



PERCEPCIONES SOBRE EL CLIMA DEL
APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE
MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD
PERUANA CAYETANO HEREDIA, 2023-
2024

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR
EL GRADO DE MAESTRA EN MEDICINA CON
MENCIÓN INMUNOLOGÍA Y
REUMATOLOGÍA

WENDY GUISELA SOTELO DIAZ

LIMA – PERÚ

2025

ASESORA

MG. XIMENA GUEVARA LINARES

JURADO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

MG SILVANA VIRGINIA SARABIA ARCE

PRESIDENTE

MG ANA CECILIA OLASCOAGA MESIA

VOCAL

MG MÓNICA LOURDES FLORES NORIEGA

SECRETARIA

DEDICATORIA.

A mis padres que me enseñaron que las metas se logran con esfuerzo.

A mi esposo, por el apoyo y por creer en mí siempre.

A mis hijos, que son la razón de mi deseo de superación.

AGRADECIMIENTOS.

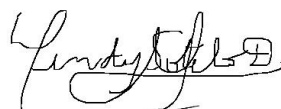
A mis profesores de la Maestría, por su dedicación y motivación.

A mi asesora, por trabajar en equipo en esta investigación.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Trabajo de investigación autofinanciado.

DECLARACIÓN DE AUTOR			
FECHA	08	MARZO	2025
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO	SOTELO DÍAZ WENDY GUISELA		
PROGRAMA DE POSGRADO	MAESTRÍA EN MEDICINA CON MENCIÓN		
AÑO DE INICIO DE LOS ESTUDIOS	2023		
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO	"PERCEPCIONES SOBRE EL CLIMA DEL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, 2023-2024"		
MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO	Trabajo de Investigación		
Declaración del Autor El presente Trabajo de Grado es original y no es el resultado de un trabajo en colaboración con otros, excepto cuando así está citado explícitamente en el texto. No ha sido ni enviado ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente.			
Teléfono de contacto (fijo / móvil)	992701880		
E-mail	wendy.sotelo.d@upch.pe		



Firma del Egresado
DNI 09951601

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN
ABSTRACT

I. INTRODUCCION.....	¡Error!
Marcador no definido.1	
II. OBJETIVOS.....	6
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
IV. RESULTADOS.....	12
V. DISCUSIÓN.....	19
VI. CONCLUSIONES.....	24
VII. RECOMENDACIONES.....	25
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
IX. TABLAS Y FIGURAS.....	36
X. ANEXOS.....	95

RESUMEN

Antecedentes: El clima del aprendizaje es un factor clave en la formación de los estudiantes de medicina. La interacción entre los estudiantes, los docentes y las instituciones educativas constituyen la base de este entorno. Un clima del aprendizaje adecuado favorece el desarrollo de las competencias requeridas para la carrera de medicina, aunque diversos factores pueden influir en él. **Objetivo:** Evaluar las percepciones de los estudiantes de pregrado de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia sobre el clima del aprendizaje. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal, que incluyó a 328 estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, durante el periodo de octubre del 2023 a febrero del 2024. Se utilizó el cuestionario DREEM, adaptado y validado para Perú, para medir el clima del aprendizaje. **Resultados:** Participaron 311 estudiantes de pregrado de medicina. La mediana de la edad fue 20 años (RIQ 19-22), con una distribución del 52,73% mujeres y 47,27% varones. La puntuación global del clima del aprendizaje fue de 126,77. **Conclusión:** El clima del aprendizaje percibido por los estudiantes de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia fue más positivo que negativo. No obstante, se requiere una evaluación más profunda para desarrollar un plan de mejora en los aspectos menos favorables.

Palabras claves: Aprendizaje, ambiente, cuestionario DREEM, estudiantes, educación médica

ABSTRACT

Background: The learning environment is a key factor in the training of medical students. The interaction between students, faculty and educational institutions forms the foundation of this environment. A well-structured learning climate supports the development of the competencies required for a medical career, although various factors can influence it. **Objective:** To assess the perceptions of undergraduate medical students at Universidad Peruana Cayetano Heredia regarding the learning climate. **Materials and Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted, including 328 medical students from Universidad Peruana Cayetano Heredia between during the period from October 2023 to February 2024. The DREEM questionnaire, adapted and validated for Peru, was used to measure the learning environment. **Results:** A total of 311 undergraduate medical students participated. The median age was 20 years (range: 19-22), with 52,27% female and 47,73% male students. The overall learning environment score was 126,77. **Conclusion:** The learning environment perceived by medical students at Universidad Peruana Cayetano Heredia was found to be more positive than negative. However, a more in-depth evaluation is needed to develop an improvement plan focusing on the less favorable aspects.

Keywords: learning, environment, DREEM questionnaire, students, medical education.

I. INTRODUCCIÓN

El clima del aprendizaje en la carrera de medicina es clave para una educación de calidad y para el bienestar de los futuros médicos, quienes están destinados a transformar la salud de nuestras sociedades. Para la Asociación de Educación Médica Europea (AMEE), “el clima del aprendizaje es el alma y el espíritu del entorno y del currículo de la escuela de medicina. Las experiencias de los estudiantes con el clima de su entorno educativo están relacionadas con sus logros, satisfacción y éxito” (1,2). Así, el clima del aprendizaje se entiende como la percepción del entorno educativo que tienen los estudiantes, y tiene influencia en su conducta, desempeño académico y bienestar. El clima del aprendizaje no solo depende de lo que se enseña, sino de cómo se vive el proceso educativo, basado en la interacción entre estudiantes, docentes y el ambiente (3).

Los estudiantes pueden tener percepciones tanto positivas como negativas sobre aspectos de la enseñanza y del aprendizaje. Esta diferencia entre lo percibido y la satisfacción del estudiante impacta significativamente en su experiencia educativa a lo largo de la carrera y en el logro de los resultados del aprendizaje (4). El grado de autonomía, participación y motivación que tienen los estudiantes también influye en su percepción del clima. Además, los estudiantes enfrentan los cambios del sistema educativo, con variaciones en el tiempo para la adaptación, los estilos de aprendizaje e incluso el estrés académico dentro del entorno educativo (5-8).

Por otra parte, los docentes juegan un papel fundamental en el clima del aprendizaje, interactuando con los estudiantes a través de estrategias educativas, retroalimentación y evaluación (9-11). Los docentes no solo enseñan, sino que crean un entorno emocional, ético y académico donde se forma el estudiante, convirtiéndose en modelos a seguir

durante la carrera. La interacción entre el estudiante y el docente influye en el clima, fomentando la participación y motivación de los estudiantes. Los docentes experimentan no solo el clima del aprendizaje, sino también son afectados por el clima organizacional de la institución educativa, que se manifiesta en la interacción entre pares y con los líderes de la facultad (12). Además, en los últimos años, la enseñanza en medicina ha evolucionado con el incremento de conocimientos, avances tecnológicos y la implementación de nuevos modelos educativos (13-18). Estos cambios requieren el compromiso de docentes y estudiantes para lograr una adaptación curricular (19,20).

Por último, el ambiente donde se desarrollan las actividades educativas y de interacción social incluye la infraestructura de la institución educativa, de los hospitales y centros médicos, asociados a la cultura organizacional de cada sede docente, políticas educativas, gestión de carga académica y calidad del apoyo estudiantil (21).

El concepto de clima del aprendizaje constituye la dimensión subjetiva del ambiente educacional que tienen los estudiantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluyendo diversos factores, manifestándose en el currículo formal, en el currículo oculto, en la interacción humana y en el entorno institucional (22-24). Se han identificado cinco factores clave que influyen en la calidad del clima del aprendizaje:

1. **Percepción del aprendizaje:** Muestra cómo los estudiantes valoran los métodos de enseñanza, la claridad de los objetivos, la participación activa y la relevancia de los contenidos. Un entorno que estimula el pensamiento crítico y la integración del conocimiento favorece una mejor percepción del proceso educativo.
2. **Percepción de los docentes:** Comprende la actitud, preparación, accesibilidad y estilo de enseñanza del profesorado. Los docentes empáticos, motivadores y respetuosos generan un ambiente de confianza y apertura, mientras que, por el

contrario, un estilo autoritario o distante puede generar un clima negativo en la experiencia educativa.

3. **Percepción académica:** Se relaciona con la carga académica, el nivel de exigencia, el estrés percibido y el grado de acompañamiento institucional. Una experiencia académica equilibrada y gestionada contribuye al compromiso y la satisfacción del estudiante.
4. **Percepción de la atmósfera:** Incluye tanto el ambiente físico (infraestructura, recursos, condiciones del aula) como lo emocional (confianza, respeto, libertad para opinar). Un entorno acogedor y estimulante es fundamental para facilitar el aprendizaje significativo.
5. **Percepción social:** Se asocia con la calidad de las relaciones interpersonales entre docentes, estudiantes y el personal no docente (administrativo, apoyo asistencial, pacientes). La existencia de redes de apoyo, compañerismo y espacios para la interacción social promueve un clima positivo y colaborativo.

En conjunto, estos factores determinan la experiencia formativa de los estudiantes durante la carrera de medicina. Evaluarlos y fortalecerlos permite a las instituciones educativas mejorar la calidad educativa, lograr un aprendizaje eficiente y contribuir al desarrollo integral del futuro profesional de salud.

A nivel mundial, existe un creciente interés por parte de las diferentes escuelas de medicina en medir el clima del aprendizaje en sus estudiantes (25-28). En Latinoamérica, se han publicado varios estudios sobre la medición del clima del aprendizaje (29-33). En Colombia, por ejemplo, se realizó una investigación sobre el clima educativo en un hospital docente, resultando en un clima positivo que fomentaba un mejor compromiso con el aprendizaje, un desarrollo profesional adecuado y relaciones más efectivas entre

estudiantes y docentes (34). En Chile, se comparó el clima del aprendizaje en estudiantes de tecnología médica luego de las modificaciones en el currículo, observando que la innovación curricular mejoró significativamente el ambiente educacional percibido por los estudiantes, con un aprendizaje más activo e independiente (35). Por lo tanto, el estudio del clima del aprendizaje en la carrera de medicina es esencial para garantizar un entorno educativo adecuado que promueva el desarrollo integral de los estudiantes.

Existen diferentes herramientas para la medición del clima del aprendizaje; entre las más destacadas se encuentra el cuestionario Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), que explora cómo los estudiantes perciben y experimentan su entorno educativo en términos de apoyo, interacción y motivación (36). Este cuestionario ha sido utilizado en investigaciones previas con resultados tanto positivos como negativos en las diferentes dimensiones exploradas, habiendo sido adaptado y validado para nuestro país (37,38).

Durante los últimos años, la carrera de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) ha experimentado varios cambios influenciados por aspectos externos, como las políticas educativas comunes a las facultades de medicina del país, a través de entes rectores como la Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM) y Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), que buscan normar los estándares de calidad, con procesos de acreditación y de regulación de los procesos educativos. Otros factores externos recientes incluyen a la pandemia de SARS-CoV-2, mostrando un panorama de retos nuevos como educación en línea y la falta de las prácticas clínicas durante esos años impactó no solo en la educación, sino también en aspectos del bienestar emocional y social de los estudiantes. Por otra parte, variables internas como las modificaciones en el plan de estudios y las asignaturas, hacia un

aprendizaje integrado, constituyen una nueva realidad educativa. También existieron cambios en la plana docente, capacitaciones para la adaptación a los nuevos modelos educativos y adquisición de estrategias didácticas, como la simulación, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en equipos, el aula invertida y nuevas estrategias de evaluación sumativa y formativa, como la retroalimentación en estudiantes de pregrado. Los cambios en la infraestructura de la institución, como la adquisición de nuevos laboratorios y aulas dentro de la universidad, contrastan con los ambientes educativos hospitalarios y de centros médicos, donde se imparte la educación a los estudiantes de grados superiores, a través de prácticas con pacientes, interacción con el personal de apoyo de las instituciones de salud, personal administrativo de dichos centros y visto desde la realidad sanitaria del país, con sus dificultades y carencias. Así, los factores mencionados podrían afectar el clima del aprendizaje en los estudiantes de medicina de la UPOCH a lo largo de los años de estudios de la carrera. Por lo tanto, el planteamiento de la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las percepciones que tienen los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la UPOCH sobre el clima del aprendizaje?, permitirá identificar áreas de mejora y establecer planes de intervención para optimizar los resultados académicos, la satisfacción de los estudiantes y su preparación para el ejercicio de la profesión médica. La medición del clima del aprendizaje es justificada por su influencia en los actores del proceso de aprendizaje-enseñanza como estudiantes, docentes, y la institución educativa, quienes visualizan de el estado actual desde las percepciones de los estudiantes y, en el futuro, planificar intervenciones de mejora continua para una educación médica de calidad reflejada en la excelencia académica, bienestar emocional y motivación de los estudiantes, creando un ciclo positivo que beneficia a todos.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general:

2.1.1 Evaluar las percepciones de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina (FAMED) de UPCH sobre el clima del aprendizaje mediante el cuestionario DREEM.

2.2 Objetivos específicos:

2.2.1 Determinar las características demográficas de los estudiantes de pregrado de FAMED de UPCH.

2.2.2 Evaluar las percepciones de los estudiantes de pregrado de FAMED de UPCH, estimados por el cuestionario DREEM según subescalas.

2.2.3 Comparar el clima del aprendizaje de los estudiantes de pregrado de FAMED de UPCH según el año de estudios de la carrera.

III. MATERIALES Y MÉTODO

3.1 Diseño del estudio

Estudio de tipo descriptivo, corte transversal

3.2 Población de estudio

Estudiantes de pregrado de FAMED de UPCH, que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.1 Criterios de Inclusión

- Estudiantes de pregrado de la carrera de medicina de UPCH, matriculados en el segundo semestre del 2023.
- Estudiantes que aceptaron participar del estudio de forma voluntaria y dando su consentimiento informado.

3.2.2 Criterios de Exclusión

- Estudiantes de otras carreras diferentes a medicina
- Estudiantes de Medicina que no deseen participar en el estudio

3.3 Tamaño Muestral

El muestreo utilizado fue no probabilístico. El tamaño de muestra requerida se calculó con la aplicación móvil de Epi-info versión 5.5.15, disponible de manera gratuita en la web del Centers for Disease Control and Prevention (CDC), la que contiene una calculadora estadística, StatCal (39). Se ingresó los datos en la opción Population Survey, tamaño de población (1300, que correspondía al estimado de estudiantes matriculados para el año 2023), con una frecuencia esperada del 50%, un nivel de confianza del 95% y con un margen de error aceptable de 5%. El resultado de este cálculo fue 297 estudiantes para lograr un tamaño muestral representativo.

3.4 Definición operacional de las variables

Las variables que se consideraron en el estudio se clasificaron en variables independientes como edad, género, años de estudios y lugar de procedencia. Las variables dependientes correspondieron a los componentes del cuestionario DREEM (anexo1).

3.5 Instrumento de Medición

3.5.1 El cuestionario DREEM

Es el instrumento más utilizado para medir el clima del aprendizaje. Fue introducido por Roff et al. (40-41) en 1997, traducido a varios idiomas y validado en diferentes estudios. En Perú, este cuestionario DREEM (ver anexo 2) ha sido validado y adaptado culturalmente en español por Uría CA (38), quien encontró que este instrumento es fiable, válido y con una consistencia interna alta, demostrado por un alfa de Cronbach global de 0,93. Otra característica del cuestionario es que está concebido como no culturalmente específico, comprendiendo 50 enunciados, los que se responden con una escala de Likert de 5 alternativas: totalmente en desacuerdo (0), en desacuerdo (1), no sé (2), de acuerdo (3), totalmente de acuerdo (4); pero existen algunos enunciados que son negativos y en esa escala se invierte la puntuación.

3.5.2 Subescalas del cuestionario DREEM

El DREEM comprende 5 subescalas o dimensiones, cada una con diferentes puntuaciones que se muestran en la tabla 1. Cada subescala explora diferentes aspectos con sus respectivos enunciados e interpretación según la puntuación obtenida:

- a) **Percepción del aprendizaje:** Recoge información sobre la autopercepción del estudiante sobre el aprendizaje. Con once enunciados, y una puntuación máxima es 48. Se clasifica en muy pobre (0-12),

percepción negativa (13-24), percepción más bien positiva de la enseñanza (25-36), y la enseñanza es muy bien evaluada (37-48).

- b) **Percepción de docencia:** Mediante once enunciados explora la percepción que tienen los estudiantes sobre la calidad de los docentes. La puntuación máxima es 44 y se valora en visión pésima de los docentes (0-11), los docentes necesitan entrenamiento educacional (12-22), los docentes están encaminados en dirección correcta (23-33), y docentes modelos (34-44).
- c) **Percepción académica:** Recoge la auto-percepción de los estudiantes sobre las estrategias de aprendizaje y sus habilidades para resolver problemas. Comprende ocho enunciados con una puntuación máxima de 32 y se valora en: sentimiento de fracaso total (0-8), muchos aspectos negativos (9 -16), sintiéndose más en el lado positivo (17 -24) y seguro del futuro académico (25 -32).
- d) **Percepción de la atmósfera del aprendizaje:** Con doce enunciados que investigan información de la percepción de los estudiantes sobre qué tan relajada es la atmósfera durante las actividades académicas en aulas y en los hospitales. La máxima puntuación es 48 y se valora en: un ambiente pésimo (0-11), hay muchos aspectos que necesitan cambiar (12-24), hay una actitud más bien positiva (25 -36) y percepción general buena (37-48).
- e) **Percepción del entorno social:** Con siete enunciados, explora la visión de los estudiantes sobre los sistemas de apoyo disponibles en situaciones de estrés, el ambiente físico de la facultad y la vida social de los estudiantes. La puntuación máxima es 28 y se valora en: entorno miserable

(0-7), no es un buen lugar (8-14), entorno no demasiado malo (15-21) y entorno muy bueno socialmente (22-28).

3.6 Procedimientos y técnicas

Para reclutar a los participantes, se utilizó la técnica de reclutamiento por disponibilidad, que consiste en contactar, inicialmente, a los estudiantes de medicina en aulas de la facultad, solicitando permiso a los docentes mediante una breve explicación del trabajo de investigación y dejando el QR y/o enlace del Google Forms, donde, al ingresar al enlace online, se encontraba el consentimiento para el estudio antes de iniciar el llenado del cuestionario. Si el estudiante, de manera voluntaria, accedía a dar su consentimiento informado, podía continuar con el llenado del cuestionario DREEM. Posteriormente se contactó a los delegados de las promociones de los estudiantes de medicina de diferentes años, solicitando la difusión del mismo cuestionario a través del grupo de WhatsApp de cada promoción. Los estudiantes interesados podían ingresar al enlace del Google Forms, con el mismo procedimiento. El tiempo de reclutamiento duró 5 meses, desde octubre del 2023 a febrero del 2024. En total, participaron 311 estudiantes, los cuales cumplían los criterios de inclusión.

3.7 Aspectos éticos del estudio

Este estudio ha garantizado los derechos, dignidad y bienestar de los participantes siguiendo los principios bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y de justicia. Contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética e Investigación (CIEI) de la UPCH y se registró en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento (SIDISI-211685). Se aseguró la confidencialidad mediante la codificación de datos, sin recolectar nombres, DNI u otros identificadores personales,

manteniendo el anonimato. Solo participaron estudiantes que dieron su consentimiento informado de forma voluntaria y online antes de cualquier procedimiento del estudio. El acceso a los datos se limitó al equipo de investigación.

3.8 Plan de Análisis estadístico

Los datos se almacenaron en una base de datos con la herramienta Excel 1997-2004. El análisis inicial de los datos fue de tipo descriptivo con tablas de frecuencia y medidas de tendencia central como medias, desviación estándar, medianas y rangos intercuartíl (RIQ 25%-75%). Se utilizó el programa estadístico R para calcular el alfa de Cronbach y evaluar la confiabilidad del instrumento DREEM en la población estudiada. Los datos no siguieron una distribución normal de acuerdo a la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$), por lo tanto, se empleó la prueba de Kruskal-Wallis para evaluar las diferencias en la percepción del clima de aprendizaje entre los diferentes grupos según el año de estudio. Se utilizó Stata versión 18 como herramienta de análisis estadístico.

IV. RESULTADOS

Durante el segundo semestre del 2023 e inicios del 2024, se aplicó el cuestionario DREEM a los estudiantes de pregrado de medicina de la UPCH. Se invitó a participar a toda la población estudiantil matriculada, obteniéndose la participación de 328 estudiantes, lo que representa una tasa de respuesta del 25,33% respecto al total de estudiantes matriculados. De ellos, 17 estudiantes (5,18%) no aceptaron participar y finalmente fueron incluidos 311 estudiantes (94,82%), quienes completaron adecuadamente y en su totalidad el cuestionario DREEM en línea.

4.1 Características demográficas de los estudiantes

En la tabla 2 se aprecia los datos demográficos de la población del estudio, donde se muestra: La mediana de la edad de los participantes fue 20 años (RIQ:19 – 22). Del total de participantes, 164 (52,73%) fueron por mujeres y 147 (47,27%) fueron varones. En cuanto al lugar de procedencia, 199 (63,99%) provenían de Lima y 112 (36,01%) de otras regiones del país. La distribución de estudiantes por años de estudio demostró que los tres primeros años concentraron al mayor número de participantes, representando el 62,70% del total.

4.2 Resultados globales del cuestionario DREEM

En la tabla 3 se aprecian los resultados del cuestionario DREEM de forma global y según el año de estudios de los participantes. La puntuación global promedio del cuestionario DREEM es de 126,77 ($\pm$ 30,07), con una mediana de 31 (RIQ: 109 – 145). Este resultado se interpreta como un "clima del aprendizaje más positivo que negativo", según los rangos establecidos para este instrumento. De forma similar, el clima del aprendizaje para cada año de estudios se interpreta como “un clima del

aprendizaje más positivo que negativo”. Los estudiantes de los primeros años reportan puntuaciones más altas, tal es el caso del I° año, que obtuvo la puntuación promedio de 137,87 y mediana de 141 (RIQ: 120-151), indicando un clima más positivo respecto al resto de estudiantes de años superiores. En contraste, los estudiantes del II° año obtuvieron una puntuación global de 117,55 y mediana de 120 (RIQ:105 -137); el grupo de VI° año alcanzó puntuación global de 104,26 y una mediana de 104,5 (RIQ: 88,75-137); y el grupo de VII° año con puntuaciones de 111,07 y mediana de 101 (RIQ: 93- 124,5). Estos tres últimos grupos de estudiantes lograron puntuaciones más bajas respecto al resto de participantes, lo que refleja una percepción menos favorable.

En la tabla 4, se detalla el análisis estadístico de diferencias entre los años de estudio con la prueba de Kruskal-Wallis que resultó en que al menos una de las medianas fue significativamente diferente ($\chi^2 = 37,67$; $p < 0,00001$). El análisis entre pares según el año de estudio fue realizado mediante la prueba estadística post hoc (corrección de Bonferroni), mostrando diferencias significativas entre los grupos de estudiantes: I° versus II°, V°, VI° y VII° año; II° versus III° y IV° año; III° versus VI° y VII° año; IV° versus VI° y VII°; y V° versus VI° año. Al analizar las diferencias del clima del aprendizaje según el año de estudio, se observó la disminución significativa del clima del aprendizaje en el II° año respecto al I° año ($p < 0,0001$). En este análisis se corroboró lo descrito previamente, que los últimos años de estudio VI° y VII° presentan percepciones menos favorables con relación al I° año, con diferencias estadísticamente significativas (valor $p = 0,0001$ y $0,0007$, respectivamente).

4.3 Resultados por Subescalas

4.3.1 Resultados globales por Subescalas:

Los resultados de las 5 subescalas del cuestionario DREEM, de forma general, se visualizan en la gráfica 1, con una puntuación promedio de 2,71 ($\pm 1,07$) para la subescala de percepción académica, de las 5 subescalas fue la más valorada. Por lo contrario, la menos valorada fue la percepción social con una puntuación promedio de 2,29 ($\pm 1,23$), de acuerdo al valor máximo referencial que corresponde a una puntuación de 4 según la escala Likert utilizada. La mediana para cada subescala, tomando referencia a la escala de Likert, fue de 3, mientras que el RIQ (25-75%) correspondió al rango de 2-3 casi en todas las subescalas, excepto en la percepción social que fue de 1-3. En la tabla 5 se aprecian las mediciones de las subescalas del cuestionario DREEM en forma global. Para cada subescala del DREEM, se obtuvo puntuaciones con resultados variados. En todas las subescalas, las puntuaciones obtenidas no alcanzaron los rangos ideales determinados para el cuestionario. El análisis estadístico global de las subescalas del cuestionario DREEM mediante la prueba de Friedman mostró diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,00001$). Este resultado indica que, al menos una de las subescalas evaluadas presenta una distribución de puntuaciones que difiere de las demás. Sin embargo, este hallazgo debe interpretarse como una evidencia de tendencia de diferencias entre las subescalas, más que una medición de comparación debido a la distribución no normal de los datos.

4.3.2 Resultados de Subescalas según año de estudios:

Los resultados por subescalas del DREEM según el año de estudios, se detallan en las tablas del 6 al 10. En la tabla 6: La “percepción del aprendizaje”, se obtuvo una mediana global de 30 (RIQ: 24,5-34) y una media de 29,30 ($\pm 7,82$), interpretada como una *percepción positiva* (rango de puntuación 25-36). Sin embargo, al medir esta subescala por año de estudios, los estudiantes de VI° y VII° año reportan una *percepción negativa* (rango de puntuación 13-24), con mediana de 23 (RIQ: 14,5-28,5) y media de 22,22 ($\pm 9,52$) para el VI año, y mediana de 25 (RIQ: 21-28,5) y media de 24,53 ($\pm 5,72$) para el VII año. En la tabla 7: La “percepción de docencia”, señala una mediana global de 30 (RIQ: 25-34) y una media de 29,51 ($\pm 7,34$), interpretada como *encaminada* (rango de puntuación: 23-32). Las puntuaciones más altas se encuentran en los estudiantes del I° año con una mediana de 33 (RIQ: 30-37) y media de 32,52 ($\pm 6,13$), mientras que II° y VI° año presentan las puntuaciones más bajas para esta subescala, con una mediana de 24 (RIQ: 23-33) y media de 26,25 ($\pm 8,20$) para el II° año, mientras que VI° año obtuvo una mediana de 25 (RIQ: 21-28,5) y una media de 24,26 (7 ± 81). En la tabla 8 : La “percepción académica”, la mediana global obtenida fue 22 (RIQ: 19-25) y una media de 21,96 ($\pm 5,48$), los estudiantes expresan *sentirse más en el lado positivo* (rango de puntuación 17-24). Las puntuaciones resultan similares para todos los grupos, aunque disminuyen progresivamente en los años superiores, siendo los grupos del VI° y VII° con puntuaciones más bajas, con mediana de 19 (RIQ: 15,5-25) y media de 19,43 ($\pm 7,07$) para VI° año, y para VII° año con mediana de 19 (RIQ: 16-23) y una media de 19,93 ($\pm 4,53$). En la tabla 9: Con relación a la “percepción de la atmósfera”, mediana global fue 32 (RIQ: 25-36) y una media de 30,18 ($\pm 8,40$), interpretada como *actitud positiva* (rango de puntuación: 25-36). En esta dimensión, los estudiantes de VI° percibieron que *hay*

muchos aspectos que cambiar (rango de puntuación: 9-16), con mediana de 25 (RIQ: 20-29) y media de 24,39 ($\pm 9,19$), los de VIIº año obtuvieron una mediana de 24 (RIQ: 18,5-30,5) y media de 24,93 ($\pm 8,78$). En la tabla 10, se muestra la “percepción social” con una mediana global de 16 (RIQ: 13-19) y media de 16,80 ($\pm 4,86$), indicando *no tan mal ambiente* (rango de puntuación: 15 a 21). No obstante, los estudiantes de IIº, VIº y VIIº año señalaron que *no es un buen lugar* (rango de puntuación: 8-14), con puntuaciones de la mediana de 15 (RIQ: 11-18) y media de 14,78 ($\pm 4,78$) para IIº año, la mediana de 13 (RIQ: 11-16) y media de 13,96 ($\pm 5,20$) para VIº año, valores de mediana de 14 (RIQ: 12-19) y media de 14,53 ($\pm 5,42$) para VIIº año. En general, los estudiantes de los primeros años reportaron percepciones más favorables en las cinco subescalas del cuestionario DREEM, mientras que los estudiantes de los últimos años mostraron puntuaciones más bajas, lo que identificó una tendencia decreciente en las puntuaciones conforme se avanza en los años de estudio, siendo más marcada en VIº y VIIº año.

4.3.3 Resultados de Subescalas según género

Los resultados del cuestionario DREEM por subescalas y según el género, se muestran en la tabla 11, con mediana global para mujeres de 131 (RIQ: 111-143) y de 130,5 (RIQ: 107-149) para varones. Esta información indica que estudiantes del género femenino obtuvieron puntuaciones generales y por subescalas más altas en comparación con los estudiantes del género masculino, aunque no se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,921$).

4.3.4 Resultados de subescalas según lugar de procedencia

En la tabla 12, se muestra los resultados del clima del aprendizaje y subescalas de acuerdo al lugar de procedencia de los estudiantes, resultando con una mediana global de 131 (RIQ: 109-145,5) para estudiantes procedentes de Lima, y para los de provincia la mediana global fue de 131 (RIQ: 109,75-145), no hubo diferencias significativas entre los grupos ($p=0,880$).

4.4 Resultados por enunciados

El análisis general del cuestionario DREEM, de acuerdo a cada enunciado, se muestra en detalle en la tabla 12, la cual está ordenada según el valor obtenido en cada enunciado, de mayor a menor puntuación. Es así que, los enunciados mejor valorados por los estudiantes corresponden a los que obtuvieron una puntuación mayor a 3 de acuerdo a la escala de Likert. En el grupo destacan algunos enunciados, como el enunciado 2: *los docentes conocen las materias que dictan*, obtuvo la mayor puntuación, con una mediana de 3 (RIQ: 3-4) y con una media de 3,38 ($\pm 0,69$), corresponde a la “percepción de docencia”; indicando expectativas positivas en la preparación de los docentes. Por el contrario, el enunciado menos valorado por los estudiantes corresponde al enunciado 25: *La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles*, que pertenece a la subescala de “percepción del aprendizaje”, con una mediana de 1 (RIQ: 1-2) y una media de 1,46 ($\pm 1,04$).

El análisis del cuestionario DREEM según cada año de estudio se mostró en detalle por cada enunciado del instrumento y los valores obtenidos, representados desde la tabla 13 hasta la tabla 20. Es así que al evaluar los enunciados del cuestionario DREEM por año de estudios, se obtuvo que todos coincidieron con el enunciado 2: *los docentes conocen las materias que dictan*, existiendo una percepción firme y

constante del dominio del contenido por parte del profesorado a lo largo de la carrera. De todos los grupos, el IIIº año valora más alto este enunciado con una mediana de 4 (RIQ: 3-4), mientras que el resto obtuvieron una mediana de 3. En sentido contrario, el enunciado menos valorado por la mayoría de los grupo, corresponde al enunciado 25: *La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles*, con medianas de 1 y rangos intercuantiles estrechos, lo que pone en manifiesto un probable enfoque excesivamente detallista en el aprendizaje, con clara insatisfacción en los estudiantes. Solo el grupo de IIº año tuvo la mediana más baja en el enunciado 4: *estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos*, con una mediana de 1 (RIQ: 0-2), lo que puede deberse a un punto de inflexión en la carga académica y adaptación a la carrera.

En la tabla 21 muestra que los resultados del Cuestionario DREEM tuvieron en general una buena consistencia interna para la muestra de participantes en este estudio, con un alfa de Cronbach de 0,94 en forma global, con muy buena consistencia interna apoyando la confiabilidad del cuestionario. Las subescalas que componen el cuestionario DREEM obtuvieron buena consistencia interna, excepto en la esfera social, la que fue aceptable, mostrando menos homogeneidad en las respuestas de los enunciados.

V. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio aportan información relevante sobre el clima del aprendizaje en estudiantes de medicina de UPCH, en el periodo comprendido entre octubre del 2023 y febrero del 2024. La puntuación global promedio del cuestionario DREEM fue de 126,77 y con una mediana de 131 (RIQ: 109-145), interpretada como un clima del aprendizaje “más positivo que negativo”. Este hallazgo coincide con estudios realizados en otros países (42,43). Un estudio realizado en Perú, mostró un clima del aprendizaje “más positivo que negativo” en estudiantes de medicina de una universidad particular con una puntuación promedio de 117 (44). Esta información muestra una percepción general favorable del ambiente educativo, pero con oportunidades claras de mejora en aspectos específicos principalmente en las áreas que corresponden a lo social y a la atmósfera educativa.

Aunque la percepción global es favorable, se evidenció un descenso progresivo en la puntuación del DREEM a medida que los estudiantes avanzan en la carrera, siendo más marcada en los años superiores (VI° y VII°). Esta tendencia se ha reportado también en otros contextos educativos, donde los estudiantes de los primeros años suelen tener una experiencia más estructurada y con mayor acompañamiento docente (45). La carga académica, el estrés clínico, y la reducción de interacción pedagógica en los hospitales podrían explicar esta disminución (46).

Los estudiantes de II°, VI° y VII° años obtuvieron puntuaciones bajas en la subescala de percepción social, interpretada como “no es un buen lugar”, con medianas de 15 (RIQ:11-18), 13 (RIQ:11–16) y 14 (RIQ:12–19) respectivamente. Esto sugiere que los estudiantes perciben poco respaldo emocional y de acompañamiento. Mientras los estudiantes de II° año están en una transición hacia una formación más dirigida a la

carrera, con posibles problemas en el proceso de aprendizaje, lo que implica nuevos retos de adaptación a la vida universitaria en la facultad. Por otro lado, los estudiantes del externado e internado podrían presentar dificultades en el entorno hospitalario, como una nueva realidad, llena de desafíos y con diversos factores influyentes. Como señalan Gastelo-Salazar et al., el ambiente hospitalario puede tener un efecto directo en el bienestar estudiantil y está relacionado con el burnout, especialmente cuando hay exceso de carga laboral y falta de descanso (47). La actitud del personal de salud, la integración en el equipo y la supervisión docente son factores decisivos en la calidad del entorno clínico (48).

Un análisis situacional del internado en medicina, desde la perspectiva de los estudiantes, reportó que la saturación de campos clínicos, la escasa organización entre facultades y hospitales, y las desigualdades entre sedes, contribuyen a un entorno percibido como poco formativo y desordenado, lo cual repercute directamente en el clima del aprendizaje (46).

El ítem “Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos” fue uno de los peor valorados, reflejando el impacto de factores emocionales, estrés académico y desgaste físico en la experiencia educativa. Miguel et al. reportan que una mala calidad del sueño, síntomas depresivos y ansiedad son predictores de una baja calidad de vida en estudiantes de medicina (49). La resiliencia, el autocuidado y el manejo del tiempo aparecen como factores protectores clave.

Durante la pandemia, estudios como el de Zila-Velásquez et al. (7) y Agarwal et al. (50) evidenciaron una fuerte afectación del bienestar emocional de los estudiantes, destacando la necesidad de fortalecer los sistemas de apoyo institucional y de salud mental.

El enunciado con menor puntuación fue “La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles”, con mediana de 1 en casi todos los años. Este hallazgo sugiere una crítica hacia un enfoque pedagógico centrado en la memorización, en desmedro del razonamiento clínico y la integración de conocimientos. Slavin y D'Eon advierten que la sobrecarga curricular es una barrera importante para el aprendizaje profundo y que un currículo saturado puede generar fatiga, frustración y pérdida de motivación (51). Este aspecto se compara y guarda similitud en lo encontrado por Behkam et al.(52), quienes midieron el clima del aprendizaje en la Universidad de Teheran, obteniendo puntuaciones bajas también es este enunciado. Este hallazgo podría explicarse por la gran cantidad de conocimientos que conlleva la carrera de medicina y, con el tiempo, el avance de la ciencia; lo cual deja un área por mejorar con un enfoque integrador y más aplicativo a los perfiles del estudiante en cada institución educativa.

La percepción positiva sobre los docentes, mostrado en el enunciado “Los docentes conocen las materias que dictan”, fue constante en todos los años. Este reconocimiento del dominio técnico del profesorado refuerza la imagen institucional, pero también señala una oportunidad, porque no basta con la competencia técnica si no se complementa con habilidades pedagógicas, acompañamiento emocional y gestión institucional coherente. En particular, el enunciado *los docentes conocen las materias que dictan* fue el mejor valorado, con una mediana de 3 para todos los años de estudios. Este resultado es similar a lo encontrado por Murgui-Trinidad et al. (53), lo que sugiere un alto nivel de confianza de los estudiantes en la preparación y competencia del cuerpo docente, lo cual es crucial para un ambiente educativo positivo.

Otro aspecto por resaltar es que las estudiantes mujeres alcanzaron puntuaciones más altas en comparación con los estudiantes hombres, aunque no hubo diferencias significativas. De forma similar se reveló en el estudio de Essa M. (54), quien demostró que estudiantes mujeres tenían mejores percepciones que los estudiantes hombres con 109,54 y 100,33 de puntuación global del DREEM respectivamente. Estos hallazgos podrían reflejar que existen diferencias de género en la experiencia educativa y que las mujeres, en general, tendrían mejores percepciones sobre el clima del aprendizaje, que los hombres.

Los resultados del presente estudio evidencian que el clima del aprendizaje en estudiantes de medicina está condicionado por múltiples factores: el ambiente educativo, el entorno hospitalario, el trato del personal de salud, la gestión institucional, los factores psicosociales y las características del currículo. A pesar de la valoración positiva general, existen áreas críticas que requieren intervención, especialmente en los últimos años de la carrera. Estos resultados deben servir como base para diseñar estrategias institucionales orientadas a fortalecer el acompañamiento docente, la calidad del entorno clínico y la salud emocional de los estudiantes.

Limitaciones del estudio

Aunque este estudio proporciona información valiosa, tiene algunas limitaciones. Una de las principales limitaciones es el cálculo del tamaño de la muestra, que se realizó considerando un único grupo de estudiantes, sin prever comparaciones entre subgrupos. Por esta razón, el estudio podría carecer de la potencia estadística necesaria para comparar los grupos según año de estudios, no cumpliendo con el tercer objetivo específico del estudio. Si es posible un análisis exploratorio entre

subgrupos con el objetivo de identificar posibles tendencias. Adicionalmente, la muestra fue obtenida por un método de muestreo no probabilístico, lo que limita la generalización de los resultados a otras facultades de medicina, o a todo el ambiente de aprendizaje de UPCH. Otra limitación del estudio a tener en cuenta, es que el cuestionario DREEM, aunque ampliamente validado, es una herramienta subjetiva y dependiente de la percepción de los estudiantes, lo que habría podido introducir sesgos en las respuestas, principalmente con las tasas bajas de respuesta en los años superiores de la carrera.

VI. CONCLUSIONES

Este estudio destaca un clima del aprendizaje más positivo que negativo en la Facultad de Medicina de la UPCH, con fortalezas en la percepción de los docentes y en lo académico. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora clave, especialmente en el ambiente social y en el enfoque pedagógico. Estos resultados podrían servir como base para diseñar estrategias de mejora continua que optimicen la experiencia educativa y el desarrollo integral de los estudiantes, por lo que se recomienda la medición del Clima del Aprendizaje durante el II, VI y VII año de estudio.

VII. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados de esta investigación se recomiendan algunas acciones futuras que podrían contribuir a mejorar el clima del aprendizaje en los estudiantes de pregrado de las carreras de ciencias de la salud en la UPCH.

1. Teniendo en cuenta que los estudiantes de IIº, VIº y VIIº fueron los que obtuvieron menores puntuaciones, se recomienda aplicar el cuestionario DREEM a los alumnos que cursen esos años de estudios. Lo que permitiría obtener información sobre las necesidades de los estudiantes de forma integral pensando en que los cambios podrían traer dificultades en la adaptación sea al inicio de la carrera o al desempeño en un ambiente hospitalario.
2. A lo largo de la carrera de medicina, medir el DREEM en situaciones de cambios sustanciales en la vida universitaria como por ejemplo: de forma inicial en IIª años de la carrera y posteriormente en VIº año, o en situaciones de cambio del plan de estudio, currícula o incluso cambios de directrices a nivel institucional. Serviría de monitoreo y retroalimentación para la planificación de futuras intervenciones.
3. Fortalecer el acompañamiento docente clínico, por el que los estudiantes puedan recibir retroalimentación y apoyo durante el desarrollo de las actividades en sedes hospitalarias. Para esta recomendación se debe incluir capacitaciones a los docentes con cursos de educación médica que amplíe los conocimientos y prácticas en retroalimentación formativa, habilidades comunicacionales, estrategias de evaluación en campos hospitalarios.
4. Mejorar el ambiente hospitalario y la integración del estudiante al equipo de trabajo donde permanecerá durante sus rotaciones, lo que incluye a los docentes, residentes, enfermeras, técnicos y personal administrativo de la sede hospitalaria.

Un análisis situacional de las sedes hospitalarias para detectar las debilidades y fortalezas de las mismas en relación al entorno educativo que aloja a los estudiantes de años superiores.

5. Brindar cursos o talleres de inducción que preparen a los estudiantes al cambio, con escenarios dinámicos y situaciones a través de simulación, que permitan fortalecer la empatía, el profesionalismo, trabajo en equipo, la comunicación efectiva y resiliencia.
6. Potenciar los programas de apoyo estudiantil con estrategias de atención por psicología o psiquiatría, mediante consejerías psicológica permanente dentro la facultad y dentro de las sedes hospitalarias, que involucre a todos los actores en la detección de situaciones de riesgo físicos y emocionales (burnout, depresión, etc). Este punto también involucra actividades de autocuidado que permitan al estudiante acercarse hacia estilos de vida saludable como es el deporte y la meditación, alimentación sana, horas de sueño y de descanso.
7. Fomentar una cultura organizacional positiva, mediante la comunicación y la participación estudiantil en actividades institucionales que fomenten el compromiso con la universidad y promuevan la identificación con la institución.
8. Revisar los contenidos de los cursos, que permitan reducir la carga teórica excesiva y priorizar la integración de conceptos, que permitan fomentar el pensamiento crítico y la aplicación práctica de la teoría.
9. Optimizar la atmósfera de aprendizaje sobretodo en los últimos años de la carrera, a través de un programa de mentoría clínica por parte de tutores o médicos experimentados para acompañar a los estudiantes en su transición hacia la práctica profesional.

10. Fomentar espacios de diálogo entre estudiantes y profesores, promoviendo un ambiente más inclusivo y de confianza, que incluyan actividades de recreación, interacción social entre pares y otras facultades.
11. Informar a los estudiantes, docentes y autoridades universitarias sobre los resultados de las mediciones de los cuestionarios del clima del aprendizaje, con la finalidad de comprender a través de las percepciones del estudiante, que dimensiones necesitan mejorar para realizar intervenciones y estas intervenciones posteriormente medirlas para saber si fueron efectivas o no.
12. Ampliarse la medición del clima del aprendizaje a otras carreras de ciencias de la salud, contribuyendo al plan de mejora continua de cada facultad con intervenciones futuras que optimicen el bienestar de los estudiantes en UPCH.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education: a unifying perspective. *Med Teach*. 2001;23(4):337-44. doi:10.1080/01421590120063330.
2. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Clinical teaching environment. *Med Teach*. 2001;23(5):395–407. doi:10.1080/01421590120075661
3. Lafuente JV. El ambiente educativo en los contextos de formación médica. *Educ Med*. 2019;20(5):304-308. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.07.001>.
4. Jung S, Greenberg J, O'Rourke AP, Minter RM, Foley E, Voils CI. Comparison of the Perspectives of Medical Students and Residents on the Surgery Learning Environment. *J Surg Res*. 2021;258:187–94. doi:10.1016/j.jss.2020.12.014.
5. Cortés M, Guillén Olaya JF. Estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Univ Med*. 2018;59(2):1-10. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed59-2.apre>
6. Shahzad S, Wajid G. Learning environment and its relationship with quality of life and burnout among undergraduate medical students in Pakistan: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2024;14:e080440. doi: [10.1136/bmjopen-2023-080440](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080440)
7. Zila-Velásque JP, Grados-Espinoza P, Regalado-Rodríguez KM, Sosa-Núñez F, Alcarraz-Jaime A, Cortez-Soto AG, et al. Sociodemographic and educational factors associated with mental health disorders in medical students of clinical years: A multicenter study in Peru. *PLoS One*. 2023;18(6):e0286338. doi:10.1371/journal.pone.0286338.
8. Wahid MH, Sethi MR, Shaheen N, Javed K, Qazi IA, Osama M, et al. Effect of academic stress, educational environment on academic performance & quality of

- life of medical & dental students; gauging the understanding of health care professionals on factors affecting stress: A mixed method study. *PLoS One*. 2023;18(11): e0290839. doi: 10.1371/journal.pone.0290839.
9. Ross SJ, Sen Gupta T, Johnson P. Leadership curricula and assessment in Australian and New Zealand medical schools. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):28. doi:10.1186/s12909-020-02456-z.
 10. O'Doherty D, Loughheed J, Hannigan A, Last J, Dromey M, O'Tuathaigh C, et al. Internet skills of medical faculty and students: is there a difference? *BMC Med Educ*. 2019;19(1):39. doi:10.1186/s12909-019-1475-4.
 11. Ghasempour S, Esmaeeli M, Abbasi A, Hosseinzadeh A, Ebrahimi H. Relationship between academic success, distance education learning environments, and its related factors among medical sciences students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2023;23(1):847. doi:10.1186/s12909-023-04856-3.
 12. García-Estañ López J. Fomento del clima educativo en las facultades de medicina. *Educ Med*. 2023;24:100832. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2023.100832>.
 13. Graff CJ, Kaljo K, Treat RW, Dielentheis K. The Adaptive Learner: How Faculty and Medical Students' Perceptions of Learning Needs and Desires Differ. *WMJ*. 2021;120(1):8–16. Available from: <https://wmjonline.org/wp-content/uploads/2021/120/1/8.pdf>
 14. Brits H, Bezuidenhout J, Van der Merwe LJ. Quality assessment in undergraduate medical training: how to bridge the gap between what we do and what we should do. *Pan Afr Med J*. 2020;36:79. Available from: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/36/79/full/>

15. Yoon MH, Blatt BC, Greenberg LW. Medical students' professional development as educators revealed through reflections on their teaching following a Students-as-Teachers course. *Teach Learn Med.* 2017;29(4):411–9. doi:10.1080/10401334.2017.1302801.
16. Baghcheghi N, Koohestani HR. The relationship between the willingness to mobile learning and educational achievements in health-care professional students. *J Educ Health Promot.* 2021;10(1):378. doi: [10.4103/jehp.jehp_1491_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1491_20)
17. Harbell MW, Li D, Boscardin C, Pierluissi E, Hauer KE. Teaching Systems Improvement to Early Medical Students: Strategies and Lessons Learned. *Acad Med.* 2020;95(1):136–44. doi:[10.1097/ACM.0000000000002886](https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002886)
18. Li Q, Qin Y. AI in medical education: medical student perception, curriculum recommendations and design suggestions. *BMC Med Educ.* 2023;23(1):852. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04700-8>
19. Blitz J, De Villiers M, Van Schalkwyk S. Designing faculty development: lessons learnt from a qualitative interpretivist study exploring students' expectations and experiences of clinical teaching. *BMC Med Educ.* 2019;19(1):49. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1480-7>
20. Tabera MV, Álvarez MJ, Hernando A, Rubio M. Percepción de los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud sobre las actitudes de los docentes y su influencia en el clima de aprendizaje. *Rev Complut Educ.* 2015;26(2):275–93. Disponible en: https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43028
21. Ameigeiras EV. Posibles factores a tener en cuenta en la gestión del clima educativo en el grado de medicina. *Educ Med.* 2024;25:101013. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.101013>.

22. Riquelme A, Fuentes G, Jeria Á, Méndez I, Aranís C, Larios G, et al. Ambiente educacional y calidad de la docencia en la escuela de medicina. *Ars Medica*. Disponible en: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/149/89>
23. Genn JM, Harden RM. What is Medical Education Here Really Like? Suggestions for action research studies of climates of medical education environments. *Med Teach*. 1986;8(2):111-124. doi: [10.3109/01421598609010737](https://doi.org/10.3109/01421598609010737)
24. Sarabia-Arce S. Clima de aprendizaje en el Residentado Médico. *Diagnóstico*. 2019;58(3):132-137. Disponible en: <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v58i3.59>
25. Huang R, Qian W, Xie S, Cheng M, Gong M, Xian S, et al. A multicenter cross-sectional study in China revealing the intrinsic relationship between medical students' grade and their perceptions of the learning environment. *BMC Med Educ*. 2024;24(1):832. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05538-4>
26. Miles K, Al-Shudifat AE, Yousuf MS. The Educational Environment Is Warming Up: Response to Changes in a Component of a Medical Curriculum. *Med Sci Educ*. 2021;31:1677-84. Doi: 10.1007/s40670-021-01359-y
27. Oguntoye OO. Medical students' perceptions of the educational environment in a private medical school in Southwest Nigeria. *J Educ Health Promot*. 2023;12(1):72. doi:10.4103/jehp.jehp_987_22.
28. Almansour M, Almoayad F. Exploring challenges and perceptions in the learning environment: an online qualitative study of medical students. *BMC Med Educ*. 2024;24(1):147. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05116-8>

29. Fernandes DAS, Taquette SR, Rodrigues NCP. The educational environment of a traditional public school of medicine in Brazil with the DREEM questionnaire [version 1]. MedEdPublish. 2019;8:101. doi: 10.15694/mep.2019.000101.1.
30. Mandel MN, Terrasa S, Durante E. Clima del aprendizaje y autopercepción de empatía en residencias médicas de un hospital universitario: un estudio de corte transversal. Arch Argent Pediatr. 2022;120(6):422-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.422>
31. Aguilar-Barojas S, Jiménez-Sastré A, Castillo-Orueta ML. Validación de la traducción al idioma español del Dundee Ready Education Environment Measure. Rev Invest Educ Med. 2018;7(26):13–23. Dispponible en: <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.001>
32. Laverde Robayo DM, Ortiz Fonseca M, Vergel Guerrero JA, Ospina Maldonado VM, Quintero Hernández GA. Validez y confiabilidad del DREEM en español colombiano y su adaptación a un currículo integrador. Inv Ed Med. 2020;9(34):63–75. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.34.19197>
33. Herrera CR, Padilla PO, Solís LN, Pizarro RM, Kattan TE, Díaz LA, et al. Análisis psicométrico del cuestionario DREEM para medir el ambiente de aprendizaje en Chile. Rev Educ Cienc Salud. 2015;12(2):134-41. Disponible en: <https://recs.udec.cl/ediciones/vol12-nro2-2015/RECS1222015.pdf>
34. González FE, Chaves LC, Molinares M, Baena J, Charry E. Percepción del clima de aprendizaje de los estudiantes de medicina interna en el Hospital Universitario Santa Clara. [Trabajo de grado para optar el Título de Especialista en Docencia Universitaria]. Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque; 2024. 40p. Disponible

- en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/c8466a7c-998c-41ef-9972-7882ed82dbfe/content>
35. Chacón de la Cruz T, Castillo Pimienta C, Díaz-Véliz G. Impacto post-innovación curricular en la percepción del ambiente educacional en estudiantes de tecnología médica. *Investigación en Educación Médica*. 2019;8(30):50-59. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.30.1788>
36. Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: A systematic review. *Med Teach*. 2010; 32:947-952. doi: [10.3109/01421591003686229](https://doi.org/10.3109/01421591003686229)
37. Flores-Flores O, Lajo-Aurazo Y, Zevallos-Morales A, Rondán PL, Lizaraso-Soto F, Jorquiera T. Análisis psicométrico de un cuestionario para medir el ambiente educativo en una muestra de estudiantes de medicina en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34(2):255-260. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmpesp.2017.342.2642>
38. Uría CA. Validación y adaptación cultural del Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) en estudiantes de medicina peruanos [Tesis de licenciatura en Medicina]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018. 33p.
39. https://www.cdc.gov/epiinfo/esp/es_mobile.html
40. Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teach*. 1997;19(4):295-299. Available from: <https://doi.org/10.3109/01421599709034208>
41. Roff S. The Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM)--a generic instrument for measuring students' perceptions of undergraduate health

- professions curricula. Med Teach. 2005;27(4):322-5. doi: [10.1080/01421590500151054](https://doi.org/10.1080/01421590500151054)
42. Dávidivics A, Makszin L, Németh T. A national DREEM: exploring medical and dental students' perceptions on their learning environment across Hungary. BMC Med Educ. 2024;24(1):1211. doi: [10.1186/s12909-024-06197-1](https://doi.org/10.1186/s12909-024-06197-1)
43. Algotar GN, Chauhan VN, Mehta SJ. Evaluating the perception of undergraduate medical students about the educational environment by using Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) questionnaire. Cureus. 2024;16(3):e57245. doi: 10.7759/cureus.57245
44. Flores-Flores O, Lajo-Arauzo Y, Zevallos-Morales A, Roldán P, Lizarazó-Soto F, Jorquiera T. Ambiente educativo de una facultad de medicina peruana: una tendencia negativa a lo largo de los años académicos. Rev Med Chile. 2018; 146: 53-63. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v146n1/0034-9887-rmc-146-01-0053.pdf>
45. Raza A, Khaliq T. Students DREEM from preclinical to clinical years- A cross sectional Analysis from Rehman Medical College, Peshawar. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2022;34(1):145-153. doi: [10.55519/JAMC-01-9110](https://doi.org/10.55519/JAMC-01-9110)
46. Ortiz Becerra HJ. Análisis situacional del internado médico en sedes hospitalarias 2016 [tesis doctoral]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2019.
47. Gastelo-Salazar KY, Rojas-Ramos AP, Díaz-Vélez C, Maldonado-Gómez W. Clima educativo hospitalario y síndrome de burnout en internos de medicina. Educ Med. 2020;21(4):237–246. doi.org/10.1016/j.edumed.2018.09.004
48. Merchán-Galvis AM, Albino AY, Bolaños-López JE, Millan N, Arias Pinzón AA. Burnout syndrome and associated factors in Medical students. Revista Cubana de

- Educación Médica Superior. 2018;32(3):172-180. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2018/cem183n.pdf>
49. Miguel AQC, et al. Predictive factors of quality of life in medical students. BMC Psychol. 2021;9(1):36. doi:10.1186/s40359-021-00534-5
 50. Agarwal A, Subramaniam G, Khattak O, Begum GS, Taha A, Bayomy NA, et al. Navigating post COVID-19 education: an investigative study on students' attitude and perception of their new normal learning environment. PeerJ. 2023;11: e16184. Disponible en: <https://peerj.com/articles/16184/>
 51. Slavin S, D'Eon M. The overburdened curriculum is an obstacle to change (Part B). Can Med Educ J. 2021;12(5):e1–3. doi:10.36834/cmej.73813
 52. Behkam S, Tavallaei A, Maghbouli N, Khabaz Mafnejad M, Haidar Ali J. Students' perception of educational environment based on Dundee Ready Education Environment Measure and the role of peer mentoring: a cross-sectional study. BMC Med Educ. 2022; 22: 176. doi: 10.1186/s12909-022-03219-8.
 53. Murguía-Trinidad M, Landiz-Miranda L, García-Montalvo I, Martínez-Martínez M. Percepción del ambiente del aprendizaje en estudiantes de pregrado de la facultad de medicina y cirugía, URSE. Journal of negative and no positive results. 2020; 5(9): 956-962. doi: 10.19230/jonnpr.3445
 54. Essa M. Students Perceptions of Learning Environment in Jazan Medical School in Arabia Saudita. Research Square. 2022;1-25. Disponible: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1501951/v1>

IX. TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Puntuaciones del Cuestionario DREEM de acuerdo a subescalas y enunciados*

Escala y subescalas	Enunciados	Puntaje	Clima del aprendizaje
Escala global		1 a 50	Muy pobre
	1 al 50	51 a 100	Muchos problemas
		101 a 150	más positivo que negativo
		151 a 200	excelente
Percepción del aprendizaje	1,7,13,16,20,22, 24,25,38,44,47,48	0 a 12	Muy pobre
		13 a 24	Percepción negativa
		25 a 36	Percepción positiva
		37 a 48	Enseñanza bien evaluada
Percepción de docencia		0 a 11	Abismante
	2,6,8,9,18,29,32, 37,39,40,50	12 a 22	Necesitan entrenamiento
		23 a 32	Encaminado
		33 a 44	Docente modelo
Percepción académica		0 a 8	Sentimiento de fracaso total
	5,10,21,26,27,31, 41,45	9 a 16	Muchos aspectos negativos
			Sintiéndose más en el lado
		17 a 24	positivo
		25 a 32	Seguro futuro académico
Percepción social		0 a 7	Miserable
	3,4,14,15,19,28,46	8 a 14	No es un buen lugar
		15 a 21	No tan mal ambiente

Persecución de la atmósfera		22 a 28	Muy buen ambiente
		0 a 12	Ambiente pésimo
	11,12, 17 ,23,30,33,		Muchos aspectos que
	34, 35 ,36,42,43,49	13 a 24	cambiar
		25 a 36	Actitud positiva
		37 a 48	Percepción general buena

Enunciados en rojo con puntuaciones negativas: 4,8,9,17,25,35, 39,48,50. *Tomado de Uría CA. Validación y adaptación cultural del Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) en estudiantes de medicina peruanos [Tesis de licenciatura en Medicina]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018. 33p.

Tabla 2. Datos demográficos de los estudiantes de pregrado de la FAMED - UPCH

Año de estudio	Estudiantes			Edad (RIQ)	Femenino		Masculino		Lima		Provincia	
	N	%	M		N	%	N	%	N	%	N	%
I°	68	21,86	18	(17-18)	38	55,88	30	44,12	41	60,29	27	39,71
II°	65	20,90	19	(18-21)	33	50,77	32	40,23	39	60,00	26	40,00
III°	62	19,94	19	(18-21)	38	61,29	24	38,71	35	56,45	27	43,55
IV°	40	12,86	21	(20-22)	17	42,50	23	57,50	29	72,50	11	27,50
V°	38	12,22	22	(22-24)	22	57,89	16	42,11	28	73,68	10	26,32
VI°	23	7,40	23	(23,5-25)	8	34,78	15	65,22	16	69,57	7	30,43
VII°	15	4,82	24	(23-25)	8	53,33	7	46,67	11	73,33	4	26,67
Total	311	100	20	(19-22)	164	52,73	147	47,27	199	63,99	112	36,01

M: mediana; RIQ: rango intercuartíl (25%-75%); N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 3: Clima del Aprendizaje según años de estudios

Años de estudios	Clima de Aprendizaje		Interpretación
	M (RIQ)	X (DE)	
Iº	141 (120-151)	137,87 (24,55)	Clima del aprendizaje más positivo que negativo *
IIº	120 (105-137)	117,55 (31,35)	
IIIº	136 (124-148)	135,21 (24,83)	
IVº	134 (119-143,5)	130,64 (27,01)	
Vº	128 (108-143)	124,76 (33,06)	
VIº	104,5 (88,75-137)	104,26 (38,81)	
VIIº	101 (93-124,5)	111,07 (25,53)	
Total	131 (109-145)	126,77 (30,07)	

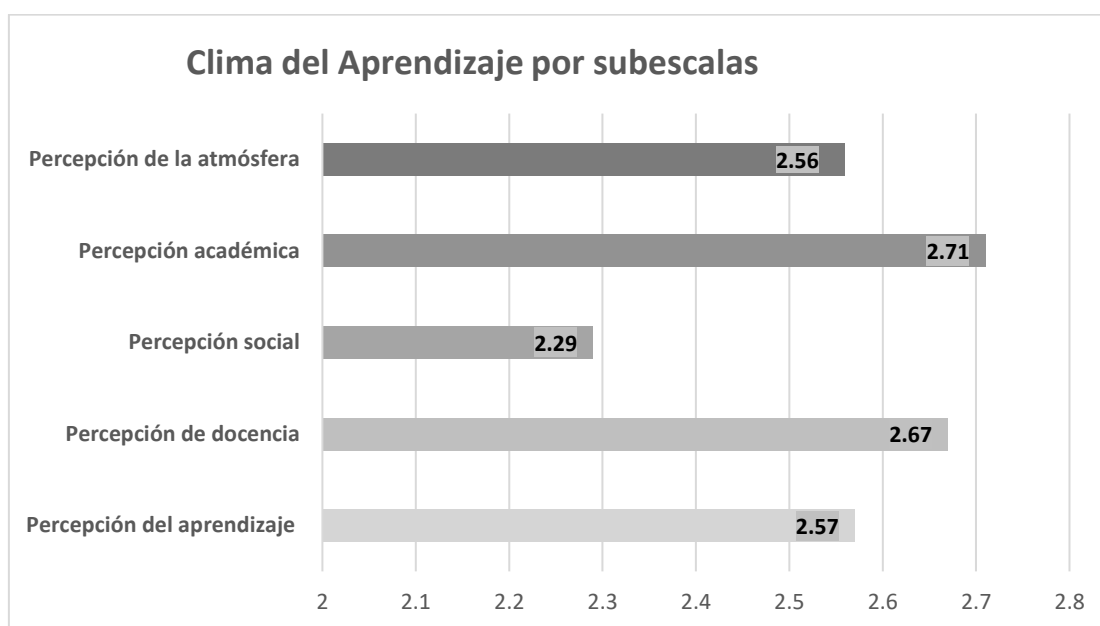
*La puntuación en el Cuestionario DREEM para esta categoría es: 101 – 150 (siendo la puntuación máxima del cuestionario es 200). M: mediana y RIQ: rango intercuartíl (25%-75%); N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 4: Comparación de medianas del Clima del Aprendizaje según años de estudios**

Año de estudios	II°	III°	IV°	V°	VI°	VII°
I°	14,819 (0,0001)	0,677 (0,4106)	2,226 (0,1356)	4,013 (0,0452)	17,114 (0,0001)	11,623 (0,0007)
II°	-----	11,919 (0,0006)	5,580 (0,0182)	1,122 (0,2894)	3,394 (0,0654)	1,272 0,2594
III°		----	0,538 (0,4633)	2,508 (0,1133)	14,241 (0,0002)	10,547 (0,0012)
IV°			----	0,714 (0,3983)	9,377 (0,0022)	7,201 (0,0073)
V°				----	5,049 (0,0246)	2,558 (0,1094)
VI°					----	0,080 (0,7766)

**Valores de χ^2 (valor p) por prueba de Kruskal – Wallis, se considera que valor de $p < 0.05$ es estadísticamente significativo (valores en negrita).

Gráfica 1: Resultados del Clima del Aprendizaje por Subescalas***.



***Puntuación promedio por escala de Likert (puntuación de 0 a 4), señalado en cada barra. Para todas las subescalas la mediana fue de 3 (2-3), excepto para la subescala de percepción social que difiere de RIQ (1-3).

Tabla 5: Resultados de las puntuaciones globales según Subescalas del DREEM

Subescalas	M (RIQ)	X (DE)	Interpretación
Percepción del aprendizaje	30 (24,5-34)	29,30 (7,82)	Percepción positiva
Percepción de docencia	30 (25-34)	29,51 (7,34)	Encaminado
Percepción académica	22 (19-25)	21,96 (5,48)	Sintiéndose más en el lado positivo
Percepción de la atmósfera	32 (25-36)	30,18 (8,41)	Actitud positiva
Percepción social	16 (13-19)	16,80 (4,86)	No tan mal ambiente

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 6: Percepción del Aprendizaje según año de estudios.

Año de estudios	M (RIQ)	X (DE)	Interpretación
I°	32,5 (29-36)	32,69 (5,91)	Percepción positiva
II°	30 (24-32)	28,11 (7,77)	Percepción positiva
III°	31,5 (28,5-35)	31,10 (6,90)	Percepción positiva
IV°	31,5 (27,75-34)	30,08 (7,05)	Percepción positiva
V°	29,5 (23,25-34)	27,87 (8,79)	Percepción positiva
VI°	23 (14,5-28,5)	22,22 (9,52)	Percepción negativa
VII°	25 (21-28,5)	24,53 (5,72)	Percepción negativa
Total	30 (24,5-34)	29,30 (7,82)	Percepción positiva

M: mediana y RIQ: rango intercuartíl (25%-75%). N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 7: Percepción de Docencia según año de estudios.

Años de estudio	M (RIQ)	X (DE)	Interpretación
I°	33 (30-37)	32,52 (6,13)	Encaminado
II°	24 (23-33)	26,25 (8,20)	Encaminado
III°	31 (28-34,75)	31,47 (6,10)	Encaminado
IV°	31 (27,5-34)	30,18 (6,20)	Encaminado
V°	30,5 (24,25-37)	30,13 (7,47)	Encaminado
VI°	25 (21-28,5)	24,26 (7,81)	Encaminado
VII°	27 (22,5-30)	27,13 (5,33)	Encaminado
Total	30 (25-34)	29,51 (7,34)	Encaminado

M: mediana y RIQ: rango intercuartíl (25%-75%). N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 8: Percepción académica según año de estudios.

Año de estudio	M (RIQ)	X (DE)	Interpretación
I°	22 (19,5-26)	22,74 (4,77)	Sintiéndose más en el lado positivo
II°	22 (18-24)	21,06 (7,75)	Sintiéndose más en el lado positivo
III°	24 (21-26)	23,31 (4,46)	Sintiéndose más en el lado positivo
IV°	24 (20-26)	22,69 (5,65)	Sintiéndose más en el lado positivo
V°	22 (18,25-24)	21,53 (6,14)	Sintiéndose más en el lado positivo
VI°	19 (15,5-25)	19,43 (7,07)	Sintiéndose más en el lado positivo
VII°	19 (16-23)	19,93 (4,53)	Sintiéndose más en el lado positivo
TOTAL	22 (19-25)	21,96 (5,48)	Sintiéndose más en el lado positivo

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio;

DE: desviación estándar.

Tabla 9: Percepción de la Atmósfera según año de estudios.

Año de estudio	M (RIQ)	X (DE)	Interpretación
I°	33 (29-38)	33,23 (6,87)	Actitud positiva
II°	29 (23-33)	27,35 (8,69)	Actitud positiva
III°	32,5 (30-37)	32,48 (7,19)	Actitud positiva
IV°	33,5 (27-36).	31,49 (7,89)	Actitud positiva
V°	32 (25-37)	30,05 (8,70)	Actitud positiva
VI°	25 (20-29)	24,39 (9,19)	Muchos aspectos que cambiar
VII°	24 (18,5-30,5)	24,93 (8,78)	Muchos aspectos que cambiar
Total	32 (25-36)	30,18 (8,40)	Actitud positiva

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE:

desviación estándar.

Tabla 10: Percepción Social según año de estudios.

Año de estudio	M (RIQ)	X (DE)	Interpretación
I°	17 (14-20)	17,05 (4,76)	No tan mal ambiente
II°	15 (11-18)	14,78 (4,78)	No es un buen lugar
III°	17,5 (14-20)	16,85 (4,11)	No tan mal ambiente
IV°	16 (13-19,25)	16,00 (4,65)	No tan mal ambiente
V°	15 (12-19)	15,18 (6,47)	No tan mal ambiente
VI°	13 (11-16)	13,96 (5,20)	No es un buen lugar
VII°	14 (12-19)	14,53 (5,42)	No es un buen lugar
Total	16 (13-19)	16,80 (4,86)	No tan mal ambiente

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 11: Resultados según las subescalas del cuestionario DREEM y género

Subescalas	Femenino		Masculino	
	M (RIQ)	X (DE)	M (RIQ)	X (DE)
Percepción del aprendizaje	31 (26-34)	29,83 (6,26)	30 (24-34)	28,69 (9,22)
Percepción de docencia	31 (26-35)	29,93 (7,84)	29,5 (25-33)	29,11 (6,74)
Percepción académica	22 (20-26)	22,40 (5,33)	22 (18-25)	21,47 (5,62)
Percepción de la atmósfera	32 (22,5-37)	30,84 (8,39)	30 (25-35)	29,47 (8,26)
Percepción social	16 (13-20)	16,20 (4,86)	16 (12-19)	15,35 (4,84)
Total	131 (111-143)	129,20 (25,58)	130,5 (107-149)	124,09 (34,42)

No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las percepciones de forma global según género, con un valor de $p=0.921$. M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 12: Resultados según Subescalas de DREEM y lugar de procedencia

Subescalas	Lima		Provincia	
	M (RIQ)	X (DE)	M (RIQ)	X (DE)
Aprendizaje	30 (25-34)	29,47 (7,71)	31 (23,75-34)	28,96 (8,03)
Docencia	30 (25-34,5)	29,62 (7,45)	30,5 (27-34)	29,39 (7,17)
Académica	22 (19-25)	22,08 (5,21)	23 (18-25)	21,74 (5,95)
Atmósfera	32 (25-36)	30,34 (8,19)	32 (25-36)	29,92 (8,81)
Social	16 (13-19)	16,08 (4,64)	16 (12-19)	15,29 (5,21)
Total	131 (109-145,5)	127,59 (29,62)	131 (109,75-145)	125,31 (31,04)

No existen diferencias estadísticamente significativas entre las percepciones de forma global según lugar de procedencia, con un valor de $p=0.880$. M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 13: Puntuaciones globales según enunciados del Cuestionario DREEM¹

Enunciados		Subescala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3 (3-4)	3,38 (0,69)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (3-4)	3,19 (0,94)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,14 (0,88)
31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,12 (0,88)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (3-4)	3,02 (0,97)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (3-4)	3,01 (0,92)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-3)	2,92 (0,92)

¹ Los enunciados: 4, 8, 9, 17, 25, 35, 39, 48 y 50 (en negrita y en cursiva) son negativos y se realiza una puntuación inversa para cada uno.

42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	3 (2-4)	2,81 (1,18)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,80 (1,02)
23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,78 (1,05)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,77 (0,92)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (3-3)	2,77 (0,90)
44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,77 (1,05)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (2-3)	2,76 (0,98)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	3 (2-3)	2,75 (1,00)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (2,75-3)	2,75 (0,98)

43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,74 (1,04)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (2-3)	2,73 (1,02)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,72 (1,13)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,71 (1,02)
13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,69 (1,01)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,69 (1,06)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,68 (1,00)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,64 (1,13)

19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (2-3)	2,63 (1,04)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,62 (1,05)
11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,60 (1,00)
24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,57 (1,03)
8	<i>Los docentes ridiculizan a los estudiantes</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,53 (1,19)
39	<i>Los profesores se enfadan en clases</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,52 (1,12)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,49 (1,11)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (1-3)	2,49 (1,17)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,45 (1,10)

47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,44 (1,15)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,43 (1,10)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	3 (1,75-3)	2,43 (1,10)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	3 (1-3)	2,37 (1,25)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,35 (1,11)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,32 (1,23)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	3 (1-3)	2,26 (1,18)
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	3 (1-3)	2,19 (1,17)
9	Los docentes son autoritarios	Percepción docencia	2 (1-3)	2,17 (1,14)
14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	2 (1-3)	

				2,10 (1,15)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (1-3)	2,05 (1,15)
48	<i>La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,99 (1,17)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	2 (1-3)	1,94 (1,27)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	2 (1-3)	1,83 (1,17)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	2 (1-3)	1,71 (1,21)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	1 (1-3)	

				1,47 (1,21)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-2)	1,46 (1,04)
Resultado Total			131 (109-145)	126,77 (30,07)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo				

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 14: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ – Iº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3 (2-3)	3,40 (0,52)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (3-4)	3,32 (0,73)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,21 (0,71)

31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,21 (0,67)
42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	3 (3-4)	3,19 (0,85)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (3-4)	3,16 (0,85)
13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	3 (3-4)	3,15 (0,71)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-4)	3,15 (0,82)
8	<i>Los docentes ridiculizan a los estudiantes</i>	Percepción docencia	3 (3-4)	3,10 (1,08)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (3-4)	3,09 (0,80)

44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (3-4)	3,07 (0,79)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (3-4)	3,06 (0,90)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	3 (3-4)	3,03 (0,74)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (3-3)	3,03 (0,79)
23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (3-4)	2,99 (0,93)
39	<i>Los profesores se enfadan en clases</i>	Percepción docencia	3 (3-4)	2,99 (0,97)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	3 (3-3,25)	2,97 (0,93)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,91 (0,84)

30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (3-3,25)	2,91 (0,95)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (3-3,25)	2,91 (0,88)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	3 (2-4)	2,90 (0,96)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,87 (0,82)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	3 (2-3,45)	2,85 (0,94)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (3-3)	2,85 (0,88)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,84 (0,85)
24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,84 (0,86)

29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (3-3)	2,82 (0,94)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,82 (0,92)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	3 (2-4)	2,82 (1,11)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (2-3)	2,79 (1,00)
9	<i>Los docentes son autoritarios</i>	Percepción docencia	3 (2-3,25)	2,78 (0,99)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,76 (1,03)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (2-4)	2,76 (1,11)
11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,68 (0,91)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena	Percepción académica	3 (2-3)	

	base para el trabajo de este año			2,68 (0,89)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,63 (1,03)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,63 (1,11)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,59 (1,18)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,54 (1,04)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	3 (2-3)	2,53 (1,29)
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	3 (1-3)	2,49 (1,10)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	3 (1-3)	2,40 (1,19)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,34 (1,21)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	2 (2-3)	2,28 (0,99)

14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	3 (1-3)	2,21 (1,15)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (1-3)	2,16 (1,25)
48	<i>La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,16 (1,22)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,03 (1,23)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	1 (1-3)	1,56 (1,24)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-2)	1,41 (0,98)

Resultado Total	141 (120-151)	137,87 (24,55)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo		

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 15: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ –IIº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3 (3-4)	3,31 (0,86)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,12 (0,84)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (3-4)	3,05 (1,05)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (3-4)	3,02 (0,99)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (2-4)	2,92 (1,08)

21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	3 (2-3)	2,82 (1,01)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-3)	2,81 (1,00)
44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (2-4)	2,74 (1,23)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,72 (1,00)
31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (2-3)	2,71 (1,28)
13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,68 (0,90)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,66 (1,03)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	

	en desarrollar mis competencias			2,63 (1,07)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,62 (1,21)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,58 (1,07)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (2-3)	2,57 (1,15)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (2-3)	2,57 (1,02)
23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,57 (1,15)
24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,55 (0,90)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (2-3)	2,54 (1,03)
42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	3 (2-4)	2,51 (1,2)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,48 (1,19)

11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,46 (0,94)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,42 (1,07)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (2-3)	2,42 (1,14)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,40 (1,20)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,34 (1,17)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,34 (1,16)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,32 (1,07)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	3 (1-3)	2,32 (1,25)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (1-3)	2,28 (1,31)
18	Los docentes tienen buenas habilidades	Percepción de docente	3 (2-3)	2,28 (1,01)

	comunicacionales con los pacientes			
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	3 (1-3)	2,22 (1,14)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,22 (1,19)
50	Los estudiantes hacen enojar a los profesores	Percepción docencia	2 (1-3)	2,22 (1,11)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,15 (1,28)
48	La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	2,12 (1,15)
8	Los docentes ridiculizan a los estudiantes	Percepción docencia	2 (1-3)	2,11 (1,17)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,09 (1,21)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,05 (1,28)

28	Rara vez me siento solo	Percepción social	2 (1-3)	2,00 (1,2)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (1-3)	1,97 (1,05)
14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	2 (1-3)	1,97 (1,15)
39	<i>Los profesores se enfadan en clases</i>	Percepción docencia	2 (1-3)	1,95 (1,18)
9	<i>Los docentes son autoritarios</i>	Percepción docencia	1 (1-3)	1,66 (1,18)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	2 (1-2)	1,63 (1,18)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	1 (0-2)	1,46 (1,17)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-2)	1,43 (1,16)

12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	1 (1-2)	1,35 (1,18)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	1 (0-2)	1,20 (1,16)
Resultado Total			120 (105-137)	117,55 (31,35)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo				

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 16: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ – IIIº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	4 (3-4)	3,53 (0,5)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	4 (3-4)	3,48 (0,72)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (3-4)	3,29 (0,66)

31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,19 (0,72)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,15 (0,76)
42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	3 (3-4)	3,1 (1,02)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (3-3,75)	3,06 (0,74)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (3-3)	3,06 (0,77)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (3-3)	3,06 (0,74)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	3 (3-3,75)	3,03 (0,90)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (3-4)	3,02 (1,03)

23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (3-4)	3,00 (1,00)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (3-3)	3,00 (0,83)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-3)	2,98 (0,80)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (3-3)	2,98 (0,76)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción docencia	3 (3-3)	2,98 (0,76)
11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,97 (0,70)
44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,97 (0,83)

37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (3-3)	2,94 (0,79)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,89 (0,91)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,87 (0,88)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (3-3)	2,85 (0,81)
8	<i>Los docentes ridiculizan a los estudiantes</i>	Percepción docencia	3 (2-4)	2,84 (1,01)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	3 (2,25-3)	2,84 (0,87)
39	<i>Los profesores se enfadan en clases</i>	Percepción docencia	3 (3-3)	2,82 (0,97)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,82 (0,88)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	3 (3-3)	2,81 (0,97)

13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,81 (0,90)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,79 (0,94)
24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,77 (0,95)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,71 (1,00)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (2-4)	2,69 (1,17)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,60 (0,98)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,53 (0,95)

46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	3 (2-3)	2,53 (1,18)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,52 (1,00)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,48 (1,18)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,42 (1,22)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	3 (1,25-3)	2,4 (1,08)
9	<i>Los docentes son autoritarios</i>	Percepción docencia	3 (1-3)	2,37 (1,07)
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	3 (1-3)	2,32 (1,08)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,21 (1,13)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	2 (1-3)	2,18 (1,11)
14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	2 (1-3)	2,18 (1,09)

5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	3 (1-3)	2,16 (0,99)
48	<i>La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	2,05 (1,14)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	2 (1-3)	1,98 (1,12)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	2 (1-3)	1,76 (1,11)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-2,75)	1,63 (1,03)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información,</i>	Percepción atmósfera	1,5 (1-2)	1,56 (1,13)

	<i>etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>		
Resultado Total		136 (124-148)	135,21 (24,83)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo			

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio;

DE: desviación estándar.

Tabla 17: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ – IVº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3 (2-3)	3,40 (0,75)
31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,25 (0,85)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (3-4)	3,18 (0,91)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (3-4)	3,18 (0,85)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (3-4)	3,13 (0,77)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,08 (1,20)

16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	3 (3-4)	3,05 (0,89)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (3-3)	3,03 (0,81)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción docencia	3 (3-3)	3,03 (0,78)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (3-3)	2,98 (0,81)
23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,98 (0,84)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (3-4)	2,95 (1,00)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	3 (3-3)	2,88 (0,86)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción de docencia	3 (3-3)	2,88 (0,73)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-3)	2,85 (0,87)

13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	3 (3-3)	2,85 (0,81)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (2,75-3)	2,83 (0,88)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (3-3)	2,80 (1,00)
42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	3 (2,75-3,25)	2,8 (1,13)
11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	3 (2,75-3,25)	2,80 (1,08)
44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,78 (1,01)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,75 (1,02)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	3 (2,75-3)	2,75 (0,94)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,73 (0,94)

24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	3 (2,75-3)	2,70 (1,00)
39	<i>Los profesores se enfadan en clases</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,68 (1,03)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,68 (1,03)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (2,75-3)	2,65 (1,11)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,63 (1,23)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,58 (1,12)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,58 (1,10)
8	<i>Los docentes ridiculizan a los estudiantes</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,55 (1,14)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,55 (1,02)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	3 (2-3)	2,54 (1,16)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,53 (0,97)

22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,53 (1,05)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	3 (1,75-3)	2,48 (1,17)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (1-3)	2,43 (1,20)
14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	3 (1-3)	2,35 (0,98)
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	3 (1-3)	2,30 (1,17)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,30 (1,21)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	2 (2-3)	2,28 (1,02)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	2 (1-3)	2,18 (1,14)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (1-3)	2,15 (1,17)
9	<i>Los docentes son autoritarios</i>	Percepción docencia	2 (1,75-3)	2,15 (0,96)
48	<i>La enseñanza está muy centrada en el docente (la</i>	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,85 (1,06)

	<i>mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>			
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	2 (1-3)	1,80 (1,34)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	2 (1-3)	1,80 (1,16)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	1 (1-2)	1,43 (1,19)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-1)	1,08 (0,87)
Resultado Total			134 (119-143,5)	130,64 (27,01)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo				

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio;

DE: desviación estándar.

Tabla 18: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ – Vº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3,5 (3-4)	3,42 (0,76)
31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,26 (0,92)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (3-4)	3,21 (0,96)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (3-4)	3,16 (1,08)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,05 (0,98)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (2-4)	2,92 (1,02)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (3-3)	2,92 (0,94)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	3 (2,75-4)	2,92 (1,02)

42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	3 (2,25-4)	2,87 (1,23)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (3-4)	2,84 (1,15)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (3-3)	2,82 (0,95)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	3 (2,25-3)	2,79 (0,93)
23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,79 (1,07)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (3-3)	2,76 (1,08)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (2-4)	2,76 (1,15)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (2,25-3)	2,74 (1,03)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción de docencia	3 (2-3,75)	2,74 (1,14)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (2,25-3)	2,74 (1,03)

26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (2,25-3)	2,71 (1,11)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	3 (2,25-3)	2,71 (1,11)
44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (2,25-3)	2,66 (0,99)
39	<i>Los profesores se enfadan en clases</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,63 (1,05)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,58 (1,08)
11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,55 (1,03)
8	<i>Los docentes ridiculizan a los estudiantes</i>	Percepción docencia	3 (1-3)	2,50 (1,18)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,50 (1,06)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,50 (1,25)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,50 (1,16)

24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	3 (2-3)	2,42 (1,20)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (1-3,75)	2,39 (1,35)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (2-3)	2,39 (1,17)
13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,37 (1,24)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (1-3)	2,34 (1,18)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	3 (1-3)	2,26 (1,29)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,26 (1,16)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	3 (2,25-3)	2,24 (1,13)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	2 (1-3)	2,24 (1,36)
9	Los docentes son autoritarios	Percepción de docencia	2 (1-3)	2,18 (1,20)

1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,18 (1,23)
14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	2 (1-3)	2,16 (1,08)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	2,5 (1-3)	2,11 (1,27)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	2,08 (1,04)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,03 (1,28)
48	<i>La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	2,03 (1,30)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	2 (1-3)	1,95 (1,33)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (1-3)	1,84 (1,20)

27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	2 (1-3)	1,82 (1,23)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	2 (1-3)	1,76 (1,30)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	1,5 (1-2)	1,63 (1,32)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción del aprendizaje	1 (1-2)	1,55 (1,11)
Resultado Total			128 (108-143)	124,76 (33,06)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo				

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio;

DE: desviación estándar.

Tabla 19: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ – VIº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,22 (0,85)

15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,17 (0,83)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3 (3-3,25)	3,13 (0,81)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (2-4)	2,91 (1,16)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (3-3)	2,83 (0,98)
41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-3)	2,74 (1,10)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (2,5-3)	2,70 (1,18)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (2-3)	2,65 (1,15)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,57 (1,16)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (2-3)	2,52 (1,04)

32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (2-3)	2,48 (0,99)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (1,5-3)	2,43 (1,12)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	3 (2-3)	2,43 (1,16)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (1,5-3)	2,35 (1,19)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,35 (1,03)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (1-3)	2,30 (1,25)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción docencia	3 (1-3)	2,30 (1,22)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción de la atmósfera	2 (1,5-3)	2,26 (1,18)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,269 (1,29)
42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,22 (1,31)

38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	2,17 (1,15)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción docencia	2 (1-3)	2,13 (1,25)
23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,09 (1,20)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	2 (1,5-3)	2,09 (1,16)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,00 (1,09)
44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	2,00 (1,28)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	2 (1-3)	2,00 (1,24)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	2 (1-3)	1,96 (1,30)
13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,96 (1,30)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	2 (1-3)	1,91 (1,08)

11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	2 (1-3)	1,91 (1,28)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,91 (1,12)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (0,5-3)	1,87 (1,42)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,87 (1,14)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,87 (1,18)
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	1 (1-3)	1,83 (1,19)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,83 (1,15)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	1 (1-3)	1,74 (1,21)
39	Los profesores se enfadan en clases	Percepción docencia	2 (1-2,5)	1,70 (1,06)
24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	1 (1-3)	1,70 (1,15)

35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	2 (1,5-2)	1,65 (1,27)
25	<i>La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-2)	1,57 (1,08)
48	<i>La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>	Percepción aprendizaje	1 (1-2)	1,52 (1,08)
8	<i>Los docentes ridiculizan a los estudiantes</i>	Percepción docencia	1 (1-2)	1,39 (1,03)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	2 (0-2)	1,39 (1,12)
9	<i>Los docentes son autoritarios</i>	Percepción docencia	1 (1-2)	1,35 (0,83)
14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	1 (0-2,5)	1,35 (1,34)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	1 (0,5-2)	1,30 (1,15)

4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	1 (0-2)	1,26 (1,04)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción de la atmósfera	1 (0-2)	1,13 (1,14)
Resultado Total			104,5 (88,75-137)	104,26 (38,81)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo				

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 20: Puntuaciones del Cuestionario DREEM¹ -VIIº año

Enunciados		Sub-escala	M (RIQ)	X (DE)
2	Los docentes conocen las materias que dictan	Percepción docencia	3 (3-4)	3,27 (0,59)
31	He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión	Percepción académica	3 (3-4)	3,27 (0,59)
15	Tengo buenos amigos en la Escuela	Percepción social	3 (3-4)	3,13 (1,03)
40	Los docentes están bien preparados para sus clases	Percepción docencia	3 (3-3)	3,07 (0,46)
10	Confío que aprobaré este año	Percepción académica	3 (2-4)	3,00 (0,85)

41	En la Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis habilidades para resolver problemas	Percepción académica	3 (3-3)	2,87 (0,92)
33	Socialmente , me siento cómodo en la Escuela de Medicina	Percepción atmósfera	3 (3-3,5)	2,87 (1,13)
45	Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico	Percepción académica	3 (2,5-3)	2,73 (0,88)
37	Los docentes dan ejemplos claros	Percepción docencia	3 (2,5-3)	2,67 (0,82)
32	Los profesores nos hacen críticas constructivas	Percepción docencia	3 (2-3)	2,53 (0,64)
35	<i>Mi experiencia en la Escuela ha sido decepcionante</i>	Percepción atmósfera	3 (2-3)	2,53 (1,06)
18	Los docentes tienen buenas habilidades comunicacionales con los pacientes	Percepción docencia	3 (2-3)	2,47 (0,83)
26	Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año	Percepción académica	3 (1,5-3)	2,40 (1,06)
50	<i>Los estudiantes hacen enojar a los profesores</i>	Percepción docencia	3 (2-3)	2,40 (0,74)

23	El ambiente es tranquilo (no tenso) durante las clases teóricas	Percepción atmósfera	3 (1,5-3)	2,40 (1,06)
21	Siento que me están preparando bien para mi profesión	Percepción académica	2 (2-3)	2,33 (0,98)
43	El ambiente en la Escuela me motiva a aprender	Percepción atmósfera	3 (1,5-3)	2,33 (1,18)
38	Tengo claro los objetivos de aprendizaje de mis cursos	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,33 (1,11)
46	Los ambiente físicos de la Escuela son agradables	Percepción social	3 (2-3)	2,33 (1,18)
39	Los profesores se enfadan en clases	Percepción docencia	2 (1,5-3)	2,27 (0,96)
16	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mis competencias	Percepción aprendizaje	2 (1,5-3)	2,27 (0,96)
22	La enseñanza está suficientemente enfocada en desarrollar mi confianza	Percepción aprendizaje	2 (2-3)	2,27 (0,88)
6	Los docentes tienen paciencia con los pacientes	Percepción de docencia	2 (1-3)	2,20 (1,01)
8	Los docentes ridiculizan a los estudiantes	Percepción docencia	2 (1-3)	2,20 (1,01)
30	Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales	Percepción atmósfera	3 (1,5-3)	2,20 (1,21)

44	La enseñanza me estimula a aprender por mi mismo de forma activa	Percepción aprendizaje	3 (1-3)	2,20 (1,15)
20	La enseñanza está bien enfocada	Percepción aprendizaje	2 (2-3)	2,20 (0,77)
7	La enseñanza es frecuentemente estimulante	Percepción aprendizaje	2 (1,5-3)	2,20 (0,94)
28	Rara vez me siento solo	Percepción social	3 (1,5-3)	2,17 (1,16)
9	Los docentes son autoritarios	Percepción docencia	2 (1-3)	2,13 (0,99)
42	El gusto por estudiar Medicina pesa más que la tensión que me genera	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,13 (1,41)
11	El ambiente es tranquilo durante las clases en los establecimientos de salud	Percepción atmósfera	2 (1-3)	2,13 (1,25)
34	El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es tranquilo (no es tenso)	Percepción atmósfera	2 (1,5-3)	2,13 (1,06)
47	Se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el de corto plazo	Percepción aprendizaje	2 (1,5-3)	2,13 (0,83)
19	Mi vida social es buena	Percepción social	3 (1-3)	2,13 (1,25)

14	Rara vez me aburro en los cursos que estoy llevando	Percepción social	2 (1-3)	2,13 (1,30)
1	Me siento estimulado a participar en la clase	Percepción aprendizaje	2 (1,5-2,5)	2,00 (1,07)
29	Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes	Percepción de docencia	2 (1-3)	1,93 (1,03)
24	El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado	Percepción aprendizaje	2 (1-3)	1,93 (1,03)
5	Los métodos de estudio que utilizaba antes todavía me sirven	Percepción académica	2 (1-3)	1,90 (1,10)
49	Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero	Percepción atmósfera	2 (1-2,5)	1,80 (0,94)
13	La enseñanza es centrada en el estudiante (la mayor parte de las actividades en clase las desarrollan los estudiantes)	Percepción aprendizaje	2 (1,5-2,5)	1,80 (1,08)
36	Soy capaz de concentrarme bien	Percepción atmósfera	2 (1-3)	1,73 (1,10)
25	La enseñanza pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles	Percepción aprendizaje	2 (1-2)	1,73 (0,88)
48	La enseñanza está muy centrada en el docente (la mayor parte de	Percepción aprendizaje	1 (1-2)	1,47 (0,92)

	<i>las actividades en clases las desarrollan los docentes)</i>			
27	Soy capaz de memorizar todo lo que necesito	Percepción académica	1 (0,5-2,5)	1,40 (1,12)
3	Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés	Percepción social	1 (1-2)	1,40 (0,99)
12	Los horarios de la Escuela están bien programados	Percepción atmósfera	1 (0,5-2)	1,33 (1,23)
17	<i>Los actos académicos deshonestos (p. ej. copiar en exámenes, plagio de tareas, falsificar información, etc) son un problema en la Escuela de Medicina</i>	Percepción atmósfera	1 (1-2)	1,33 (0,82)
4	<i>Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy llevando</i>	Percepción social	1 (0-1,5)	1,13 (1,13)
Resultado Total			101 (93-124,5)	111,07 (25,53)
Interpretación: Clima del Aprendizaje más positivo que negativo				

M: mediana y RIQ: rango intercuartílico 25%-75%. N: frecuencia; X: promedio; DE: desviación estándar.

Tabla 21 : Confiabilidad del Cuestionario DREEM global y subescalas

Subescalas	Alfa de Cronbach***	Consistencia Interna
Percepción del aprendizaje	0.85	Buena
Percepción docencia	0.87	Buena
Percepción académica	0.83	Buena
Percepción de la atmósfera	0.86	Buena
Percepción social	0.73	Aceptable
Clima del Aprendizaje global	0.94	Muy bueno

***alfa de Cronbach según puntaje: 0.70-0.79 (aceptable); 0.80-0.89 (buena); 0.90-0.94 (muy buena); 0.95-1.0 (excelente).

X. ANEXOS

Anexo 1: Variables Operacionales

Variable	Dependencia	Definición	Tipo	Indicador
Edad	Independiente	Tiempo cronológico desde el nacimiento hasta la fecha en que se realiza la encuesta.	Cuantitativa discreta	Años y meses de vida del estudiante.
Género	Independiente	Condición biológica que diferencia al hombre de la mujer.	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino, Femenino.
Año de estudios	Independiente	Nivel académico alcanzado por el estudiante en la carrera de Medicina.	Categórica ordinal	I°, II°, III°, IV°, V°, VI° y VII° año.
Lugar de procedencia	Independiente	Ubicación geográfica de origen del estudiante.	Cualitativa nominal dicotómica	Lima, Provincia.
Clima de aprendizaje (Cuestionario DREEM)	Dependiente	Percepción subjetiva del clima educativo medida mediante el cuestionario DREEM.	Cualitativa ordinal	Puntuaciones en los 5 dominios o subescalas del cuestionario DREEM (escala Likert).

Anexo 2: Cuestionario DREEM², validado y adaptado para Perú.

Ítems	Completamente de acuerdo	De acuerdo	No Sabe	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo
1.- Se me estimula a participar en clase*					
2.- Los docentes conocen las materias que dictan					
3.- Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés					
4.- Estoy demasiado cansado para disfrutar los cursos que estoy tomando*					
5.- Los métodos de estudio que tenía antes todavía me sirven*					
6.- Los profesores tienen paciencia con los pacientes*					
7.- La enseñanza es frecuentemente estimulante					
8.- Los profesores ridiculizan a los estudiantes*					
9.- Los profesores son autoritarios*					
10.- Tengo la confianza de que voy a pasar este año*					
11.- El ambiente es relajado durante las visitas docentes de los servicios hospitalarios*					
12.- Los horarios de la Escuela están bien programados					
13.- La enseñanza es centrada en el estudiante*					
14.- Rara vez me aburro en los cursos que estoy tomando*					
15.- Tengo buenos amigos en la Escuela					
16.- La enseñanza me ayuda a desarrollar mi competencia*					
17.- En la Escuela, la copia de exámenes constituye un problema*					
18.- Los docentes tienen buenas destrezas comunicacionales con los pacientes*					
19.- Mi vida social es buena					
20.- La enseñanza está bien enfocada					
21.- Siento que me están preparando bien para mi profesión					
22.- La enseñanza en la Escuela está suficientemente preocupada en desarrollar mi confianza*					
23.- El ambiente es relajado durante las clases teóricas en el auditorio*					
24.- El tiempo destinado a mi enseñanza es bien utilizado					
25.- La enseñanza en la Escuela pone demasiado énfasis en el aprendizaje de detalles*					
26.- Lo aprendido el año pasado fue una buena base para el trabajo de este año					
27.- Soy capaz de memorizar todo lo que me es necesario*					
28.- Rara vez me siento solo					
29.- Los docentes son buenos dando "feedback" (retroalimentación) a los estudiantes					
30.- Tengo oportunidades para desarrollar mis habilidades interpersonales					
31.- He aprendido mucho sobre la empatía en mi profesión					
32.- En la Escuela, los profesores nos hacen críticas constructivas*					
33.- Me siento cómodo, socialmente, en clases*					
34.- El ambiente en los seminarios, clases y prácticas tutoriales es relajado*					
35.- Mi experiencia en la Escuela ha sido desalentadora*					
36.- Soy capaz de concentrarme bien					
37.- Los docentes dan ejemplos claros					
38.- Tengo claros los objetivos de aprendizaje de mis cursos					
39.- Los profesores se molestan y alteran en clases*					
40.- Los docentes están bien preparados para sus clases					
41.- La Escuela de Medicina me ayuda a desarrollar mis destrezas para resolver problemas*					
42.- El disfrute de mis estudios en la Escuela pesa más que la tensión que éstos me generan*					
43.- El ambiente en la Escuela me motiva a aprender					
44.- La manera de enseñar me estimula a aprender por mí mismo de forma activa*					
45.- Mucho de lo que tengo que aprender me parece relevante para mi carrera como médico					
46.- Los ambientes físicos de la Escuela son agradables					
47.- En la Escuela, se enfatiza el aprendizaje a largo plazo por sobre el inmediato*					
48.- La enseñanza en la Escuela está demasiado centrada en los docentes*					
49.- Siento que puedo hacer todas las preguntas que quiero					
50.- Los estudiantes causamos irritación a los profesores*					

*Ítems modificados para la versión peruana del DREEM

²Tomado de Uría CA. Validación y adaptación cultural del Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) en estudiantes de medicina peruanos [Tesis de licenciatura en Medicina]. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018. 33p.