico*, se detectaron diferencias significativas a favor de las mujeres, quienes presentaron mayor media de calificaciones. Esto concuerda parcialmente con lo encontrado por Costa y Tabernerero (2012), quienes identificaron que en ciertas asignaturas las mujeres han presentado mayor desempeño, mientras que los hombres han registrado mejores puntuaciones en otras. Por otro lado, Ferreiro, Mato y Chao (2014), después de analizar los resultados de un examen general de conocimientos, lograron identificar diferencias significativas en *rendimiento académico* por género, aunque en este caso a favor de los hombres.

Las discrepancias entre las investigaciones reportadas pueden explicarse con base en los referentes que cada una toma para medir el *rendimiento académico* ya que, como hacen evidente distintos autores, pueden generarse variaciones entre hombres y mujeres a partir de variaciones en contenidos de diferentes asignaturas o según la estrategia de evaluación que se implemente (Ferreiro *et*

al., 2014; Elías *et al.*, 2016). Por ello, es importante recalcar que este trabajo se enfocó en la media general de calificaciones de los estudiantes, lo que puede influir a favor de las mujeres, ya que es común que ellas asuman mayor responsabilidad y compromiso con sus actividades y suelen organizarse con más previsión, lo que les permite mantener mayor promedio escolar.

Respecto de la relación entre las variables estudiadas, no se detectaron correlaciones entre *rendimiento académico* y la subescala completa de *clima escolar*, ni con sus subdimensiones *Afiliación* y *Ayuda del profesor*, resultado que se alinea con lo encontrado por Barreto y Álvarez (2017). Sin embargo, esta situación se contrapone con los hallazgos de distintas investigaciones en donde se destaca que el *rendimiento académico* mejora cuando existe un *clima escolar* positivo (Barrios y Frías, 2016; Garrido *et al.*, 2013).

No obstante, sí se encontró una correlación (aunque negativa y baja) entre *rendimiento académico* y la subdimensión *Implicación* ($r_s = -.176$; $p < .05$). Si bien esta correlación es demasiado baja para llegar a tener consecuencias prácticas, a nivel teórico discrepa de los resultados de otras investigaciones que han encontrado que el *rendimiento académico* mejora cuando existe –por parte del estudiantado– motivación y compromiso con el logro académico (Becerra y Reidl, 2015; Ma, Phelps, Lerner y Lerner, 2009). Al mismo tiempo, se puede estar ante un falso positivo, es decir, ante la posibilidad de que esta correlación en realidad no sea estadísticamente significativa, pues el análisis de regresión múltiple no detectó que alguna de las subdimensiones del *clima escolar* aporte a la explicación del *rendimiento académico*, incluida la dimensión *Implicación*.

A manera de resumen, se puede señalar que el presente trabajo aporta nuevos referentes empíricos al estudio del *rendimiento académico* y del *clima escolar*, los cuales a su vez permiten una mejor comprensión teórica de ambos fenómenos. Uno de ellos es la ausencia de correlación entre estas variables en algunos contextos, mismo que puede deberse a que esta investigación se realizó con ciertos estudiantes, quienes, quizá, ya han logrado cierto grado de autonomía, autocontrol y capacidades de autogestión del conocimiento, de manera que su *rendimiento académico* no depende del *clima escolar*. En sentido inverso, se puede plantear que la convivencia con compañeros y profesores, quizá, tenga mayor influencia en el *rendimiento académico* de estudiantes de educación primaria y secundaria o de quienes enfrentan problemas de aprendizaje debido a la necesidad de mayores apoyos para lograr un adecuado desempeño académico. Estos resultados invitan a reconocer que, si bien las habilidades de convivencia en la escuela son deseables, en ciertas poblaciones no son indispensables para lograr un adecuado *rendimiento académico*. Por último, la presente investigación brinda información relevante para

el desarrollo de programas específicos encaminados a mejorar la convivencia escolar.

En referencia a las similitudes detectadas en la percepción de *clima escolar* entre hombres y mujeres, esto puede ser un indicador de que, al menos en ciertos ambientes escolares, se presentan condiciones de equidad que permiten una adecuada convivencia, idea que cobra importancia ante el incremento de mujeres en los diferentes niveles educativos, en especial, en el bachillerato y la universidad. A esto se le suma el hecho de que las mujeres de este estudio presentaron mayor *rendimiento académico* que los hombres, lo que puede atribuirse hipotéticamente a un mayor compromiso y mayores aspiraciones escolares por parte de las mujeres.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, se debe señalar que los datos presentados se obtuvieron por medio de autoinformes, lo que puede implicar sesgos, ya que es el mismo encuestado quien deduce sobre su propia percepción con respecto al *clima escolar*. Además, al ser un estudio cuantitativo y transversal, la información obtenida es un reflejo del momento en el que se levantaron los datos, por lo que es recomendable que en futuros estudios se contemple la implementación de metodologías que permitan una comprensión más integral y profunda de las variables estudiadas, como lo son los diseños longitudinales y los estudios cualitativos y mixtos, así como contemplar la concurrencia de otros fenómenos que permitan explicar ampliamente el *rendimiento académico* y el *clima escolar*, como son el clima familiar, la autoestima, la mediación social, entre otros.

Se declara que la obra que se presenta es original, no está en proceso de evaluación en ninguna otra publicación, así también que no existe conflicto de intereses respecto a la presente publicación.

Referencias

- Álvaro, M., Bueno, M. J., Calleja, J. A., Cerdán, J., Echeverría, M. J., García, C., Gaviria, J. L., Gómez, C., Jiménez, S. C., López, B., Martín, L., Mínguez, A. L., Sánchez, A. y Trillo, C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid, España: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Aron, A. M. y Milicic, N. (1999). *Clima social escolar y desarrollo personal. Un programa de mejoramiento*. Santiago de Chile: Andrés Bello.
- Aron, A. M., Milicic, N. y Armijo, I. (2012). Clima social escolar: una escala de evaluación –Escala de Clima Social Escolar, ECLIS–. *Universitas Psychologica*, 11(3), 803-813.
- Barreto, F. J. y Álvarez, J. (2017). Clima escolar y rendimiento académico en estudiantes de preparatoria. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12(2), 31-44.

- Barrios, M. I. y Frías, M. (2016). Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63-82. doi: 10.15446/rcp.v25n1.46921
- Becerra, C. E. y Reidl, M. L. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 79-93. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie>
- Cava, M. J. y Musitu, G. (2001). Autoestima y percepción del clima escolar en niños con problemas de integración social en el aula. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(2), 297-311.
- Cerezo, F. (2009). *Bullying*: análisis de la situación en las aulas españolas. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(3), 383-394.
- Claro, J. S. (2013). Calidad en educación y clima escolar: apuntes generales. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 347-359.
- Costa, S. y Tabernero, C. (2012). Rendimiento académico y autoconcepto en estudiantes de educación secundaria obligatoria según el género. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 3(2), 175-193.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2). Recuperado de <https://revistas.uam.es/reice/article/view/5354>
- Elías, C. I., Caldera, J. F., Reynoso, Ó. U. y Zamora, M. R. (2016). Variables asociadas al rendimiento en el examen general para el egreso de licenciatura. El caso de psicología. *Revista de la Educación Superior*, 45(180), 75-88. doi: 10.1016/j.resu.2016.06.008
- Fernández, R. y Sierra, B. (1989). *Escalas de Clima Social FES, WES, CIES y CES*. Madrid, España: TEA.
- Ferreiro, F. J., Mato, M. D. y Chao, R. (2014). Análisis del rendimiento académico por género medido a través del premio extraordinario de la ESO. *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 13(2), 53-76.
- García, J. (2001). Tendencias en la visión del rendimiento escolar de los alumnos. *Ensayos*, (16), 159-182.
- García, M. Á. (2012). *Las funciones ejecutivas cálidas y el rendimiento académico* (Tesis doctoral inédita). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Garrido, M., Jiménez, N., Landa, A., Páez, E. y Ruiz, M. (2013). Factores que influyen en el rendimiento académico: la motivación como papel mediador de las estrategias de aprendizaje y clima escolar. *ReiDoCrea*, 2, 17-25. doi: 10.30827/Digibug.27620
- Gázquez, J. J., Pérez, M. C. y Carrión, J. J. (2011). Clima escolar y resolución de conflictos según el alumnado: un estudio europeo. *Revista de Psicodidáctica*, 16(1), 39-58.
- Gázquez, J. J., Pérez, M. C., Carrión, J. J. y Santiuste, V. (2010). Estudio y análisis de conductas violentas en educación secundaria en España. *Universitas Psychologica*, 9(2), 371-380.
- Guerra, C., Vargas, J., Castro, L., Plaza, H. y Barrera, P. (2012). Percepción del clima escolar en estudiantes de enseñanza media de Valparaíso de colegios municipales, particulares subvencionados y particulares. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 103-115.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw Hill.
- Horn, A. y Marfán, J. (2010). Relación entre liderazgo educativo y desempeño escolar: revisión de la investigación en Chile. *Psicoperspectivas: Individuo y Sociedad*, 9(2), 82-104.
- Jiménez, T. I. y Lehalle, H. (2012). La violencia escolar entre iguales en alumnos populares y rechazados. *Psychosocial Intervention*, 21(1), 77-89. doi: 10.5093/in2012v21n1a5

- Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. doi: 10.20511/pyr2015.v3n1.74
- Ma, L., Phelps, E., Lerner, J. V. y Lerner, R. M. (2009). The development of academic competence among adolescents who bully and who are bullied. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30(5), 628-644. doi: 10.1016/j.appdev.2009.07.006
- Martínez, B., Povedano, A., Amador, L. V. y Moreno, D. (2012). Clima escolar, satisfacción con la vida y victimización en la escuela. Un análisis del efecto moderador del género. *Anales de Psicología*, 28(3), 875-882. doi: 10.6018/analesps.28.3.156121
- Martínez, V. (1996). Factores que determinan el rendimiento académico en la enseñanza media. *Psicología Educativa*, 2(1), 79-90.
- Martínez, V. (1997). *Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico*. Madrid, España: Fundamentos.
- Moos, R. H. y Trickett, E. J. (1974). *Manual, Classroom Environment Scale: a social climate scale*. California, EUA: Consulting Psychologists Press.
- Moos, R. H., Moos, B. S. y Trickett, E. J. (1987). *Escalas de clima social: familia (FES), trabajo (WES), instituciones penitenciarias (CIES), centro escolar (CES)*. Madrid, España: TEA.
- Noam, G. G. y Fiore, N. (2004). Relationships across multiple setting: an overview. *New Direction for Youth Development*, 2004(103), 9-16. doi: 10.1002/yd.87
- Orozco, M. G., Colunga, C., Vázquez, J. C., Vázquez, C. L., Ángel, M., Johnson, S. L. y Bradshaw, C. P. (2016). Characterization of school climate perception in Mexican middle school students. *Psychology*, 7(13), 1562-1574. doi: 10.4236/psych.2016.713151
- Peñalva, A., López, J. J., Vega, A. y Satrustegui, C. (2015). Clima escolar y percepciones del profesorado tras la implementación de un programa de convivencia escolar. *Estudios sobre Educación*, 28, 9-28. doi: 10.15581/004.28.9-28
- Pérez, M. C., Álvarez, J. A., Molero, M. M., Gázquez, J. J. y López, M. Á. (2011). Vista de Violencia Escolar y Rendimiento Académico (VERA): aplicación de realidad aumentada. *European Journal of Investigation in Health, Education and Psychology*, 1(2), 71-84. doi: 10.1989/ejihpe.v1i2.6
- Pérez, I., Zamora, M. R., Caldera, J. F., Reynoso, O. U., Cadena, A. y Mora, O. (2020). Ajuste escolar, clima escolar y apoyo social en bachilleres. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de La Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 11(1), 5-18.
- Pintrich, P. R., De Groot, E. y García, T. (Julio, 1992). *Student motivation and self-regulated learning in different classroom contexts*. Trabajo presentado en el *International congress of psychology* de la *International Union of Psychological Science (IUPS)*, Bruselas, Bélgica.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., García, T. y Keachie Mc, W. J. (1991). *A Manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* –Reporte técnico núm. 91-B-004–. Ann Arbor, EUA: National Center for Research to Improve Post-secondary Teaching and Learning de la University of Michigan.
- Thieme, C. P. (2005). *Liderazgo y eficacia en la educación primaria. El caso de Chile* (Tesis doctoral inédita). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.
- Treviño, E., Valdés, H., Castro, M., Costilla, R., Pardo, C. y Rivas, F. D. (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa de la United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., De la Morena, L., Infante, L. y Raya, S. (2006). Un cuestionario para evaluar el clima social del centro escolar. *Psicothema*, 18(2), 272-277.



<https://www.ipn.mx/innovacion/>