

FEBRERO 2020
VOL. 7, NO. 1

revie
Revista de Investigación y Evaluación Educativa



ISSN: 2409-1553

 **ideice**
Instituto Dominicano de Evaluación e
Investigación de la Calidad Educativa

revie

Revista de Investigación y Evaluación Educativa

Revista Digital de suscripción gratuita del Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (IDEICE)

Periodicidad Semestral

Edición

Febrero 2020, Volumen 7 – Núm. 1

Dirección Ejecutiva

Julio Leonardo Valeirón Ureña

Sub-Dirección Ejecutiva

Julio César Mejía

Consejo Editorial

Julían Álvarez Acosta

Dilcia D. Armesto Núñez

Liliana González

Luis Emilio Segura

Santa Cabrera

Coordinación

Liliana González

Dirección

Dilcia D. Armesto Núñez

Corrección de estilos

Luis Emilio Segura

Roque Santos

Kary Alba Rocha

Colaboración

Ruth Pión

Diseño y Diagramación

Natasha Mercedes Arias

Yeimy Olivier

ISSN: 2409-1553

IDEICE

Calle José Andrés Aybar Castellanos No.79

(Prolongación México),

La Esperilla, Santo Domingo, D.N.

Teléfono: +1 (809) 732-7152

www.ideice.gob.do



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

PRESENTACIÓN

El Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa-IDEICE, tiene la responsabilidad de gestionar los procesos de evaluación y de investigación de la realidad educativa con el objetivo de aportar evidencias que apoyen la toma de decisiones en favor de la mejora de la calidad educativa. La Revista Electrónica **Revie**, cumple con la misión de ir divulgando estas evidencias, para el conocimiento y consideración de la comunidad científica, al mismo tiempo, que quienes tienen la responsabilidad de tomar las decisiones en materia de políticas educativas. De la misma manera, para todo aquel interesado en el tema educativo y de los procesos de investigación del mismo.

En esta ocasión, **Revie**, pone a la disposición cinco artículos interesantes que reflejan los hallazgos de investigaciones que invitan a la reflexión de tópicos sobre el sector educativo.

En primera instancia, un grupo de investigadores del área educativa presentan el artículo *Estrategia para la organización y gestión de Comunidades de Práctica Educativa (CPE) en los centros de Jornada Escolar Extendida (JEE)* en República Dominicana. Este estudio se basó en las concepciones del aprendizaje social de Wenger (2005), en donde se expone que a través de las Comunidades de Práctica Educativa (CPE), se conforman grupos con el interés para compartir ideas que desarrollen la innovación en la gestión y organización de comunidades de práctica en el contexto escolar.

En un segundo aporte, el maestro investigador Manuel Paredes, con el artículo denominado *Investigación acción participativa en la República Dominicana a la luz del currículo por competencias*, en donde se aborda las ventajas de la implementación de una investigación participativa para desarrollar estudios en áreas como el currículo por competencias.

El IDEICE desarrolla un programa denominado Joven Investigador. En su cuarta versión se destaca la participación de la joven Ivanova Veras de Jesús quien realizó un trabajo titulado *Estrés y estrategias de afrontamiento en docentes. Universidad Iberoamericana (UNIBE)*, cuyo artículo lleva el mismo título. Reporta evidencias sobre el impacto del estrés en los docentes y cómo éste influye en la calidad de su vida, su desempeño laboral y en sus condiciones de salud en general.

Una de las mayores preocupaciones en la actualidad en el sector educativo, es el expuesto en este cuarto artículo titulado *Gestión Directiva y Clima Escolar en República Dominicana: identificación de factores característicos y sus relaciones con resultados en los aprendizajes*, realizado por Daniel Morales, investigador asociado del IDEICE. El estudio se apoya en los resultados de la evaluación diagnóstica, del segundo año de educación media, realizado en mayo del 2013. En éste se aplicó una encuesta a los estudiantes con relación a su percepción sobre el ambiente del centro educativo, el clima en el aula y su conformidad con la escuela.

Por último, se presenta el artículo *Contraste de los Niveles de Dominio de la prueba PISA Compresión Lectora y El currículo Dominicano Nivel Secundario, noviembre 2018*, de los autores Santa Cabrera y Luis Alba. Dicho artículo es resultado de una investigación con alcance exploratorio, en la que se pretende un acercamiento a los niveles de dominio de la prueba estandarizada PISA y los niveles de dominio del Nivel Secundario, en el cual también participaron técnicos docentes del Ministerio de Educación de la República Dominicana, con el objetivo de contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa del Nivel Secundario.

Julio Leonardo Valeirón Ureña
Director Ejecutivo

4

**ESTRATEGIA PARA LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE
COMUNIDADES DE PRÁCTICA EDUCATIVA (CPE) EN LOS
CENTROS DE JORNADA ESCOLAR EXTENDIDA (JEE) EN
REPÚBLICA DOMINICANA.**

Sandra González Pons, Geynmi Pichardo y Bismar Galán

14

**INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA EN LA REPÚBLICA
DOMINICANA A LA LUZ DEL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS**

Manuel Paredes

26

ESTRÉS Y ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN DOCENTES

Ivanova Veras de Jesús

36

**GESTIÓN DIRECTIVA Y CLIMA ESCOLAR EN LA
REPÚBLICA DOMINICANA: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES
CARACTERÍSTICOS Y SUS RELACIONES CON RESULTADOS
EN LOS APRENDIZAJES**

Daniel Morales

68

**CONTRASTE DE LOS NIVELES DE DOMINIO DE LA PRUEBA
PISA COMPRESIÓN LECTORA Y EL CURRÍCULO DOMINICANO
NIVEL SECUNDARIO, NOVIEMBRE 2018**

Santa Cabrera y Luis Alba



DANIEL MORALES ROMERO

daniel.morales@ideice.gob.do

*Investigador Asociado al IDEICE,
Santo Domingo, República Dominicana*

GESTIÓN DIRECTIVA Y CLIMA ESCOLAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CARACTERÍSTICOS Y SUS RELACIONES CON RESULTADOS EN LOS APRENDIZAJES*

RESUMEN

En este trabajo se aprovecha la Evaluación Diagnóstica de Segundo Año de Educación Media realizada en mayo del 2013. En esta se aplicaron pruebas que medían niveles de aprendizajes y se administró una encuesta a los estudiantes que incluía preguntas sobre sus percepciones sobre el ambiente del centro, el clima del aula y su conformidad con la escuela. En adición, la evaluación diagnóstica también recogió mediante encuestas algunas características de los directores, entre las que se incluyen sus percepciones sobre la efectividad gestionando la escuela. Se encontró que, una vez tomado en cuenta el clima escolar del centro educativo, los niveles de los aprendizajes son mayores en los estudiantes que tienen directores que se perciben más efectivos realizando tareas administrativas. Por otro lado, esta misma percepción de los directores sobre su efectividad realizando tareas administrativas también está relacionada con buenos indicadores del ambiente del centro educativo, el clima del aula y la conformidad de los estudiantes con la escuela.

ABSTRACT

This work takes advantage of the Second Year Diagnostic Assessment of Middle Education conducted in May 2013. In this, tests were applied that measured levels of learning and a survey was administered to students that included questions about their perceptions about the environment of the center, the classroom climate and its compliance with the school. In addition, the diagnostic evaluation also collected through surveys some characteristics of the principals, including their perceptions of effectiveness managing the school. It was found that, once the school climate of the school is taken into account, the levels of learning are higher in students who have principals who are perceived as more effective performing administrative tasks. On the other hand this same perception of the directors about their effectiveness performing administrative tasks is also related to good indicators of the school environment, classroom climate and student compliance, management, learning levels.

PALABRAS CLAVE

Clima escolar; gestión directiva; niveles de aprendizaje.

KEYWORDS

School climate; management; learning levels.

* Esta investigación fue financiada por el Centro de Investigación en Liderazgo y Gestión Educativa de INICIA-512.

INTRODUCCIÓN

En el documento oficial del Ministerio de Educación de la República Dominicana (Secretaría de Estado de Educación, 2009, p. 13) se dice que “una gestión escolar centrada en los aprendizajes es aquella donde la organización y gestión del centro está focalizada en mejorar las competencias de los estudiantes, con prioridad en Lenguaje y Matemática”. Además, también dice que “todos los esfuerzos del director y los equipos de gestión están centrados en promover un **clima escolar** que permita fluir procesos armoniosos de enseñanza y aprendizaje que respondan a las diferentes características de sus estudiantes” (p. 13).

Esta investigación trata de identificar factores característicos asociados al clima escolar y su relación con los aprendizajes. Si bien el clima escolar es la suma de múltiples factores de diversos actores de la comunidad escolar que presentan perspectivas diferentes (directores, maestros, estudiantes), el foco de este trabajo es el estudiante en cuanto a su percepción del ambiente del centro educativo, el clima del aula, su satisfacción con la organización de la escuela, sus profesores y compañeros. Por otro lado, el clima escolar es algo que es susceptible de gestionarse, por lo que también se exploran factores característicos del director en el logro de mejores niveles de clima escolar en sus alumnos. En definitiva, lo que se busca es relacionar la gestión y el clima en relación con los aprendizajes.

Cornejo y Redondo (2001) señalan que el clima social escolar se refiere a “...la percepción que tienen los sujetos acerca de las relaciones interpersonales que establecen en el contexto escolar (a nivel de aula o de centro) y el contexto o marco en el cual estas interacciones se dan” (p. 6). Pero cada contexto es único, por lo que deberán identificarse los elementos característicos de cada uno para poder acertar en la confección de la política educativa y escolar.

En la República Dominicana existe un interés creciente por el clima escolar y ya empiezan a salir estudios relacionados con el mismo. El más reciente es el de Vargas et al. (2014), que encuentra que la

prevalencia de acoso escolar en las escuelas del sector público es del 33.6%. La Unicef en la República Dominicana documenta que el “43.7% del personal directivo afirmó saber de casos de intimidación en sus centros educativos, mientras que un 30% dijo conocer manifestaciones de acoso sexual y racismo en las escuelas.”

Para la República Dominicana, pareciera que el tema del clima escolar se ha abordado solo desde el punto de vista de la violencia en los centros educativos. Sin embargo, el clima escolar es un concepto más amplio, ya que tiene que ver con un conjunto de percepciones y motivaciones que disponen a la comunidad educativa a colaborar en torno a objetivos comunes. Por otro lado, esas motivaciones y percepciones son algo que puede ser influenciado desde el liderazgo y la gestión del director del centro educativo.

El clima escolar es un asunto de gestión de personas y de relaciones internas. Grissom y Loeb (2011) demuestran que la gestión del director está relacionada con el clima escolar de los padres y los logros en los resultados de los estudiantes en matemáticas y lectura. Pero no relacionan directamente el clima escolar percibido por los estudiantes con sus niveles de aprendizaje ni tampoco establecen relación entre las características del director y el clima escolar de los estudiantes.

En el caso de la República Dominicana, no se computan investigaciones que relacionen el clima escolar, la gestión directiva y los niveles de aprendizajes. Si bien el trabajo de Vargas et al. (2014) es un aporte importante y un insumo de partida para guiar futuras investigaciones, presenta varias limitaciones. La primera es que se concentra en el acoso escolar, que solo es una parte del clima escolar percibido por el estudiante. Segundo, solo incluye escuelas del sector público. Tercero, el estudio tiene dos fuentes de sesgo: la selección a conveniencia de los estudiantes mediante procesos no probabilísticos y el número de estudiantes seleccionados por centro (alrededor de 15 en cada centro). Cuarto, si bien el estudio es sobre prevalencias, no muestra correlaciones entre el abuso escolar y otros factores.

Lo que hace esta investigación es aprovechar los datos de la encuesta que se aplicó a los estudiantes

que participaron en la Evaluación Diagnóstica de Media 2013, en la que se levantó información sobre sus percepciones acerca del ambiente del centro educativo y el clima del aula y sobre su satisfacción general con la organización de su escuela, sus maestros y compañeros. La Evaluación Diagnóstica de Media también aplicó pruebas para evaluar niveles de conocimientos en Matemáticas, Lengua Española, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Por su amplitud, esta evaluación constituye una oportunidad sin precedentes para investigar sobre el clima escolar en República Dominicana.

De los resultados principales de esta investigación se desprende que, una vez tomado en cuenta el clima escolar, los resultados de los aprendizajes son mayores en los estudiantes que tienen directores que perciben que son más efectivos realizando tareas administrativas en el centro educativo. Por otro lado, esta misma percepción de los directores está relacionada con buenos indicadores del ambiente del centro educativo, el clima del aula y la conformidad de los estudiantes con la escuela.

En este trabajo se ponen las bases para el desarrollo de una línea de investigación en gestión directiva y clima escolar. En este sentido, se debe tomar en cuenta la plausibilidad de los instrumentos que recojan información válida y certera sobre el clima escolar y la gestión, a fin de poder iniciar estudios sobre mecanismos con los que se pueda establecer que la gestión del director impacta tanto en el clima escolar como en los aprendizajes. De ser plausible que la información sobre clima escolar —levantada por la evaluación diagnóstica— sea precisa, futuras investigaciones podrían enfocarse en establecer los marcos por medio de los cuales se pueda establecer cómo la gestión administrativa del director impacta en el clima escolar y en los aprendizajes. Para esto se recomienda que, en futuras aplicaciones de la evaluación diagnóstica, se incorporen instrumentos estandarizados que midan el clima escolar.

En cuanto a su estructura, este trabajo está compuesto de las siguientes secciones. En la segunda sección está la revisión de la literatura, en la que se define el clima escolar y se establece el marco teórico-contextual en el cual se encuadra esta investigación. En la tercera

se describen los datos utilizados sobre el clima escolar, las características de liderazgo y gestión y los aprendizajes, así como otras características de los estudiantes. En la cuarta se describe la metodología analítica para documentar las relaciones entre las variables. En la quinta sección se describen los resultados. En la sexta se analizan los resultados y se realizan algunas recomendaciones. En la séptima se concluye.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El precedente teórico del clima escolar se encuentra en la rama de la psicología social, y en particular, en los modelos y estudios de clima organizacional. Esta literatura describe de manera sistemática las relaciones entre las motivaciones de los empleados, los factores determinantes de las mismas y los efectos que tienen tanto los determinantes como las motivaciones en relación con los resultados organizacionales.

En los últimos años, las Naciones Unidas, mediante el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), han puesto de relieve la importancia de asegurar el clima escolar como una estrategia que procure un ambiente seguro para el respeto y la dignidad de los niños, niñas y adolescentes.

El clima escolar se puede estudiar desde varios puntos de vista y dimensiones. Se identifican dos puntos de vista claves. El primero responde a preguntas sobre cuáles son las causas y/o determinantes del clima escolar. El segundo responde a cuáles son las consecuencias del clima escolar.

Las dimensiones del clima escolar identificadas por Thapa et al. (2013) son seguridad, relaciones, enseñanza-aprendizaje, ambiente institucional y los procesos de mejora en la escuela.

Para sustentar y encuadrar el contenido de esta investigación, la revisión de la literatura se hace de la siguiente manera. Primero, se define clima escolar desde el punto de vista de sus causas y consecuencias. Segundo, se describen las dimensiones del clima escolar, entre las que se resalta la dimensión de enseñanza-aprendizaje. Tercero, se presenta el estado de la literatura sobre el clima escolar en la República Dominicana.

DEFINICIÓN DE CLIMA ESCOLAR

Díaz (1994) define clima escolar como “aquellos factores físicos, elementos estructurales, personales, funcionales y culturales de la institución, que integrados interactivamente en un proceso dinámico específico, confieren un peculiar estilo o tono a la institución condicionante a su vez de distintivos productos educativos” (citado en Del Rey, 2002, a su vez citado en Vargas et al., 2014).

La definición de clima escolar tiene varias vertientes. Este puede ser visto como algo intangible y tangible a la vez. En el primer sentido tiene que ver con la moral y las motivaciones de los estudiantes, profesores, personal administrativo y otros actores de la comunidad. En el segundo sentido tiene que ver con aspectos materiales relacionados con la calidad de la infraestructura escolar.

Según Tubbs y Garner (2008), el clima escolar es el promedio de las percepciones y los sentimientos de las personas en la escuela, tales como la moral de los profesores y estudiantes, las relaciones entre los diversos actores de la comunidad educativa, la comunicación entre el director y los maestros, la participación de los diversos actores de la comunidad en la toma de decisiones, la relación alumno-profesor y las relaciones entre los estudiantes.

Griffith (2000) argumenta que debido a que los valores, las creencias, las actitudes y la comunicación se ven reflejadas en comportamientos, las investigaciones sobre clima escolar que intentan medirlo se enfocan principalmente en las percepciones individuales, y que estas pueden agregarse para que respondan a diversos niveles de interés del investigador, como por ejemplo, el clima del aula, la satisfacción docente o el clima de toda la escuela.

Entre los factores determinantes del clima escolar se encuentran la misión y visión de la escuela, la relación de trabajo entre profesores y personal administrativo, la comunicación, el liderazgo directivo de los equipos de gestión y los sentimientos sobre el liderazgo y respeto entre los actores de la comunidad (Christensen et al., 2006).

Pero más importante es la influencia de estos factores en los estudiantes, ya que esto puede impactar en las disposiciones de los estudiantes en varias dimensiones. La primera dimensión radica en la propia percepción del clima escolar por parte de los estudiantes, lo que puede generar buenas o malas actitudes hacia la escuela, profesores u otros estudiantes. La segunda dimensión apunta a cómo influye el clima escolar percibido en los resultados de la escuela y en particular en los aprendizajes.

Kuperminc (2001) documenta varias investigaciones que reportan un efecto del clima escolar en los resultados escolares. De acuerdo con estas investigaciones, el orden en la escuela, el trato positivo entre estudiantes, las relaciones sociales positivas en la escuela y una alta moral están altamente relacionados con mayores niveles de aprendizaje una vez que se toman en cuenta diversas características tanto de la escuela como de los mismos estudiantes.

DIMENSIONES DEL CLIMA ESCOLAR

Thapa et al. (2013) presentan cinco dimensiones esenciales del clima escolar. Estas son seguridad, relaciones, enseñanza-aprendizaje, medio ambiente institucional y los procesos de mejora en la escuela.

La seguridad tiene que ver con las reglas y normativas, la seguridad física y la seguridad socio-emocional. Según Devine y Cohen (2007), sentirse seguro en la escuela promueve los aprendizajes de los estudiantes y su desarrollo saludable físico y mental (Hoge et al., 1990). Thapa et al. (2013) comentan que existe un creciente consenso acerca de que la seguridad en la escuela se encuentra amenazada por diversos factores interpersonales y contextuales que configuran a la escuela. Las escuelas en las que hay ausencia de normativas claras son más propensas a experimentar violencia, abusos de pares y acciones disciplinarias desproporcionadas con abuso físico y psicológico, lo que se ve reflejado en mayores niveles de ausentismo escolar y menores niveles de aprendizaje (Astor et al., 2010).

Un aspecto del clima escolar es cómo se conectan e interactúan los actores de la comunidad educativa. Las relaciones entre estudiantes y profesores y entre estudiantes y sus mismos pares llevan a cada uno

a responder de diversas maneras ante situaciones particulares del centro educativo. Gregory y Cornell (2009) consiguen demostrar que en las escuelas donde los estudiantes perciben una mejor infraestructura física, prácticas de disciplina justas y una relación positiva entre estudiantes y profesores, la probabilidad y frecuencia de comportamientos problemáticos es baja. También Jia et al. (2009) encuentran que, cuando los estudiantes perciben buenas relaciones con los maestros y sus pares, estas percepciones están positivamente relacionadas con la autoestima y con mayores aprendizajes y negativamente relacionadas con síntomas de depresión.

El ambiente institucional de una escuela tiene que ver con el compromiso de la comunidad educativa y la calidad de la infraestructura física y los insumos para la enseñanza. El compromiso de la comunidad educativa se define como la creencia por parte de los estudiantes de que los adultos y sus pares están pendientes tanto de su aprendizaje como de ellos mismos. Macneely et al. (2002) consiguen mostrar que el vínculo de la comunidad educativa está asociado a mejores indicadores de salud y aprendizaje de sus estudiantes. Karcher (2002) muestra que las escuelas con fuertes vínculos comunitarios, en las que existen políticas de prevención de violencia, prevalece una mayor satisfacción de sus estudiantes. Esto también está asociado a factores relativos a riesgos de violencia sexual y al uso de sustancias sicotrópicas (Catalano et al., 2014).

Los procesos de mejora continua en la escuela también están asociados al clima escolar (Guffey et al., 2011). Beets et al. (2008) documentan que las percepciones respecto al clima escolar de los maestros están relacionadas con la efectividad en la implementación de programas de mejoras en la escuela. También Kerr et al. (2004) consiguen evidenciar que las implementaciones más efectivas de programas de mejoras son aquellas en las que participan toda la comunidad, siendo esto posible cuando prevalecen altos niveles de clima escolar.

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La enseñanza-aprendizaje es una de las dimensiones más importantes del clima escolar. Kerr et al. (2004) mostraron que un clima escolar positivo promueve

un medio ambiente de aprendizaje colaborativo, hace que los grupos estén más cohesionados y que haya más respeto y confianza mutua. Como consecuencia, estos factores favorecen las habilidades de los estudiantes para aprender.

Existe un gran número de estudios correlacionales que muestran que el clima escolar está directamente relacionado con el logro académico. También las investigaciones muestran la necesidad de identificar los factores (tales como ambiente del aula u otros indicadores del clima escolar) cuando se estudian los niveles de aprendizajes alcanzados por los estudiantes (Fleming et al., 2005). Por otro lado, se ha encontrado evidencia de que los efectos positivos del clima escolar persisten por años. Más aún, existen estudios que encuentran relación entre el clima escolar, los aprendizajes y los niveles de participación en el aula, lo que incrementa el potencial de los aprendizajes (Ladd et al., 1999).

Además, se ha conseguido mostrar que, cuando la educación cívica está presente en actividades fuera del aula, estas promueven de una forma más efectiva los aprendizajes de los estudiantes. Los proyectos educativos que integran diversos actores de la comunidad escolar promueven relaciones de confianza entre todos los miembros de la comunidad. El canal por medio del cual estas actividades promueven la educación cívica es la aplicación de lo enseñado en clases a la vida real (Bandura, 2001).

Thapa et al. (2013) comentan que las percepciones de los estudiantes respecto al clima escolar son sensibles a los factores escolares, entre los que resaltan la migración de estudiantes, las relaciones maestro-alumno y las características del director escolar (Mitchel et al., 2010). También hay características a nivel individual altamente relacionadas con el clima escolar: ser repitente, la edad, el sexo y asuntos étnicos (Fan et al., 2011).

GRISSOM Y LOEB (2011)

Uno de los estudios más importantes en describir posibles mecanismos a través de los cuales la gestión del director escolar impacta diversos resultados en la escuela es el realizado por Grissom y Loeb (2011). El principal aporte fue delinear los cinco subconjuntos

de áreas que categorizan la efectividad de las tareas ejecutadas por los directores.

Mediante el análisis de regresión, consiguen mostrar sistemáticamente que las tareas relacionadas con la gerencia organizacional están positiva y estadísticamente relacionadas con el índice-*ranking* del sistema de *accountability* del condado de Miami-Dade, en el que se incluyen medidas de clima escolar.

Además, también obtuvieron los mismos resultados en cuanto a la satisfacción de los profesores, el clima escolar de los padres y los logros de los estudiantes en sus resultados en matemáticas y lectura. Pero no relacionaron directamente el clima escolar percibido por los estudiantes con sus niveles de aprendizaje ni tampoco estudiaron la relación entre las características del director y el clima escolar de los estudiantes.

CLIMA ESCOLAR EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

El documento oficial del Ministerio de Educación (Minerd), *Gestión escolar centrada en los aprendizajes*, del año 2009, establece que “todos los esfuerzos del director y los equipos de gestión están centrados en promover un clima escolar que permita fluir procesos armoniosos de enseñanza y aprendizaje que respondan a las diferentes características de sus estudiantes.”

Con respecto a la República Dominicana, el Unicef dice que:

(...) un 57.7% del personal docente y un 59.2% del personal directivo de los centros educativos consideran la violencia como un evento negativo que afecta al clima escolar. El 43.7% del personal directivo afirmó saber de casos de intimidación en sus centros educativos, mientras que un 30% dijo conocer manifestaciones de acoso sexual y racismo en las escuelas.

Si bien se pueden encontrar documentos que manifiestan la preocupación por el clima escolar, no se consiguen investigaciones que estudien de manera sistemática qué genera un mal o buen clima escolar y qué efecto tiene el clima escolar en diversos resultados.

Uno de los trabajos pioneros en estudiar una dimensión del clima escolar –la violencia en los centros educativos– fue elaborado recientemente por el Instituto Dominicano de Evaluación e Investigación de la Calidad Educativa (Ideice) y por Unibe.

El Ideice tiene dos líneas de investigación relacionadas con el clima escolar. La primera es sobre las actitudes favorecedoras en los procesos de aprendizaje y sobre los factores asociados a los logros de aprendizaje.

El estudio elaborado por Vargas et al. (2014) es una primera investigación sobre la prevalencia de violencia en los centros educativos de la República Dominicana. El principal resultado que muestran es que la prevalencia de acoso escolar es de 33.6% en las escuelas del sector público (Diario Libre, 2-12-2014).

Vargas et al. (2014) aplicaron el cuestionario Olweus, que evalúa la percepción de acoso escolar en estudiantes que están entre 3.º de básica y 4.º de media. Si bien este estudio da un avance en la comprensión de la prevalencia del acoso escolar, y es un insumo de partida para guiar futuras investigaciones, presenta varias limitaciones que se deben tener en cuenta para enmarcar futuras investigaciones. La primera es que se concentra en el acoso escolar, que solo es una parte del clima escolar percibido por el estudiante. La segunda es que solo incluye escuelas del sector público. La tercera es que el estudio tiene dos fuentes de sesgo: la selección a conveniencia de los estudiantes mediante procesos no probabilísticos y el número de estudiantes seleccionados por centro (alrededor de 15 por cada centro). La cuarta limitante es que si bien el estudio es sobre prevalencias, no muestra correlaciones entre el abuso escolar y otros factores.

El estudio de Vargas et al. (2014) incluye en su investigación no solo estudiantes, sino también directores de centros educativos, profesores, orientadores, personal de seguridad y padres, y hacen una caracterización de cada uno de estos grupos.

Dados los posibles sesgos de selección y la falta de poder estadístico asociada al tamaño de la muestra, se debe ser cauteloso con la difusión de las estadísticas sobre el establecimiento de las prevalencias presentadas por dicha investigación. Sin embargo,

a pesar de estos inconvenientes, Vargas et al. (2014) hacen un aporte para la comprensión fundamental del abuso escolar y contribuyen con investigaciones futuras.

DATOS

La Evaluación Diagnóstica del Segundo Año de Educación Media del MinerD se realizó en una muestra representativa de escuelas a nivel nacional que estaban estratificadas por sector público y privado y por zona rural y urbana, y que estuvo conformada por 186 escuelas y 9203 estudiantes.

A los estudiantes se les aplicó una encuesta con 38 preguntas. Esta encuesta levantó información sociodemográfica como edad, sexo, si tenía hijos, si padecía alguna condición de salud, si había repetido curso y si alguna vez había desertado del sistema. La encuesta incluía una batería de preguntas sobre aspectos relacionados con el centro educativo, entre las que destacan algunas preguntas sobre clima escolar. Estas son las preguntas 27, 30 y 34. La número 27 pregunta a los estudiantes sobre su percepción sobre el ambiente del centro; la 30 sobre el ambiente del aula de clases y la 34 sobre la conformidad del estudiante con la escuela. A continuación se describen las preguntas 27, 30 y 34 de la encuesta y se operacionalizan las variables a usar en este trabajo.

Pregunta 27 de la encuesta: ambiente del centro educativo

En la encuesta de la evaluación diagnóstica, el ambiente del centro educativo es un conjunto de factores relacionados con aspectos que están vinculados a un medio ambiente sano de convivencia. A cada estudiante se le pregunta sobre la frecuencia de aspectos positivos y negativos relacionados con el ambiente del centro.

AMBIENTE DEL CENTRO EDUCATIVO	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
Hay buenas relaciones entre el director y los profesores: h1			
Hay desorden y ruido: h2			
Se respeta al profesor: h3			
Hay buen trato entre alumnos y profesores: h4			
Los compañeros se burlan de los demás: h5			
Hay violencia: h6			
Hay pandillas: h7			

Sea AMB_{hij} el ambiente del centro, donde h son los subcomponentes del ambiente del centro, $h: \{Hay buenas relaciones entre el director y los profesores, \dots, Hay drogas\}$, del estudiante i , de la escuela j . Sea k un indicador de variable categórica, donde $k: \{Nunca, A veces, Siempre\}$, a la que a su vez se le asignan valores ordinales 0, 1 y 2 respectivamente, de manera que $\{Nunca=0, A\ veces=1, Siempre=2\}$ para $h1, h3$ y $h4$; y $\{Nunca=2, A\ veces=1, Siempre=0\}$ para $h2, h5, h6, h7$ y $h8$. También se definen dos indicadores de percepción del ambiente del centro. El primero es la suma de los subcomponentes del ambiente del centro, $\sum_{h1}^{h8} AMB_i$ de cada estudiante i ; y el segundo es el promedio del ambiente del centro, $1/8 \sum_{h1}^{h8} AMB_i = prom_AMB_{ij}$ para cada estudiante i .

En la tabla 1 se presenta la estadística descriptiva de cada subcomponente del ambiente del centro educativo, así como los indicadores que se pueden obtener por la suma y el promedio.

TABLA 1. AMBIENTE DEL CENTRO

VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL CENTRO EDUCATIVO	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Hay buenas relaciones entre el director y los profesores	1.71	0.56	0	2	8411	792
Hay desorden y ruido	0.97	0.56	0	2	8138	1065
Se respeta al profesor	1.65	0.56	0	2	8479	724
Hay buen trato entre alumnos y profesores	1.57	0.59	0	2	8457	746
Los compañeros se burlan de los demás	0.99	0.62	0	2	8259	944
Hay violencia	1.53	0.61	0	2	8139	1064
Hay pandillas	1.77	0.56	0	2	7993	1210
Hay drogas	1.92	0.35	0	2	7945	1258
Suma de la valoración del ambiente del centro	12.23	2.46	1	16	6776	2427
Promedio de la valoración del ambiente del centro	1.53	0.31	0.1	2	6776	2427

A su vez, se construyen tres variables dummies para cada subcomponente h , AMB_k^h , donde, para cada categoría {Nunca, A veces, Siempre}, AMB_k^h toma el valor de 1 si el estudiante i respondió k en el subcomponente h , y toma el valor de 0 en caso contrario. En la tabla 2 se muestran las estadísticas descriptivas {Nunca, A veces, Siempre} de cada subcomponente del ambiente del centro, y que son unas aproximaciones de prevalencia de buen ambiente y violencia escolar de una muestra representativa a nivel nacional.

TABLA 2. VARIABLES DUMMIES DE AMBIENTE DEL CENTRO

PREGUNTA	VARIABLE	DUMMY	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Ambiente del centro educativo	Hay buenas relaciones entre el director y los profesores	Nunca	0.06	0.23	0	1	8411	792
		A veces	0.18	0.39	0	1	8411	792
		Siempre	0.76	0.43	0	1	8411	792
	Hay desorden y ruido	Nunca	0.14	0.35	0	1	8138	1065
		A veces	0.69	0.46	0	1	8138	1065
		Siempre	0.17	0.38	0	1	8138	1065
	Se respeta al profesor	Nunca	0.04	0.20	0	1	8479	724
		A veces	0.26	0.44	0	1	8479	724
		Siempre	0.70	0.46	0	1	8479	724
	Hay buen trato entre alumnos y profesores	Nunca	0.05	0.22	0	1	8457	746
		A veces	0.33	0.47	0	1	8457	746
		Siempre	0.62	0.49	0	1	8457	746
	Los compañeros se burlan de los demás	Nunca	0.19	0.39	0	1	8259	944
		A veces	0.61	0.49	0	1	8259	944
		Siempre	0.20	0.40	0	1	8259	944
	Hay violencia	Nunca	0.59	0.49	0	1	8139	1064
		A veces	0.35	0.48	0	1	8139	1064
		Siempre	0.06	0.24	0	1	8139	1064
	Hay pandillas	Nunca	0.83	0.37	0	1	7993	1210
		A veces	0.10	0.30	0	1	7993	1210
		Siempre	0.07	0.25	0	1	7993	1210
	Hay drogas	Nunca	0.94	0.24	0	1	7945	1258
		A veces	0.04	0.19	0	1	7945	1258
		Siempre	0.02	0.15	0	1	7945	1258

Pregunta 30 de la encuesta: ambiente del aula

La encuesta también pregunta sobre el ambiente del aula, que es un conjunto de factores relacionados con el clima del salón de clase. A cada estudiante se le pregunta sobre la frecuencia de aspectos positivos y negativos relacionados con el ambiente del aula.

EN EL AULA	CASI NUNCA	A VECES	SIEMPRE
Hay disciplina y organización: h1			
La comunicación entre alumnos y profesores es buena: h2			
La relación entre los estudiantes es buena: h3			
Se cumplen los horarios de las clases: h4			
Los estudiantes escuchan y atienden al profesor: h5			

Sea $AULA_{hij}$ el ambiente del aula percibido por el estudiante i , donde h son los subcomponentes del ambiente del aula, $h: \{Hay\ disciplina, \dots, Los\ estudiantes\ atienden\ y\ escuchan\ al\ profesor\}$, del estudiante i , de la escuela j . Sea k un indicador de variable categórica, donde $k: \{Nunca, A\ veces, Siempre\}$, al que a su vez se le asignan valores ordinales 0, 1 y 2 respectivamente, de manera que $\{Nunca=0, A\ veces=1, Siempre=2\}$. También se definen dos indicadores de percepción del clima del aula. El primero es la suma de los subcomponentes del ambiente del aula, $\sum_{h=1}^{h=5} AULA_i$ de cada estudiante i ; y el segundo es el promedio del ambiente del aula, $1/5 \sum_{h=1}^{h=5} AULA_i = prom_AULA_{ij}$ para cada estudiante i .

En la tabla 3 se presenta la estadística descriptiva de cada subcomponente del ambiente del aula, así como los indicadores que se pueden obtener por la suma y el promedio.

TABLA 3. AMBIENTE DEL AULA

VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DEL AULA	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Hay disciplina y organización.	1.36	0.63	0	2	8685	518
La comunicación entre alumnos y profesores es buena.	1.58	0.57	0	2	8621	582
La relación entre los estudiantes es buena.	1.51	0.59	0	2	8501	702
Se cumplen los horarios de las clases.	1.75	0.50	0	2	8390	813
Los estudiantes escuchan y atienden al profesor.	1.51	0.57	0	2	8611	592
Suma de la valoración del aula	7.77	2.08	0	10	7718	1485
Promedio de la valoración del aula	1.55	0.42	0	2	7718	1485

A su vez, se construyen tres variables dummies para cada subcomponente h , $AULA_{ik}^h$, donde para cada categoría $\{Nunca, A\ veces, Siempre\}$, $AULA_{ik}^h$ toma el valor de 1 si el estudiante i respondió k en el subcomponente h , y toma el valor de 0 en caso contrario, con las que se pueden obtener prevalencias a nivel nacional.

TABLA 4. VARIABLES DUMMIES DEL AMBIENTE DEL AULA

PREGUNTA	VARIABLE	DUMMY SATISFACCIÓN	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
En el aula	Hay disciplina y organización.	Nunca	0.08	0.28	0	1	8685	518
		A veces	0.47	0.50	0	1	8685	518
		Siempre	0.44	0.50	0	1	8685	518
	La comunicación entre alumnos y profesores es buena.	Nunca	0.04	0.20	0	1	8621	582
		A veces	0.34	0.47	0	1	8621	582
		Siempre	0.62	0.49	0	1	8621	582
	La relación entre los estudiantes es buena.	Nunca	0.05	0.22	0	1	8501	702
		A veces	0.39	0.49	0	1	8501	702
		Siempre	0.56	0.50	0	1	8501	702
	Se cumplen los horarios de las clases.	Nunca	0.03	0.17	0	1	8390	813
		A veces	0.19	0.39	0	1	8390	813
		Siempre	0.78	0.41	0	1	8390	813
	Los estudiantes escuchan y atienden al profesor.	Nunca	0.04	0.19	0	1	8611	592
		A veces	0.41	0.49	0	1	8611	592
		Siempre	0.55	0.50	0	1	8611	592

Pregunta 34 de la encuesta: conformidad con el centro educativo

La encuesta pregunta sobre los sentimientos de los estudiantes respecto a diversos aspectos relacionados con su conformidad con la escuela. A cada estudiante se le pregunta sobre su nivel de satisfacción. Originalmente había 4 opciones de respuesta (poco satisfecho, insatisfecho, satisfecho y muy satisfecho). En este trabajo, las dos primeras opciones (poco satisfecho e insatisfecho) se toman como iguales y se categorizaron como poco satisfecho.

ME SIENTO	POCO SATISFECHO	ALGO SATISFECHO	MUY SATISFECHO
Con la escuela: h1			
Con mis profesores: h2			
Con mis compañeros: h3			
Con la organización de la escuela: h4			
Con lo que aprendo en la escuela: h5			

Sea $CONF_{hij}$ la conformidad sentida por el estudiante i , donde h son los subcomponentes del sentimiento, $h:\{Con\ la\ escuela,\dots,Con\ lo\ que\ aprendo\ en\ la\ escuela\}$, del estudiante i , de la escuela j . Sea k un indicador de variable categórica, donde $k:\{Poco\ satisfecho, Algo\ Satisfecho, Muy\ satisfecho\}$, al que a su vez se le asignan valores ordinales 0, 1 y 2 respectivamente, de manera que $\{Poco\ satisfecho=0, Algo\ Satisfecho=1, Muy\ satisfecho=2\}$. También se definen dos indicadores de conformidad del estudiante con la escuela. El primero es la suma de los subcomponentes de los sentimientos de satisfacción, $\sum_{h=1}^5 CONF_i$ de cada estudiante i ; y el segundo es el promedio del ambiente del aula, $1/5 \sum_{h=1}^5 CONF_i = prom_CONF_{ij}$ para cada estudiante i . En la tabla 5 se muestra la estadística descriptiva para cada subcomponente de la pregunta 34, además de los indicadores de conformidad para la suma y el promedio.

TABLA 5. CONFORMIDAD CON LA ESCUELA

VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DE LA CONFORMIDAD DE LOS ESTUDIANTES	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Con la escuela	1.31	0.71	0	2	8359	844
Con mis profesores	1.26	0.72	0	2	8338	865
Con mis compañeros	1.22	0.74	0	2	8298	905
Con la organización de la escuela	1.16	0.76	0	2	8296	907
Con lo que aprendo en la escuela	1.41	0.69	0	2	8332	871
Suma del grado de satisfacción del estudiante	6.41	2.97	0	10	7808	1395
Promedio del grado de satisfacción del estudiante	1.28	0.59	0	2	7808	1395

A su vez, se construyen tres variables dummies para cada subcomponente h , $CONF_k^h$, donde, para cada categoría $\{Insatisfecho, Satisfecho, Muy satisfecho\}$, $CONF_k^h$ toma el valor de 1 si el estudiante i respondió k en el subcomponente h , y toma el valor de 0 en caso contrario.

TABLA 6. VARIABLES DUMMIES DE CONFORMIDAD CON LA ESCUELA

PREGUNTA	VARIABLE	SATISFACCIÓN	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDO
Conformidad /Satisfacción	Con la escuela	Poca	0.14	0.35	0	1	8359	844
		Algo	0.40	0.49	0	1	8359	844
		Muy	0.45	0.50	0	1	8359	844
	Con mis profesores	Poca	0.16	0.37	0	1	8338	865
		Algo	0.42	0.49	0	1	8338	865
		Muy	0.42	0.49	0	1	8338	865
	Con mis compañeros	Poca	0.19	0.39	0	1	8298	905
		Algo	0.41	0.49	0	1	8298	905
		Muy	0.41	0.49	0	1	8298	905
	Con la organización de la escuela	Poca	0.22	0.42	0	1	8296	907
		Algo	0.40	0.49	0	1	8296	907
		Muy	0.38	0.49	0	1	8296	907
	Con lo que aprendo en la escuela	Poca	0.11	0.32	0	1	8332	871
		Algo	0.36	0.48	0	1	8332	871
		Muy	0.52	0.50	0	1	8332	871

Características de los estudiantes y niveles de aprendizajes

En este subapartado se describe la muestra de estudiantes de la Evaluación Diagnóstica de Media. En la tabla 7 se muestra que la evaluación diagnóstica la tomaron 9,203 estudiantes, de los cuales casi el 55% de la muestra es de sexo femenino, la edad promedio es de 16.32 años, casi 10% está conformado por centros privados y el 81.77% está conformado por estudiantes de zona rural.

TABLA 7. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Mujeres	54.95%	0.50	0	1	8968	132
Edad	16.29	1.70	14	20	8879	221
Sobre edad	60.63%	0.49	0	1	8879	221
Mamá	89.13%	0.31	0	1	7335	1765
Internet	61.16%	0.49	0	1	7046	2054
% de estudiantes en Centros Privados	9.86%	0.298	0	1	8783	420
% de estudiantes en Centros de zona Urbana	81.77%	0.386	0	1	8081	1122

En la tabla 8 se describen las proporciones de respuestas correctas que tuvo la muestra de estudiantes en cada una de las áreas evaluadas (Matemáticas, Lengua Española, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales) y el promedio de todas las materias. Estas medidas son usadas en este trabajo como aproximaciones de los aprendizajes, que se tratarán de relacionar con el clima escolar y la gestión directiva.

TABLA 8. PROPORCIÓN DE RESPUESTAS CORRECTAS

PROPORCIÓN DE RESPUESTAS CORRECTAS	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
% de respuestas correctas en Matemáticas	26.11%	0.071	0	0.68	9117	86
% de respuestas correctas en Lengua Española	41.42%	0.160	0	0.92	9117	86
% de respuestas correctas en Ciencias Naturales	32.66%	0.104	0	0.76	9117	86
% de respuestas correctas en Ciencias Sociales	40.24%	0.128	0	0.88	9117	86
Promedio de % de respuestas correctas	35.11%	0.084	0.03	0.71	9117	86

Características del director y componentes de liderazgo y gestión

En la tabla 9 se muestran algunas características de los directores de los centros educativos de la muestra de la evaluación diagnóstica. El 49% de los directores es de sexo femenino, el 77% declaró haber realizado un curso de gestión educativa, el 57% manifiesta estar muy satisfecho con su trabajo, el 34 % tiene el grado de maestría o doctorado. La muestra de escuelas está compuesta por 17% correspondiente al sector privado y 81% correspondiente a escuelas urbanas.

TABLA 9. CARACTERÍSTICAS DE LOS DIRECTORES

CARACTERÍSTICAS DE LOS DIRECTORES	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Sexo Director: Mujeres	49.13%	0.501	0	1	173	10
Formación en Gestión Educativa	76.69%	0.424	0	1	163	20
Muy Satisfechos	57.23%	0.496	0	1	173	10
Maestría y Doctorado	34.07%	0.475	0	1	182	1
Centros Privados	16.67%	0.374	0	1	174	9
Colegios/Escuelas Urbanas	80.75%	0.396	0	1	161	22

Siguiendo a Grissom y Loeb (2011) y a Morales et al. (2014), a los directores de la muestra se les aplicó un instrumento sobre sus percepciones acerca de qué tan efectivos se consideraban ejecutando tareas de gestión organizacional, administrativas, de instrucción académica, de relaciones internas y de relaciones externas. Como se describe en Morales et al. (2014), cada una de estas preguntas se colapsa en un componente principal. En la tabla 10 se presentan las estadísticas descriptivas de los componentes principales de las tareas de los directores.

TABLA 10. CARACTERÍSTICAS DE LIDERAZGO Y GESTIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LIDERAZGO Y GESTIÓN	PROMEDIO/ PROPORCIÓN	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍN	MAX	OBS	DATOS PERDIDOS
Componente Principal Organización	0.031	1.685	-4.707	2.314	154	29
Componente Principal Administración	0.003	1.735	-6.080	1.793	164	19
Componente Principal Instrucción Académica	-0.012	2.102	-5.829	3.399	160	23
Componente Principal Relaciones Internas	0.033	1.682	-6.242	2.025	164	19
Componente Principal Relaciones Externas	0.034	1.506	-3.847	2.193	166	17

METODOLOGÍA

Este trabajo trata de investigar dos aspectos. El primero es una aproximación a algunos determinantes del clima escolar. El segundo es la relación entre el clima escolar y los aprendizajes tomando en cuenta algunas características de liderazgo y gestión de los directores escolares.

Para establecer relaciones entre clima escolar, aprendizajes y características de liderazgo y gestión del director del centro educativo, se realizan pruebas de diferencia de medias con el estadístico t-student, y análisis de regresión con el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Para las pruebas de diferencia de medias se establece el siguiente modelo:

$$y = \alpha + \beta C + \epsilon_i$$

donde y es un conjunto de variables de clima escolar y calificaciones, $y: \{AMB_K^h, AULA_k^h, CONF_k^h, Matemática, Español, Naturales, Sociales, Promedio\}$ y C las características.

Cuando y consiste en variables de clima escolar, $y_{clima}: \{AMB_K^h, AULA_k^h, CONF_k^h\}$, C consiste en variables categóricas *dummies* con características de la escuela (sector público-privado), características del estudiante (edad, repitente, internet en el hogar, madre en el hogar, sexo), características del director (satisfacción, formación en gestión y grado académico más alto: maestría-doctorado); y cuando y es proporción de respuestas correctas $y_{aprendizajes}: \{Matemática, Español, Naturales, Sociales, Promedio\}$, C es la *dummy* de siempre para los subconjuntos de clima escolar $C: \{AMB_{Siempre}^h, AULA_{Siempre}^h, CONF_{Siempre}^h\}$.

En las tablas de resultados se presenta el promedio o proporción promedio para la variable de estudio y en cada característica C , y se realiza una prueba de diferencia de medias con el estadístico t-student. Si se rechaza la hipótesis nula de que ambos promedios o proporciones son iguales, se le colocan asteriscos para denotar la significación estadística (* 10%, ** 5%, ***1%).

Los análisis de regresión se hacen con el siguiente modelo $z_{i,j} = \alpha + \beta C + \tau T + \epsilon_i$

Donde z es clima o aprendizajes según sea la regresión que se esté corriendo $z: \{y_{clima}, y_{aprendizajes}\}$. Los parámetros de interés son β para las características de la escuela, estudiante y director, y τ para las características de liderazgo y gestión.

Cuando se toman en cuenta todos los factores relevantes que hacen diferente a la escuela y se disponen de microdatos a nivel de alumnos y profesores, los coeficientes estimados por mínimos cuadrados ordinarios podrían llegar a ser plausiblemente estimadores insesgados y consistentes del impacto de la efectividad de las tareas del director en los resultados escolares.

Ahora bien, las estimaciones de la regresión pueden estar lejos de ser insesgadas debido a múltiples factores. Se podría estar omitiendo información relevante que esté relacionada con los resultados de la escuela o con el clima escolar, por lo que el término de error de la regresión, ϵ_i , podría estar correlacionado con otros factores de la escuela, lo que arrojaría resultados sesgados e inconsistentes. También podría haber errores de medición de cada una de las mediciones de clima escolar.

En este sentido, todas las estimaciones para las que se consigue una relación estadísticamente significativa no pueden interpretarse como una relación determinante. Sin embargo, estas estimaciones sí sirven de base para iniciar una línea de investigación que camine por la línea de la identificación.

RESULTADOS

Se presentan dos tipos de resultados. Los primeros tienen que ver con la exploración de posibles determinantes del clima escolar. Los segundos tienen que ver con la relación entre clima escolar, gestión directiva y aprendizajes.

Posibles determinantes del clima escolar

En la tabla 11 se muestran las diferencias de media para la respuesta “siempre” de los subcomponentes de la pregunta 27 sobre ambiente del centro.

TABLA 11. DIFERENCIA DE MEDIAS Y PROPORCIONES PARA EL AMBIENTE DEL CENTRO (DUMMY: SIEMPRE)

VARIABLE		BUENAS RELACIONES	DESORDEN Y RUIDO	RESPECTO AL PROFESOR	BUEN TRATO	BULLYING	VIOLENCIA	PANDILLAS	DROGA	SUMA	PROMEDIO					
Sector	Público	0.7769	**	0.1693	0.6860	***	0.6117	0.2063	0.0612	0.0664	0.0213	12.2011	1.5251			
	Privado	0.7383		0.1797	0.7197		0.6414	**	0.1910	0.0668	0.0663	0.0240	12.3349	*	1.5419	*
Zona	Rural	0.7784		0.1498	0.7120		0.6340	0.1771	0.0625	0.0644	0.0243	12.4097	***	1.5512	***	
	Urbana	0.7596		0.1829	***	0.6899	0.6164	0.2074	***	0.0673	0.0691	0.0232	12.1682		1.5210	
Sobriedad	No	0.7806	**	0.1710	0.6657		0.5945	0.2221	***	0.0576	*	0.0675	0.0189	*	12.0551	1.5069
	Sí	0.7542		0.1740	0.7144	***	0.6353	***	0.1929	0.0677	0.0668	0.0249	12.3412	***	1.5426	***
Repitente	No	0.7769	***	0.1693	0.6860		0.6117	0.2063	0.0612	0.0664	0.0213	12.2011		1.5251		
	Sí	0.7383		0.1797	0.7197	***	0.6414	**	0.1910	0.0668	0.0663	0.0240	12.3349	*	1.5419	*
Internet	No	0.7729		0.1621	0.7224	***	0.6481	***	0.1922	0.0609	0.0638	0.0188	12.3063	**	1.5383	**
	Sí	0.7539	*	0.1739	0.6740		0.6018	0.2099	*	0.0579	0.0648	0.0237	12.1480		1.5185	
Mamá	No	0.7651		0.1705	0.7031		0.6298	0.1873	0.0479	0.0655	0.0174	12.4317	***	1.5540	***	
	Sí	0.7582		0.1682	0.6892		0.6143	0.2102	0.0646	**	0.0654	0.0219	12.1599		1.5200	
Sexo	Masculino	0.7459		0.1565	0.7194	***	0.6459	***	0.2037	0.0663	0.0762	***	0.0216	12.2832	1.5354	
	Femenino	0.7790	***	0.1847	***	0.6758	0.6014	0.2023	0.0590	0.0572	0.0226	12.2015	1.5252			
Satisfacción	No	0.7347		0.1912	***	0.6837	0.6099	0.2229	0.0694	0.0806	***	0.0253	12.0018	1.5002		
	Sí	0.7773	***	0.1625	0.7022	*	0.6248	0.1860	***	0.0611	0.0562	0.0207	12.3774	***	1.5472	***
Formación gestión	No	0.7903	***	0.1910	0.6970		0.6135	0.2048	0.0740	0.0684	0.0257	12.1789	1.5224			
	Sí	0.7551		0.1787	0.6912		0.6205	0.2031	0.0651	0.0712	0.0235	12.1894	1.5237			
Maestría o doctorado	No	0.7782	***	0.1618	0.7123	***	0.6361	***	0.1891	0.0589	0.0616	0.0215	12.3772	***	1.5472	***
	Sí	0.7312		0.1951	***	0.6611	0.5894	0.2249	***	0.0716	**	0.0750	**	0.0243	11.9558	1.4945

Se señalan con asteriscos aquellos promedios que sean estadísticamente mayores con la siguiente significación: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

El análisis de la tabla 11 muestra que varias variables categóricas están relacionadas con los subcomponentes del ambiente del centro. Los subcomponentes del ambiente del centro muestran la proporción para la opción “siempre”. De esta manera, la prevalencia de buenas relaciones entre el director y los maestros, percibidas por los estudiantes del sector público, es significativamente mayor que en el sector privado. Ahora, en el sector privado la prueba de diferencia de medias detecta una diferencia significativa en el respeto al profesor y en el buen trato. Estos resultados hablan de la prevalencia de “siempre” para cada subcomponente discriminado por características de la escuela (sector, zona), características de los estudiantes (edad, repitente, internet en el hogar, presencia materna en el hogar, sexo) y características del director (satisfacción en el trabajo, formación en gestión y grado académico más alto).

Al final de la tabla 11, se presenta el promedio de todos los subcomponentes del ambiente del centro. Las pruebas de diferencia de media logran detectar diferencias significativas entre la zona rural y la urbana, estudiantes por encima y por debajo del promedio de edad y los que no tienen internet en su casa versus los que sí tienen. Por otro lado, en las escuelas donde los directores declaran estar muy satisfechos, el ambiente promedio del centro es significativamente mayor que en las escuelas donde los directores no declaran estar muy satisfechos. Contrario a lo esperado, el ambiente promedio del centro es mayor en las escuelas donde la última titulación académica es menor a maestría o doctorado¹.

En la tabla 12 se presentan las diferencias de medias del clima de aula de clase. En general, todos los

subcomponentes del clima del aula presentan diferencias significativas para todas las características, a excepción de la presencia materna. En lo que respecta al promedio de todos los subcomponentes del clima del aula, en la zona rural el ambiente del aula es mayor que en la zona urbana, los estudiantes con edades superiores al promedio perciben un mejor ambiente del aula que los menores, los repitentes también perciben un mejor ambiente que los no repitentes y los estudiantes varones muestran una mejor percepción del clima del aula que las hembras. Asimismo, los estudiantes de centros educativos con un director muy satisfecho presentan un mejor clima del aula que los que no. En cambio, los estudiantes de centros educativos donde la última titulación académica del director es menor a maestría o doctorado perciben un mejor clima del aula.

TABLA 12. DIFERENCIA DE MEDIAS Y PROPORCIONES PARA EL AMBIENTE DEL AULA (DUMMY: SIEMPRE)

VARIABLE		DISCIPLINA		COMUNICACIÓN		RELACIÓN		CUMPLE HORARIOS		ESTUDIANTES ESCUCHAN		SUMA		PROMEDIO	
Sector	Público	0.444		0.621		0.554		0.770		0.559	***	7.758		1.552	
	Privado	0.416		0.594		0.586	*	0.861	***	0.498		7.801		1.560	
Zona	Rural	0.487	***	0.676	***	0.557		0.815	***	0.582	**	7.981		1.596	***
	Urbana	0.434		0.605		0.554		0.769		0.546		7.715	***	1.543	
Sobriedad	No	0.385		0.575		0.529		0.803	***	0.503		7.603		1.521	
	Sí	0.474	***	0.644	***	0.577	***	0.770		0.582	***	7.870	***	1.574	***
Repitente	No	0.420		0.606		0.544		0.793	***	0.536		7.723		1.545	
	Sí	0.480	***	0.647	***	0.586	***	0.760		0.587	***	7.877	***	1.576	***
Internet	No	0.441		0.638	***	0.537		0.785		0.563	**	7.773		1.555	
	Sí	0.422		0.591		0.567	**	0.791		0.533		7.723		1.545	
Mamá	No	0.443		0.609		0.561		0.771		0.560		7.786		1.557	
	Sí	0.428		0.611		0.553		0.788		0.542		7.744		1.549	
Sexo	Masculino	0.494		0.643	***	0.616	***	0.788		0.590	***	7.971	***	1.594	***
	Femenino	0.396		0.597		0.511		0.777		0.520		7.593		1.519	
Satisfacción	No	0.402		0.593		0.536		0.771		0.539		7.648		1.530	
	Sí	0.469	***	0.637	***	0.573	***	0.789	**	0.561	**	7.850	***	1.570	***
Formación gestión	No	0.422		0.611		0.540		0.796	**	0.541		7.689		1.538	
	Sí	0.444		0.618		0.559		0.769		0.553		7.763		1.553	
Maestría o doctorado	No	0.462	***	0.639	***	0.567	**	0.776		0.568	***	7.825	***	1.565	***
	Sí	0.400		0.581		0.544		0.792	*	0.521		7.661		1.532	

Se señalan con asteriscos aquellos promedios que sean estadísticamente mayores con la siguiente significación: *** (1%), ** (5%), * (10%)

1. Tanto en Morales (2014) como en esta investigación, se documenta que la titulación de maestría y doctorado por el director del centro educativo está relacionada significativamente con mayores aprendizajes. A priori, se esperaba una relación positiva entre el clima escolar y titulaciones de maestría y doctorado; sin embargo, las pruebas estadísticas se muestran a favor del caso contrario para el promedio general de todos los subcomponentes del ambiente del centro, mientras que se aprecia alternancia de significación estadística para cada subcomponente individual según sea la categoría *dummy* maestría-doctorado o no. En estudios futuros se podrían mejorar las métricas del ambiente del centro educativo visto por el estudiante, de manera que la alternancia estadística de los subcomponentes sea consistente con el promedio general.

En la tabla 13 se muestran las diferencias de medias en la conformidad de los estudiantes con el centro educativo. Los estudiantes del sector público se muestran más satisfechos con la escuela, los profesores, sus compañeros, la organización y lo que aprenden que los estudiantes del sector privado. Lo mismo ocurre con casi todos los subcomponentes para los estudiantes de zona rural, a la vez que con el promedio de conformidad. Los que tienen una edad por encima del promedio muestran unos niveles de satisfacción significativamente mayores que los estudiantes menores. Los estudiantes que no tienen internet en su hogar se muestran significativamente más satisfechos con la escuela que los que sí tienen. Los estudiantes varones suelen mostrarse más satisfechos que las hembras. Se logra detectar una diferencia significativa en la conformidad de los estudiantes con la escuela en los centros donde el director se manifiesta estar muy satisfecho y cuando su última titulación es menor a maestría o doctorado.

TABLA 13. DIFERENCIA DE MEDIAS Y PROPORCIONES PARA LA CONFORMIDAD CON EL CENTRO EDUCATIVO (DUMMY: MUY SATISFECHO)

VARIABLE		CON LA ESCUELA		CON MIS PROFESORES		CON MIS COMPAÑEROS		CON LA ORGANIZACIÓN		CON LO QUE APRENDO		SUMA		PROMEDIO	
Sector	Público	0.4713	***	0.4381	***	0.416	***	0.3925	***	0.5363	***	6.4898	***	1.298	***
	Privado	0.3321		0.293		0.359		0.3054		0.4165		5.9035		1.1807	
Zona	Rural	0.4757	*	0.4634	***	0.4138		0.4209	***	0.5476	**	6.5593	**	1.3119	**
	Urbana	0.4476		0.4108		0.4064		0.3705		0.514		6.367		1.2734	
Sobriedad	No	0.4313		0.3789		0.3851		0.3512		0.5171		6.2912		1.2583	
	Sí	0.4656	***	0.4459	***	0.4184	***	0.3991	***	0.525	***	6.475	***	1.295	***
Repitente	No	0.4489		0.4098		0.3979		0.3718		0.5194		6.3776		1.2756	
	Sí	0.4601		0.4413	***	0.4253	**	0.3962	**	0.5248		6.4603		1.2921	
Internet	No	0.484	***	0.4428	***	0.4024		0.4038	***	0.5553	***	6.5232	***	1.3046	***
	Sí	0.4132		0.3736		0.398		0.3507		0.4843		6.2061		1.2413	
Mamá	No	0.4527		0.4213		0.3943		0.39		0.5296		6.3832		1.2766	
	Sí	0.4499		0.413		0.4085		0.3786		0.5208		6.3935		1.2787	
Sexo	Masculino	0.4491		0.4222		0.4408	***	0.4039	***	0.5267		6.4866	**	1.2974	**
	Femenino	0.4563		0.4189		0.3785		0.3628		0.519		6.3428		1.2686	
Satisfacción	No	0.4426		0.4131		0.4094		0.3698		0.5169		6.3333		1.2667	
	Sí	0.4622	*	0.4291		0.4071		0.3937	**	0.5299		6.4706	**	1.2942	**
Formación gestión	No	0.4543		0.3994		0.3969		0.3693		0.5176		6.3656		1.2731	
	Sí	0.4588		0.4308	**	0.4159		0.3885		0.5282		6.448		1.2896	
Maestría o doctorado	No	0.4769	***	0.4456	***	0.4177	**	0.4043	***	0.1131		6.5451	***	1.309	***
	Sí	0.408		0.3743		0.3909		0.3391		0.1185		6.1579		1.2317	

Se señalan con asteriscos aquellos promedios que sean estadísticamente mayores con la siguiente significación: *** (1%), ** (5%), * (10%)

En la tabla 14 se muestran estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios para el ambiente del centro promedio, clima del aula promedio, la conformidad promedio y para un promedio de estas tres últimas, al que se le da el nombre de clima promedio.

TABLA 14. MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS. POSIBLES DETERMINANTES DEL CLIMA ESCOLAR

	AMBIENTE PROMEDIO DEL CENTRO		AULA PROMEDIO		CONFORMIDAD PROMEDIO		CLIMA PROMEDIO	
p-valor F	0.0000	**	0.0000	***	0.0000	**	0.0000	***
R-cuadrado	0.0248		0.0133		0.0117		0.0153	
N. Observaciones	4429		5020		5106		5770	
Variables								
Centro privado	.0650799 (0.000)	**	.026222 (0.241)		-.1397541 (0.000)	***	-.0197128 (0.287)	
Zona Urbana	-.0353245 (0.003)	***	-.063335 (0.000)	***	-.0350897 (0.110)		-.0375922 (0.006)	***
Formación gestión	.0179361 (0.191)		.0278578 (0.108)		.0294439 (0.214)		.0292534 (0.048)	**
Maestría o doctorado	-.0652876 (0.000)	***	-.0456997 (0.000)	***	-.0772823 (0.000)	***	-.0601263 (0.000)	***
Tareas de Organización	.0042083 (0.350)		.0034087 (0.541)		.0020542 (0.787)		.0010293 (0.830)	
Tareas de Administración	.0165942 (0.000)	***	.0096738 (0.103)		.0165461 (0.046)	**	.0166986 (0.001)	***
Tareas Pedagógicas	-.000809 (0.848)		.0080576 (0.149)		.0040314 (0.605)		.003629 (0.449)	
Relaciones Internas	-.0028807 (0.503)		-.0032761 (0.492)		.0021023 (0.750)		-.0004448 (0.917)	
Relaciones Externas	-.0104503 (0.007)	***	-.0217025 (0.000)	***	-.0202129 (0.003)	***	-.018777 (0.000)	***

P-valores entre paréntesis. Se presentan los coeficientes estimados asociados a cada variable. Se señalan con asteriscos aquellas coeficientes que sean estadísticamente significativos: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

Los coeficientes estimados para zona urbana muestran una relación estadísticamente significativa y negativa con los indicadores de clima escolar. Asimismo, y contrario a lo esperado, los coeficientes estimados asociados a la titulación de maestría y doctorado muestran una relación negativa y estadísticamente significativa con el clima escolar. Ahora bien, una vez tomados en cuenta las características de la escuela (sector y zona) y los estudios (en gestión y última titulación), el coeficiente estimado asociado a tareas de gestión y administración escolar está positivamente relacionado con el clima escolar. Por otro lado, el coeficiente estimado asociado a relaciones externas está negativamente relacionado con el clima escolar.

Ambiente del centro, gestión y aprendizajes

En la tabla 15 se estudia la relación entre el ambiente del centro y los aprendizajes por medio de la presentación de pruebas de diferencia de medias en la proporción de respuestas correctas para cada uno de los subcomponentes del ambiente del centro. Los estudiantes que perciben que siempre hay buenas relaciones obtienen una mayor proporción de respuestas correctas que los estudiantes que solo lo perciben a veces o nunca. Los estudiantes que siempre perciben un su centro un clima de desorden y ruido obtienen significativamente una proporción

menor de respuestas correctas. Contrario a lo esperado, los estudiantes que perciben que a veces o nunca se respeta al maestro obtienen una proporción de respuestas correctas mayor que los estudiantes que perciben que siempre hay respeto.

TABLA 15. RELACIÓN ENTRE AMBIENTE DEL CENTRO Y APRENDIZAJES

VARIABLE		MATEMÁTICAS		ESPAÑOL		NATURALES		SOCIEDAD		PROMEDIO	
Buenas relaciones	No	0.2601		0.4076		0.3239		0.3951		0.3467	
	Sí	0.262		0.4192	***	0.3289	**	0.4062	***	0.3541	***
Desorden y ruido	No	0.2629	***	0.4184	**	0.3296	**	0.4061	**	0.3543	***
	Sí	0.2571		0.4115		0.3218		0.3964		0.3467	
Respeto profesor	No	0.265	***	0.4281	***	0.3288		0.4088	**	0.3577	***
	Sí	0.2606		0.4112		0.3268		0.4017		0.3501	
Buen trato	No	0.2615		0.4195		0.3271		0.4041		0.353	
	Sí	0.2616		0.4139		0.3272		0.4033		0.3515	
Bullying	No	0.262		0.4152		0.3282		0.4044		0.3524	
	Sí	0.2614		0.4256	**	0.3301		0.406		0.3558	
Violencia	No	0.2618		0.4173		0.3282		0.4046		0.353	
	Sí	0.2595		0.4131		0.3287		0.3965		0.3495	
Pandillas	No	0.2623		0.419	*	0.3285		0.4052		0.3537	
	Sí	0.2613		0.4068		0.3331		0.3968		0.3495	
Drogas	No	0.2618		0.4184	**	0.3289		0.4047		0.3535	*
	Sí	0.2562		0.3894		0.3233		0.3987		0.3419	

Se señalan con asteriscos aquellos promedios que sean estadísticamente mayores con la siguiente significación: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

Ahora bien, al tomar en cuenta todos los subcomponentes a la vez, en la tabla 16 se pueden apreciar los coeficientes estimados resultantes de tres regresiones. En la primera se hace una competencia entre todos los subcomponentes, de los cuales cuatro parecen tener una relación significativa con los aprendizajes. Estos son las buenas relaciones (+), el respeto a los profesores (-), el acoso escolar (-) y, contrario a lo esperado, la presencia de drogas (+).

TABLA 16. AMBIENTE DEL CENTRO, GESTIÓN Y APRENDIZAJES

	1		2		3	
p-valor F	(0.0000)	***	(0.0000)	***	(0.0000)	**
R-cuadrado	0.0998		0.0903		0.0879	
N.	5424		5424		4400	
Variables						
Ac buenas relaciones	.0090542 (0.000)	***				
Ac desorden y ruido	.0031396 (0.166)					
Ac respeto profesores	-.0089523 (0.001)	**				
Ac buen trato	.0033944 (0.183)					
Ac bullying	-.008042 (0.000)	***				
Ac violencia	-.0022962 (0.294)					
Ac pandillas	.0000714 (0.977)					
Ac drogas	.0113868 (0.002)	***				
Ambiente promedio			-.0011761 (0.744)		.0002267 (0.954)	
Tareas de Organización					.0010799 (0.308)	
Tareas de Administración					.0065778 (0.000)	**
Tareas Pedagógicas					-.0088618 (0.000)	**
Relaciones Internas					.0039781 (0.000)	**
Relaciones Externas					-.0054139 (0.000)	**

P-valores entre paréntesis. Se presentan los coeficientes estimados asociados a cada variable. Se señalan con asteriscos aquellas coeficientes que sean estadísticamente significativos: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

En la segunda y tercera regresión se controla por la medida promedio de ambiente del centro. El coeficiente asociado al ambiente del centro no tiene significación estadística; sin embargo, una vez tomado en cuenta el ambiente del centro respecto a los aprendizajes, las tareas de administración y las relaciones internas tienen una relación positiva y estadísticamente significativa con los niveles de respuestas correctas, mientras que las tareas de instrucción pedagógica y las relaciones externas están negativamente asociadas con la proporción de respuestas correctas.

Ambiente del aula, gestión y aprendizajes

En la tabla 17 se presentan pruebas de diferencia de medias en la proporción de respuestas correctas para cada uno de los subcomponentes del ambiente del aula. Todos los subcomponentes del ambiente del aula resultaron tener una relación estadísticamente significativa con los niveles de proporción de respuestas correctas. Los estudiantes que perciben que siempre hay disciplina en el aula obtienen una proporción de respuestas correctas menor que los que perciben que a veces o nunca hay disciplina. La misma relación ocurre con la comunicación entre alumnos y profesores, con la relación entre los estudiantes y si los estudiantes escuchan y atienden al profesor. Los que perciben que a veces o nunca hay buena comunicación entre estudiantes y profesores, entre estudiantes y si los estudiantes escuchan y atienden al profesor tienen una proporción mayor de respuestas correctas. En lo que respecta al cumplimiento del horario de clase, los estudiantes que perciben que siempre se cumple el horario escolar tienen una proporción mayor de repuestas correctas que los que no.

TABLA 17. RELACIÓN ENTRE AMBIENTE DEL AULA Y APRENDIZAJES

VARIABLE		MATEMÁTICAS		ESPAÑOL		NATURALES		SOCIEDAD		PROMEDIO	
Disciplina	No	0.2636	***	0.4257	***	0.3306	***	0.4092	***	0.3573	***
	Sí	0.2593		0.4039		0.3233		0.3953		0.3455	
Comunicación	No	0.2629		0.4267	***	0.3294	*	0.4095	***	0.3571	***
	Sí	0.2609		0.4089		0.3255		0.3996		0.3487	
Relación	No	0.2623		0.4234	***	0.3284		0.4062	*	0.355	***
	Sí	0.2618		0.4111		0.3266		0.4013		0.3502	
Cumple horario	No	0.2572		0.4041		0.316		0.3891		0.3416	
	Sí	0.2629	***	0.4183	***	0.3302	***	0.4069	***	0.3546	***
Estudiantes escuchan	No	0.2643	***	0.4266	***	0.3313	***	0.4086	***	0.3577	***
	Sí	0.2597		0.4071		0.3245		0.3982		0.3474	

Se señalan con asteriscos aquellos promedios que sean estadísticamente mayores con la siguiente significación: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

Al tomar en cuenta todos los subcomponentes del ambiente del aula a la vez, en la tabla 18 se pueden apreciar los coeficientes estimados resultantes de tres regresiones. En la primera se hace una competencia entre todos los subcomponentes, de los cuales dos coeficientes asociados a los subcomponentes parecen tener una relación significativa con los aprendizajes. Estos son el cumplimiento de horario escolar (+) y los estudiantes escuchan y atienden al profesor (+).

TABLA 18. AMBIENTE DEL AULA, GESTIÓN Y APRENDIZAJES

	1	2	3			
p-valor F	(0.0000)	***	(0.0000)	***	(0.0000)	***
R-cuadrado	0.0880		0.0811		0.0785	
N.	6167		6167		4982	
Variables						
Aula disciplina	(0.002)					
Aula comunicación	-.0029864 (0.202)					
Aula relaciones	.0005947 (0.781)					
Aula cumple horarios	.0137999 (0.000)	***				
Aula estudiantes escuchan	-.0051126 (0.034)	**				

	1	2	3		
Variables					
Aula promedio		-.0059127 (0.016)	**	-.0032032 (0.223)	
Tareas de Organización				.0012243 (0.224)	
Tareas de Administración				.0049686 (0.000)	***
Tareas Pedagógicas				-.0080091 (0.000)	***
Relaciones Internas				.0038715 (0.000)	***
Relaciones Externas				-.0044675 (0.000)	***

P-valores entre paréntesis. Se presentan los coeficientes estimados asociados a cada variable. Se señalan con asteriscos aquellas coeficientes que sean estadísticamente significativos: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

Para la segunda regresión, el coeficiente asociado al indicador de ambiente promedio del aula resultó negativo y estadísticamente significativo al 5%. Una vez tomada en cuenta la relación entre el ambiente del aula y la proporción de respuestas correctas, las tareas de administración y las relaciones internas tienen una relación positiva y estadísticamente significativa con los niveles de respuestas correctas, mientras que las tareas de instrucción pedagógica y las relaciones externas están negativamente asociadas con la proporción de respuestas correctas.

Conformidad con la escuela, gestión y aprendizajes

En general, la inconformidad o poca satisfacción con la escuela declarada por los estudiantes está estadísticamente relacionada con mayores niveles de respuestas correctas en las pruebas que midieron los aprendizajes en la Evaluación Diagnóstica de Media. En la tabla 19 se muestra que para todos los subcomponentes de conformidad, la proporción de respuestas correctas fue menor en los estudiantes que declararon estar muy satisfechos con la escuela, los profesores, los compañeros, la organización y lo que aprenden.

TABLA 19. RELACIÓN ENTRE CONFORMIDAD DE LOS ESTUDIANTES Y APRENDIZAJES

VARIABLE		MATEMATICAS		ESPAÑOL		NATURALES		SOCIEDAD		PROMEDIO	
Con la escuela	No	0.2644	***	0.4244	***	0.3304	**	0.4081	***	0.3568	***
	Sí	0.2593		0.4073		0.3252		0.3997		0.3479	
Con mis profesores	No	0.2646	***	0.4239	***	0.3303	**	0.4086	***	0.3568	***
	Sí	0.2591		0.4053		0.3246		0.3975		0.3466	
Con mis compañeros	No	0.2635	*	0.4221	***	0.329		0.4063		0.3552	***
	Sí	0.2607		0.4088		0.3271		0.4021		0.3497	
Con la organización	No	0.2629		0.4205	***	0.3291		0.4062	*	0.3547	**
	Sí	0.2614		0.4096		0.3269		0.4011		0.3498	
Con lo que aprendo	No	0.2639	*	0.4208	**	0.3293		0.4041		0.3545	*
	Sí	0.261		0.4123		0.3271		0.4042		0.3512	

Se señalan con asteriscos aquellos promedios que sean estadísticamente mayores con la siguiente significación: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

En la tabla 20 se muestran los coeficientes estimados de las regresiones. Cuando se ponen a competir todos los subcomponentes a la vez, el coeficiente estimado asociado a la conformidad con los aprendizajes resultó positivo y estadísticamente significativo al 5%. La conformidad promedio no parece jugar un papel primario en la determinación de los aprendizajes; pero, una vez tomada en cuenta la conformidad promedio, ocurre lo mismo que con el ambiente promedio en el centro y en el aula, es decir, las tareas de administración y las relaciones internas tienen una relación positiva y estadísticamente significativa con los niveles de respuestas correctas, mientras que las tareas de instrucción pedagógica y las relaciones externas están negativamente asociadas con la proporción de respuestas correctas.

TABLA 20. CONFORMIDAD CON LA ESCUELA, GESTIÓN Y APRENDIZAJES

	1	2	3	
p-valor F	(0.0000)	***	0.0000	*** (0.0000)
R-cuadrado	0.0829		0.0818	0.0769
N.	6277		6278	5074
Variables				
Conformidad escuela	-.0028415 (0.215)			
Conformidad profesores	-.0024577 (0.267)			
Conformidad compañeros	-.0003371 (0.856)			
Conformidad organización	.0008068 (0.706)			
Conformidad aprendizaje	.0056867 (0.014)	**		
Conformidad promedio		.0006502 (0.712)	-.0003612 (0.849)	
Tareas de Organización			.0003891 (0.694)	
Tareas de Administración			.0044706 (0.000)	***
Tareas Pedagógicas			-.0067711 (0.000)	***
Relaciones Internas			.0039935 (0.000)	***
Relaciones Externas			-.0048984 (0.000)	***

P-valores entre paréntesis. Se presentan los coeficientes estimados asociados a cada variable. Se señalan con asteriscos aquellas coeficientes que sean estadísticamente significativos: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

Ambiente, aula, conformidad, clima promedio, gestión y aprendizajes

En la tabla 21 se muestran tres regresiones. En la primera se ponen a competir los indicadores de los promedios del ambiente del centro, ambiente del aula y conformidad de los estudiantes con la escuela. En la segunda se crea un indicador que es el promedio de los tres indicadores anteriores.

TABLA 21. AMBIENTE, AULA, CONFORMIDAD, CLIMA PROMEDIO, GESTIÓN Y APRENDIZAJES

	1	2	3	
p-valor F	(0.0000)	**	0.0000	*** (0.0000)
R-cuadrado	0.0983		0.0783	0.0781
N.	4389		7066	5729
Variables				
Ambiente promedio	.0041238 (0.427)			
Aula promedio	-.0125912 (0.002)	**		
Conformidad promedio	.0028651 (0.244)			
Clima escolar promedio		-.0006164 (0.804)	-.0002508 (0.926)	
Tareas de Organización			.0012693 (0.173)	
Tareas de Administración			.0050472 (0.000)	***
Tareas Pedagógicas			-.0079501 (0.000)	***
Relaciones Internas			.0042322 (0.000)	***
Relaciones Externas			-.0048558 (0.000)	***

P-valores entre paréntesis. Se presentan los coeficientes estimados asociados a cada variable. Se señalan con asteriscos aquellas coeficientes que sean estadísticamente significativos: *** (1%), ** (5%), * (10%) respectivamente.

Cuando se ponen a competir los tres indicadores promedio por separado, el coeficiente estimado asociado al ambiente del aula resultó tener una relación negativa y estadísticamente significativa con la proporción de respuestas correctas. En la segunda y tercera regresión se toma en cuenta el indicador general de clima escolar. Una vez tomados en cuenta factores del centro y del director de la escuela, el clima escolar parece no tener una relación primaria en la determinación de la proporción de respuestas correctas. Sin embargo, dado que la gestión directiva afecta múltiples dimensiones en la escuela, una vez tomada en cuenta la dimensión de clima escolar en general, ocurre lo mismo que con el ambiente

promedio del centro, del aula y la conformidad promedio con la escuela: las tareas de administración y las relaciones internas tienen una relación positiva y estadísticamente significativa con los niveles de respuestas correctas, mientras que las tareas de instrucción pedagógica y las relaciones externas están negativamente asociadas con la proporción de respuestas correctas.

ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES

En este apartado se analizan los resultados y se dan algunas recomendaciones. La hipótesis de esta investigación es que las prácticas de liderazgo y gestión de los directores están asociadas a un mejor clima escolar, y este, a los aprendizajes.

CLIMA ESCOLAR

Los resultados que se muestran en la sección anterior y que son producto de las pruebas de diferencia de medias y regresiones no logran identificar de forma sistemática factores determinantes del clima escolar. Una razón posible de esto es que los instrumentos aplicados no están propiamente diseñados para levantar información sobre clima escolar, sino que simplemente se incluyen en la encuesta unas preguntas con las que se pueden obtener algunos indicadores. A pesar de esto, los datos que logran recogerse en la evaluación diagnóstica constituyen un punto de partida sin precedentes para avanzar en la comprensión de la determinación del clima escolar en la República Dominicana.

En términos generales, y según las regresiones realizadas en este sentido, el ambiente del centro y la conformidad de los estudiantes con la escuela suele ser mayor en las escuelas privadas. En las zonas urbanas el clima escolar es menor que en la zona rural.

Hay tres factores que relacionan al director del centro educativo con el clima escolar. El primero es su satisfacción con el trabajo. El ambiente del centro, el ambiente del aula y la conformidad son significativamente mayores en los estudiantes que están en escuelas con directores muy satisfechos. Otro elemento que parece contradictorio es que las tres medidas de clima escolar de los estudiantes son menores en las escuelas donde la última titulación del director es menor a maestría².

Otro factor resaltante es que la percepción de los directores sobre su efectividad realizando tareas de administración está positiva y estadísticamente relacionada con el clima escolar. Este resultado es interesante porque, si fuera plausible que una buena gestión administrativa del centro escolar genere buen clima escolar, podría tenerse en cuenta este hallazgo para diseñar programas de formación en gestión administrativa del centro escolar y reforzarlos con consideraciones de clima escolar.

Asimismo, los concursos de oposición para directores y los futuros procesos de certificación y recertificación docente para la obtención y renovación del cargo de director deberían tomar en cuenta los indicadores de satisfacción del director, ya que están relacionados no solo con buenos indicadores de clima escolar, sino también con aprendizajes.

Un resultado que parece ir en contra de la lógica es que los directores que se perciben más efectivos realizando tareas de relaciones externas están relacionados negativamente con los indicadores de clima escolar. Una posible explicación de esta relación radicaría en que los directores que se perciben más efectivos en esa dimensión externa y comunitaria quizá descuiden los asuntos en el interior de la escuela, afectando así negativamente el clima escolar debido a sus ocupaciones comunitarias. Habría que profundizar más en esta relación para establecer por qué la relación negativa.

2. Se había comentado en la nota al pie del análisis de la tabla 11 sobre los potenciales problemas de medición de los instrumentos, por lo que se debe tener cautela a la hora de generalizar los resultados. Sin embargo, dado que esta aparente contradicción es sistemática, habría que indagar sobre la gestión del clima escolar por parte de los directores que académicamente están más preparados en relación con sus pares que no poseen grado de maestría o doctorado. Pero no se debería desviar el foco de los resultados en los aprendizajes, más aun siendo los directores con maestría y doctorado los que están asociados con mayores niveles de aprendizaje en los estudiantes.

Una recomendación para futuras investigaciones sobre clima escolar es que se apliquen instrumentos estandarizados que levanten información del clima escolar de los estudiantes, maestros, personal obrero y administrativo, directores, padres y otros actores comunitarios.

CLIMA ESCOLAR, GESTIÓN DIRECTIVA Y APRENDIZAJES

Hay tres tipos de regularidades en las regresiones que tratan de relacionar los niveles de aprendizaje con el clima escolar y la gestión directiva. La primera es que los coeficientes estimados asociados al sector privado y a la titulación del director (maestría y doctorado) resultan ser positivos y estadísticamente significativos en la predicción de aprendizajes, una vez tomados en cuenta los factores del clima escolar y las características de liderazgo y gestión. La segunda es que ningún coeficiente estimado asociado a indicadores promedio de clima escolar resultó estar asociado en términos estadísticos a aprendizajes. La tercera es que, una vez tomado en cuenta el clima escolar, emergen relaciones estadísticas con la percepción de efectividad de los directores en sus tareas de gestión en las escuelas.

Los resultados obtenidos sobre el sector privado y la titulación del director no son extraños. Ya habían sido documentados en Morales (2014) y Morales et al. (2014a).

El hecho de que los coeficientes estimados asociados al clima escolar no sean estadísticamente significativos no quiere decir, a priori, que el clima escolar no sea importante para los aprendizajes. Aquí se comentan dos posibles motivos. El primero: puede que los indicadores de clima escolar no sean los más adecuados para capturar esa realidad en la escuela, siendo esto un motivo de falta de asociación estadística. El segundo: si fuera plausible que los indicadores presentados aquí recogiesen información válida sobre el clima escolar, la falta de significación estadística de los coeficientes estimados indicaría que el efecto del clima escolar no es primario, lo que no quiere decir que no sea importante; es decir, podrían existir otros factores de asociación más importantes y primarios que el clima escolar en la determinación de los aprendizajes.

Este es precisamente el caso de la gestión directiva. Como se dijo antes, de forma sistemática se muestra que el coeficiente estimado asociado a la percepción sobre la efectividad del director en la ejecución de tareas administrativas tiene una relación positiva y estadísticamente significativa en la predicción de respuestas correctas en la Evaluación Diagnóstica de Media. Lo mismo ocurre con el coeficiente estimado de las relaciones internas. No es de extrañar que los directores que se enfocan en el orden administrativo y que cuidan las relaciones internas en la escuela tengan estudiantes con una mayor proporción de respuestas correctas o mayores niveles de aprendizajes.

Sin embargo, ocurre lo contrario con los coeficientes estimados asociados a tareas de gestión pedagógica y a las relaciones externas. Ya se había comentado una posible explicación de esta última: los directores que se consideran más efectivos realizando tareas de relaciones externas pueden que descuiden más los asuntos de su propia escuela. En lo que respecta a las tareas de gestión pedagógica, estos resultados ya se habían documentado en Morales et al. (2014a). Quizá otras investigaciones deben seguir avanzado en la comprensión de esta relación negativa y tomar en cuenta los hallazgos para la elaboración de programas de formación directiva que formen en tareas de gestión pedagógica que contribuyan con los aprendizajes.

Ahora bien, este trabajo tiene asociados dos posibles aportes a la literatura especializada en liderazgo y gestión educativa y clima escolar. El primero tiene que ver con la agenda de investigación que se ha venido desarrollando en la República Dominicana, con los trabajos de Morales (2014) y Morales et al. (2014a, 2014b); y el segundo, con el trabajo seminal de Grissom y Loeb (2011).

Morales et al. no habían tomado en cuenta la dimensión del clima escolar. Al tomarla en cuenta, emergen relaciones que antes no habían aparecido. Lo mismo ocurre con Grissom y Loeb (2011). Si bien ellos usan variables que aproximan en clima escolar, no lo hacen desde el punto de vista de los estudiantes; y, además, ellos no consiguen esa variedad de significación estadística asociados los coeficientes.

Dados los hallazgos encontrados en este trabajo, se recomienda iniciar una agenda de investigación en clima escolar que tome en cuenta no solo la perspectiva de los estudiantes, sino también la del maestro y la del director. Asimismo, se deben probar otros instrumentos que prueben que recogen información válida de clima escolar. Para esto, se recomienda que la Dirección de Evaluación del MinerD haga pruebas piloto de los instrumentos de clima escolar antes de aplicar futuras evaluaciones diagnósticas.

Asimismo, se recomienda a la Dirección de RRHH del MinerD que tome en cuenta las informaciones contenidas en este estudio y monitoree futuras investigaciones que le permitan obtener insumos y criterios para seleccionar y formar directores escolares con características de liderazgo y gestión que impacten significativamente los aprendizajes.

Por último, y para aprovechar las futuras investigaciones que produzca la comunidad académica dominicana, se recomienda el establecimiento de un observatorio del clima escolar que aglutine todos los documentos e investigaciones sobre el tema y que produzca informes periódicos que permitan dar seguimiento a la política educativa en relación con el bienestar estudiantil y el bienestar laboral en la escuela, así como con sus relaciones con los aprendizajes. Los promotores de esta iniciativa deberían estar en torno a la Dirección de RRHH del MinerD, organismo al que le correspondería velar por el clima organizacional de las escuelas.

CONCLUSIONES

De la revisión de la literatura y de los hallazgos empíricos encontrados en este trabajo se desprende que el clima escolar es algo que está relacionado con prácticas de gestión directiva.

A su vez, las prácticas de gestión son susceptibles de adquirirse y perfeccionarse por medio de cursos de capacitación y programas que ayuden a mejorar las competencias directivas. Este trabajo encuentra que, una vez tomado en cuenta el clima escolar del centro educativo, los niveles de los aprendizajes son mayores en los estudiantes que tienen directores que se perciben más efectivos realizando tareas administrativas. Más aún, esta misma percepción de los directores sobre su efectividad realizando tareas administrativas también está relacionada con buenos indicadores del ambiente del centro educativo, el clima del aula y la conformidad de los estudiantes con la escuela.

En esta investigación se pueden identificar dos tipos de aportes. El primero se da en relación con la literatura especializada en liderazgo y gestión educativa y clima escolar, ya que incorpora, al marco desarrollado por Grissom y Loeb (2011), medidas de clima escolar percibidas por los estudiantes y trata de estudiar el impacto directo que tiene la efectividad del director en la generación de un mejor clima escolar. El segundo tiene que ver con la comprensión del clima escolar en la República Dominicana.

El trabajo más importante sobre clima escolar realizado a la fecha es el de Vargas et al. (2014), pero presenta varias limitaciones. La primera es que se concentra en acoso escolar, que solo es una parte del clima escolar percibido por el estudiante. Segundo, solo incluye escuelas del sector público. Tercero, el estudio tiene dos fuentes de sesgo: la selección a conveniencia de los estudiantes mediante procesos no probabilísticos y el número de estudiantes seleccionados por centro (alrededor de 15 por cada centro). Cuarto, si bien el estudio es sobre prevalencias, no muestra correlaciones entre el abuso escolar y otros factores.

En este trabajo se abordan todas estas limitaciones. Primero, se toman en cuenta otras dimensiones del clima escolar, más allá del acoso y la violencia³. Segundo, se incluye al sector privado en los análisis.

3. Entre los resultados distintivos, y en relación-contraste con el de Vargas et al. (2014), destaca que, en la prevalencia de la violencia, los estudiantes que respondieron que "siempre" hay violencia constituyen el 6%; mientras que un 35% respondió que a veces percibe violencia. El 20% de los estudiantes en la República Dominicana declara percibir acoso de otros estudiantes (el 61% declara que a veces). No se perciben diferencias significativas en el acoso escolar entre el sector público y el sector privado.

Tercero, parece plausible que la muestra utilizada por la evaluación diagnóstica pueda arrojar resultados con validez externa y, por lo tanto, generalizables a toda República Dominicana. Por último, se realizan análisis de regresión que permiten el estudio de relaciones entre diversas características controladas por el clima escolar en la determinación de los aprendizajes.

Entre las limitaciones que tiene este trabajo, se encuentra la siguiente: al no ser la encuesta de estudiantes un instrumento especializado para medir clima escolar, y dado que no se conocen los resultados de aplicación de pruebas piloto de validación de los ítems de la encuesta, se debe tener cautela al establecer métricas de clima escolar con las preguntas de la evaluación diagnóstica.

A pesar de estas dificultades, este trabajo logró sacar información valiosa para mejorar futuras aplicaciones de la evaluación diagnóstica en la dimensión de clima escolar, así como el establecimiento de una línea de base en cuanto a las relaciones entre el clima escolar y los aprendizajes.

Más aún, logra avanzar en la identificación de algunas recomendaciones para empezar a construir una línea de investigación en gestión del clima escolar mediante el establecimiento de un posible mecanismo entre la gestión administrativa, el clima escolar y los aprendizajes.

BIBLIOGRAFÍA

- Astor, R. A., Guerra, N. y Van Acker, R. (2010). How can we improve school safety research? *Educational Researcher*, 39, 69–78.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26.
- Beets, M. W., Flay, B. R., Vuchinich, S., Acock, A. C., Li, K. y Allred, C. (2008). School climate and teachers' beliefs and attitudes associated with implementation of the positive action program: a diffusion of innovations model. *Prevention Science*, 9, 264–275.
- Catalano, R. F., Haggerty, K. P., Oesterie, S., Fleming, C. B. y Hawkins, J. D. (2004). The importance of bonding to schools for healthy development: findings from the social development research group. *The Journal of School Health*, 74, 252–262.
- Christensen, C., Marx, M. y Stevenson, H. H. (2006). The tools of cooperation and change. *Harvard Business Review*, 84(10), 72–80.
- Cornejo, R. y Redondo, M. J. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media. Una investigación en algunos liceos de la región metropolitana. *Última Década*, vol.15, pp. 11–52, Oct. 2001. Viña del Mar
- Del Rey, R. (2002). Convivencia escolar: un estudio psicoeducativo sobre clima, disciplina y violencia. Trabajo de investigación. Universidad de Sevilla. No publicado.
- Devine, J. y Cohen, J. (2007). *Making your school safe: strategies to protect children and promote learning*. New York, NY: Teachers College Press.
- Fan, W., Williams, C. M. y Corkin, D. M. (2011). A multilevel analysis of student perceptions of school climate: the effect of social and academic risk factors. *Psychology in the Schools*, 48, 632–647.
- Fleming, C. B., Haggerty, K. P., Catalano, R. F., Harachi, T. W., Mazza, J. J. y Gruman, D. H. (2005). Do social and behavioral characteristics targeted by preventive interventions predict standardized test scores and grades? *Journal of School Health*, 75, 342–349.
- Gregory, A. y Cornell, D. (2009). "Tolerating" adolescent needs: moving beyond zero tolerance policies in high school. *Theory Into Practice*, 48, 106–113.
- Griffith, J. (2000). School climate as group evaluation and group consensus: student and parent perceptions of the elementary school environment. *The Elementary School Journal*, 101(1), 35–61.

- Grissom, J. A. y Loeb, S. (2011). Triangulating principal effectiveness: how perspectives of parents, teachers, and assistant principal identify the central importance of managerial skills. *American Educational Research Journal*, 20, 1-33.
- Guffey, S., Higgins-D'Alessandro, A. y Cohen, J. (2011, April). Year-one implementation of an intervention to reduce bullying through continuous school climate assessment and improvement. Poster presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Montreal, Canada.
- Hoge, D. R., Smit, E. K. y Hanson, S. L. (1990). School experiences predicting changes in self-esteem of sixth and seventh-grade students. *Journal of Educational Psychology*, 82, 117-127.
- Jia, Y., Way, N., Ling, G., Yoshikawa, H., Chen, X., Hughes, D., and Lu, Z. (2009). The influence of student perceptions of school climate on socio-emotional and academic adjustment: a comparison of Chinese and American adolescents. *Child Development*, 80, 1514-1530.
- Karcher, M. J. (2002). Connectedness and school violence: a framework for developmental interventions. En E. Gerler (ed.), *Handbook of school violence* (pp. 7-40).
- Kerr, D., Ireland, E., Lopes, J., Craig, R., and Cleaver, E. (2004). *Citizenship education longitudinal study: second annual report: first longitudinal study. Making citizenship education real*. Nottingham, Reino Unido: National Foundation for Educational Research. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/4155186.pdf> y <https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RB531.pdf>
- Kuperminic, G. P., Leadbeater, B. J. y Blatt, S. J. (2001). School social climate and individual differences in vulnerability to psychopathology among middle school students. *Journal of School Psychology*, 39, 141-159.
- Ladd, G. W., Birch, S. H. y Buhs, E. S. (1999). Children's social and scholastic lives in kindergarten: related spheres of influence? *Child Development*, 70, 1373-1400.
- MacNeil, A. J., Prater, D. L. y Busch, S. (2009). The effects of school culture and climate on student achievement. *International Journal of Leadership in Education*, 12, 73-84.
- Mitchell, M. M., Bradshaw, C. P. y Leaf, P. J. (2010). Student and teacher perceptions of school climate: A multilevel exploration of patterns of discrepancy. *Journal of School Health*, 80, 271-279.
- Morales, Daniel (2014). Potencialidades de Investigación con la Evaluación Diagnóstica del Primer Ciclo de Educación Media. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 1(1).
- Morales, D., Bonilla, S. y Curiel, C. (2014a). *El papel de las características del director escolar en la determinación de los aprendizajes de los estudiantes: una aproximación con la Evaluación Diagnóstica de Educación Media*. Publicación EDUCA-PREAL, en prensa.
- Morales, D., Martí, C., Bernal, S., Español, A. y Curiel, C. (2014b). Una aproximación preliminar a la efectividad de los directores educativos en la República Dominicana: implicaciones para una agenda de investigación y consideraciones de políticas. *Revista de Gestión Educativa*, 1.
- Secretaría de Estado de Educación. (2009). *Gestión escolar centrada en los aprendizajes*. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado de <http://www.minerd.gob.do/sitios/Planificacion/Documents/Gestion-Escolar.pdf>
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S. y Higgins, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research*. 20, 1-29.
- Vargas, Y., Mancía, A., Fernández, N., Caamaño, C. y Garrido, L. (2014). Estudio de prevalencia, tipología y causas de la violencia en los centros educativos de básica y media de la República Dominicana. Santo Domingo: MinerD-Ideice-Unibe.
- Unicef. (2013). *Unicef. República Dominicana. Educación. Educación básica*. Recuperado de http://www.unicef.org/republicadominicana/education_25953.htm

ANEXOS

DESCRIPCIÓN COMPLETA DE VARIABLES

PREGUNTA	VARIABLE	NOMBRE	ORIGINAL	MODIFICADA	DUMMY	DESCRIPCIÓN
Ambiente del centro educativo	Hay buenas relaciones entre el director y los profesores	ac_buenasrelaciones1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	a_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					a_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					a_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
	Hay desorden y ruido	ac_desordenyruido1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a siempre, 1 a veces y 2 a nunca.	b_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					b_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					b_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
	Se respeta al profesor	ac_respetoprof1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	c_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					c_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					c_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
	Hay buen trato entre alumnos y profesores	ac_buentrato1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	d_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					d_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					d_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
	Los compañeros se burlan de los demás	ac_bullying1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a siempre, 1 a veces y 2 a nunca.	e_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					e_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					e_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
	Hay violencia	ac_violencia1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a siempre, 1 a veces y 2 a nunca.	f_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					f_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					f_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
	Hay pandillas	ac_pandillas1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a siempre, 1 a veces y 2 a nunca.	g_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					g_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.
					g_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.
Hay drogas	ac_drogas1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a siempre, 1 a veces y 2 a nunca.	h_dum_nunca27	Nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.	
				h_dum_a_veces27	A veces toma valor de 1, nunca y siempre 0.	
				h_dum_siempre27	Siempre toma valor de 1, nunca y siempre 0.	
Suma de la valoración del ambiente del centro	AmbCen_Sum	N/A	Corresponde a la suma por individuo de los valores asignados a cada respuesta. Solo se consideran los que respondieron todas las preguntas.	N/A	N/A	
Promedio de la valoración del ambiente del centro	AmbCen_Prom	N/A	Corresponde al promedio por individuo de los valores asignados a cada respuesta. Solo se consideran los que respondieron todas las preguntas.	N/A	N/A	

PREGUNTA	VARIABLE	NOMBRE	ORIGINAL	MODIFICADA	DUMMY	DESCRIPCIÓN
En el aula	Hay disciplina y organización.	aula_disciplina1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente casi nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a casi nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	a_dum_nunca30	Casi nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					a_dum_a_veces30	A veces toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
					a_dum_siempre30	Siempre toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
	La comunicación entre alumnos y profesores es buena.	aula_comunicacion1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente casi nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a casi nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	b_dum_nunca30	Casi nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					b_dum_a_veces30	A veces toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
					b_dum_siempre30	Siempre toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
	La relación entre los estudiantes es buena.	aula_relacion1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente casi nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a casi nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	c_dum_nunca30	Casi nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					c_dum_a_veces30	A veces toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
					c_dum_siempre30	Siempre toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
	Se cumplen los horarios de las clases.	aula_cumplehorario1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente casi nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a casi nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	d_dum_nunca30	Casi nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					d_dum_a_veces30	A veces toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
					d_dum_siempre30	Siempre toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
	Los estudiantes escuchan y atienden al profesor.	aula_estudiantesescuchan1	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente casi nunca, a veces y siempre.	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a casi nunca, 1 a veces y 2 a siempre.	e_dum_nunca30	Casi nunca toma valor de 1, a veces y siempre 0.
					e_dum_a_veces30	A veces toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
					e_dum_siempre30	Siempre toma valor de 1, casi nunca y siempre 0.
Suma de la valoración del aula	aula_sum	N/A	N/A	Corresponde a la suma por individuo de los valores asignados a cada respuesta. Solo se consideran los que respondieron todas las preguntas.	N/A	N/A
Promedio de la valoración del aula	aula_prom	N/A	N/A	Corresponde al promedio por individuo de los valores asignados a cada respuesta. Solo se consideran los que respondieron todas las preguntas.	N/A	N/A

PREGUNTA	VARIABLE	NOMBRE	ORIGINAL	MODIFICADA	DUMMY	DESCRIPCIÓN	
Me siento	Con la escuela	conformidad_escuela0	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente: insatisfecho, Poco satisfecho, satisfecho y muy satisfecho	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a insatisfecho y poco satisfecho simultáneamente, 1 a satisfecho y 2 a muy satisfecho.	a_dum_poco30	insatisfecho y poco satisfecho toman valor de 1, satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_satis30	satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_muy30	muy satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y satisfecho valor de 0.	
	Con mis profesores	conformidad_profesores0	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente: insatisfecho, Poco satisfecho, satisfecho y muy satisfecho	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a insatisfecho y poco satisfecho simultáneamente, 1 a satisfecho y 2 a muy satisfecho.	a_dum_poco30	insatisfecho y poco satisfecho toman valor de 1, satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_satis30	satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_muy30	muy satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y satisfecho valor de 0.	
	Con mis compañeros	conformidad_compañeros0	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente: insatisfecho, Poco satisfecho, satisfecho y muy satisfecho	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a insatisfecho y poco satisfecho simultáneamente, 1 a satisfecho y 2 a muy satisfecho.	a_dum_poco30	insatisfecho y poco satisfecho toman valor de 1, satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_satis30	satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_muy30	muy satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y satisfecho valor de 0.	
	Con la organización de la escuela	conformidad_organizacion0	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente: insatisfecho, Poco satisfecho, satisfecho y muy satisfecho	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a insatisfecho y poco satisfecho simultáneamente, 1 a satisfecho y 2 a muy satisfecho.	a_dum_poco30	insatisfecho y poco satisfecho toman valor de 1, satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_satis30	satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_muy30	muy satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y satisfecho valor de 0.	
	Con lo que aprendo en la escuela	conformidad_aprendizaje0	Las opciones de respuesta a esta pregunta eran inicialmente: insatisfecho, Poco satisfecho, satisfecho y muy satisfecho	Las respuestas a esta pregunta están en una escala del 0 al 2, donde 0 corresponde a insatisfecho y poco satisfecho simultáneamente, 1 a satisfecho y 2 a muy satisfecho.	a_dum_poco30	insatisfecho y poco satisfecho toman valor de 1, satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_satis30	satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y muy satisfecho valor de 0.	
					a_dum_muy30	muy satisfecho toma valor de 1, insatisfecho, poco satisfecho y satisfecho valor de 0.	
	Suma del grado de satisfacción del estudiante	conf_t_sum	N/A	N/A	Corresponde a la suma por individuo de los valores asignados a cada grado de satisfacción. Solo se consideran los que respondieron todas las preguntas.	N/A	N/A
	Promedio del grado de satisfacción del estudiante	conf_t_prom	N/A	N/A	Corresponde al promedio por individuo de los valores asignados a cada grado de satisfacción. Solo se consideran los que respondieron todas las preguntas.	N/A	N/A