



## Brújula. Semilleros de Investigación

Volumen 11, Número 22, julio-diciembre, 2023. pp. 46-66

Bogotá D. C., Colombia

ISSN 2346-0628 (en línea)

<https://doi.org/10.21830/23460628.148>

CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

# Diagnóstico con Escala de Somnolencia Epworth en la Escuela Militar de Cadetes

Engel José Blanco Cruz, Marlon Duban Charry Pacheco,  
Jorsuan Andrés Guadir Tapia y Luz Marina Umbarila Espinosa  
*Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”*

## RESUMEN

El presente artículo describe el uso de la Escala de Somnolencia Epworth para diagnosticar la relación de este trastorno con el desempeño académico en 53 alumnas de la Esmic, primer semestre de 2023. La metodología es de enfoque mixto, al utilizar un instrumento de orden cuantitativo como la citada escala, y genera validación cualitativa con análisis documental y bibliográfico. El nivel de investigación es descriptivo y transversal y la población analizada se seleccionó por muestreo probabilístico aleatorio. Los resultados de investigación señalan que la Facultad de Derecho presenta los mayores índices de probabilidad alta de quedarse dormido, pues en todas las dimensiones de la escala, las personas respondieron de manera afirmativa en alta probabilidad de dormirse y su incidencia en baja probabilidad fue mínima.

## PALABRAS CLAVE

diagnóstico; Escala de Somnolencia Epworth; Esmic; estudiantes; rendimiento académico; somnolencia

## CITACIÓN APA:

Charry, M., Blanco, E., Guadir, J., & Umbarila, L. (2023). Diagnóstico con Escala de Somnolencia Epworth en la Escuela Militar de Cadetes. *Revista Brújula de Investigación*, 11(22), 46-66.

<https://doi.org/10.21830/23460628.148>

Recibido: 16 de septiembre de 2023

Aceptado: 16 de noviembre de 2023

Contacto: Luz Marina Umbarila Espinosa ✉ [luz.umbarila@esmic.edu.co](mailto:luz.umbarila@esmic.edu.co)



## Introducción

La somnolencia, también entendida como la tendencia a quedarse dormido, puede corresponder a patologías como los trastornos del sueño, el síndrome de la apnea-hipopnea del sueño (SAHS) o la narcolepsia. Lo anterior tiene como principal causa la privación del sueño que afecta el rendimiento de las personas en los contextos laborales, sociales, académicos e incluso en cualquier actividad desarrollada por la persona a cualquier hora del día (Rosales & De Castro, 2010). La consolidación del estudio corresponde a que la somnolencia es un problema de salud que muchas veces se pasa por alto, y es un precursor del bajo desempeño académico y una de las principales causas de enfermedades mentales al determinar su linealidad con los trastornos psicológicos (Quezada, 2020).

El sueño representa una parte importante de regeneración celular y de descanso del sistema nervioso y contribuye con la recuperación física y mental de las personas. Por lo tanto, se considera una función fisiológica indispensable para la vida, trayendo consigo bienestar físico y emocional a la persona, así como la armonía con su medio externo, puesto que el dormir bien influye de manera directa en el desarrollo y funcionamiento normal del individuo en la comunidad y, el no ejercer control sobre las horas de sueños o descanso genera somnolencia que, a su vez, afecta de manera directa el rendimiento laboral y académico y el bienestar psicosocial y la seguridad vial, entre otros factores (Rosales & De Castro, 2010).

Los estudiantes universitarios están ampliamente expuestos a padecer problemas de sueño, con particularidades como el estrés académico, sobrecarga de estudio, esfuerzo, tensiones y pensamientos asociados con la responsabilidad

de responder en el entorno académico, sumado a factores externos y de sustancias psicotrópicas y de las tecnologías modernas que pueden ser considerados como actores por tener en cuenta al momento de la génesis de los problemas del sueño (Muro et al., 2020). Debido a la importancia del sueño y del seguimiento a la somnolencia se ha iniciado un proceso de estudio de la relación del sueño con el rendimiento académico de los estudiantes con el propósito de identificar anomalías en el sueño que repercuten con su rendimiento; así mismo, los resultados de estos estudios han puesto en evidencia que aproximadamente un tercio de la población presentará algún tipo de disfunción del sueño a lo largo de su vida teniendo mayor prevalencia en población joven estudiantil (Puerto et al., 2015).

La ejecución del estudio toma como requerimiento técnico la Escala de Epworth, cuestionario utilizado para evaluar la somnolencia diurna excesiva en adultos; dicho cuestionario fue desarrollado por el Dr. Murray Johns en 1991 y lleva el nombre del hospital en el que trabajaban, el Hospital Epworth en Melbourne, Australia. La ESE es muy posible utilizar en la investigación clínica y en la práctica médica para evaluar la calidad del sueño y detectar trastornos del sueño, especialmente la apnea del sueño, por ende, su aplicabilidad en los entornos escolares es ampliamente recomendada para identificar la somnolencia con el grado de interferencia en el rendimiento escolar de los universitarios (Cruz et al., 2021)

El desarrollo de la investigación corresponde con el análisis de la somnolencia con base en la Escala de Epworth, instrumento usado comúnmente en la medicina y la investigación del sueño para evaluar la somnolencia



excesiva y determinar posibles trastornos del sueño. Algunas investigaciones han estudiado o evidenciado esta conexión, pero los resultados pueden variar según las poblaciones estudiadas y las metodologías empleadas. Este cuestionario permite establecer el grado de somnolencia excesiva que puede tener un impacto negativo en el rendimiento académico y cognitivo de los estudiantes o cualquier persona que tenga que mantenerse despierta y alerta durante el día (Gómez et al., 2020).

Existen diferentes estudios relacionados con la ESE y la somnolencia Hernández et al. (2020) desarrollaron una investigación cuyo objetivo es determinar la prevalencia de la somnolencia diurna y la relación con la duración en las actividades de esfuerzo físico de los cadetes, desarrollo fundamentado en una metodología observacional, descriptiva de tipo cualitativo que contó con una muestra de cien cadetes de los niveles primero, tercero y sexto de la Facultad de Educación Física Militar. Los resultados asociados con la investigación determinaron que el 69 % de los cadetes presentan algún grado de somnolencia según el cuestionario ESE. Así mismo, se consolida que la falta de horas y de descanso es evidente afectando su rendimiento físico y mental. El estudio concluye que los cadetes presentan algún tipo de somnolencia diurna de acuerdo con el ESE, pues la mayor parte del día desarrollan actividades físicas, lo que puede causar una baja en el rendimiento de sus tareas y exige un proceso de descanso prolongado para mejorar el rendimiento a corto plazo.

El sueño es una de las variables que pueden influir en el rendimiento de los estudiantes. Muro et al. (2020) desarrollaron una investigación cuyo propósito fue revisar sistemática-

mente la relación del sueño y el rendimiento académico. El estudio ratifica que los estudiantes tienden a padecer problemas de regularidad, cantidad y calidad del sueño afectando su rendimiento físico y mental lo que se ve reflejado en bajas calificaciones. Se realiza una selección de revisión documental de bases de datos con valoración de estudiantes de entre 18 y 26 años. Los resultados permiten identificar que existe una relación directa entre las bajas o altas calificaciones, según la escala de sueño alcanzada; es decir, que un sueño inadecuado afecta de manera negativa el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, sugiriendo mecanismos de descanso que contribuyan con una relajación de cuerpo y mente para lograr un rendimiento académico favorable.

Los investigadores Machado et al. (2015) analizaron la somnolencia diurna excesiva y la mala calidad del sueño en el bajo rendimiento académico de los estudiantes, determinando que la somnolencia afecta la capacidad del desempeño del estudiante al alterar los horarios de sueño y bajando las calificaciones en estudiantes que respondieron a un bajo estímulo del sueño. La metodología utilizada corresponde con descriptiva observacional con una muestra de 217 estudiantes que respondieron al Índice de Calidad de Sueño de Pittsburg (ICSP) y la escala de somnolencia de Epworth. Los resultados evidencian que la edad promedio de los estudiantes es de 21,7 años, el 69,4 % asegura que son malos dormilones, de los cuales el 43,3 % presentó bajo rendimiento académico durante el último semestre. Estos datos permiten concluir que la baja calidad del sueño determinada por la baja eficiencia influye de manera negativa en el rendimiento académico al final de cada semestre de los estudiantes valorados.



Quevedo y Quevedo (2011) verificaron las variables relacionadas con el sueño y que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes haciendo uso de escalas de medición asociadas con la ESE. Su muestra se compuso de 592 estudiantes a los cuales se les realizó estudios asociados con latencia del sueño, patrón del sueño, duración del sueño y nivel de somnolencia, entre otras variables. Los resultados presentan las diferencias significativas en el rendimiento académico de menor valoración al presentar sueño medio, mientras que, con sueño más prolongado y con una somnolencia menor, las calificaciones eran mejores en áreas como matemáticas y educación física, lo que permite determinar que a mayor descanso, mejor calidad en el desempeño sobre la media académica obtenida.

El sueño es una de las actividades biológicas más importantes del cuerpo humano, debido a que mejora las funciones cognitivas como la memoria y la codificación de recuerdos y facilita la adopción de nuevos conocimientos y del aprendizaje continuo, actividades fundamentales para un adecuado rendimiento académico en la educación superior. Por ende, la falta de sueño conduce a un detrimento del rango de las funciones fisiológicas del cuerpo, incluyendo la regulación inmunitaria, controles metabólicos y procesos neurocognitivos, así como la falta de memoria que conduce a una afectación en el aprendizaje (Custodio, 2017).

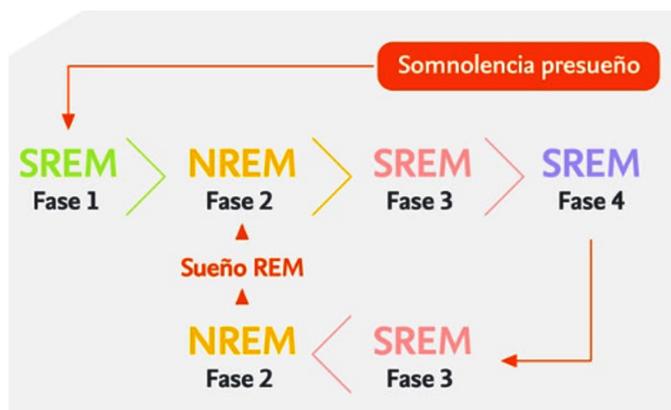
Los estudiantes universitarios se ven expuestos a una serie de retos y desafíos que interfieren en la conciliación del sueño, afectando los niveles de concentración en el día; por ende, se identifica la existencia de diferentes aspectos que influyen de manera negativa durante la formación del estudiante, concluyendo que los uni-

versitarios están más cansados y somnolientos que la población en general lo que repercute en el rendimiento académico, la salud y la relación interpersonal (Monterrosa et al., 2014).

La ausencia de sueño en la población universitaria afecta aproximadamente al 45 % de estudiantes al no lograr una adecuada privación del sueño que les permita descansar y atender las obligaciones al día siguiente. De hecho, las acumulaciones de pérdida de sueño de entre una a dos horas pueden inducir a una deuda crónica del sueño, la cual es causal de conducir con los problemas de la somnolencia diurna excesiva (Portilla et al., 2019). Estas alteraciones del sueño repercuten de manera directa en el rendimiento físico y mental del estudiante, puesto que al no contar con una correcta profundización del sueño, tanto el cerebro como las partes funcionales del cuerpo no se regeneran y mantienen una sensación de cansancio constante.

Por su parte, Elsevier Connect (2019) argumenta que existen diferentes fases del sueño que contribuyen de manera directa con el fomento del sueño, descanso y recuperación de la persona (figura 1).

En la fase 1 NREM es una fase que dura pocos minutos, corresponde al grado más ligero del sueño. La actividad fisiológica disminuye de manera gradual, se genera una caída gradual de las constantes vitales y del metabolismo. En esta fase la persona puede despertarse fácilmente con estímulos sensoriales como el ruido y, cuando se despierta, cree haber estado soñando despierto. La fase 2 NREM tiene una duración de 10 a 20 minutos y el periodo de sueño es más profundo, se caracteriza por contar con una relajación progresiva. En esta fase las funciones corporales continúan enlenteciéndose.



**Figura 1.** Fases del sueño en la somnolencia y presueño  
Fuente: Elsevier Connect (2019).

dose y la persona se despierta con relativa facilidad (Elsevier Connect, 2019).

En la fase 3 NREM, la más prolongada, dura entre quince a treinta minutos e implica las etapas iniciales del sueño profundo. Los músculos están completamente relajados y las constantes vitales descienden, aunque pueden permanecer regulares, y la persona presenta un nivel de sueño profundo que impide que se despierte fácilmente. La fase 4 NREM cuenta con una duración de quince a treinta minutos, ocupa la mayor parte de la noche y las constantes vitales están significativamente más bajas durante las horas de vigilia y puede existir presencia de sonambulismo y enuresis y la persona es difícil de despertar. Finalmente, se consolida la quinta fase del sueño REM que inicia alrededor de noventa minutos después de quedarse dormida la persona, se viven sueños a todo color, existe un movimiento rápido de los ojos, frecuencias cardiacas y respiraciones fluctuantes, se incrementan las secreciones gástricas y resulta difícil despertar a la persona (Elsevier Connect, 2019).

La somnolencia ha sido analizada en cadetes de rendimiento, escenarios en que Manayay (2020) identificó el tipo de asociación entre la

somnolencia y las notas académicas, con población de 415 cadetes de la Institución Militar de Chorrillos. La investigación de enfoque cuantitativo y diseño correlacional empleó como instrumentos de medición, la Escala de Somnolencia Diurna Epworth. Los resultados evidencian una alta escala de somnolencia en el 50,5 % de los cadetes (26,5 % moderado y 23,9 % nivel alto) y diferencias significativas en función de la edad y los niveles académicos. El estudio concluye que es importante implementar programas que les permita a los cadetes descansar en la noche con el propósito de garantizar un rendimiento académico en las materias que cursan.

Los problemas de somnolencia en estudiantes han sido ampliamente reportados. Es un trastorno que se presenta en poblaciones que trabajan de noche o realizan actividades de gran desgaste físico en jornadas atípicas lo que aumenta la probabilidad de pérdida de los ciclos de sueño, maximizando las repercusiones de pobre calidad del sueño. Portilla et al. (2019) argumentan que los estudiantes universitarios manifiestan una tendencia alta a la privación del sueño para atender sus obligaciones académicas y personales, lo que deriva en un trastorno



del sueño que se refleja en amplias alteraciones cognitivas y comportamentales que este trastorno implica. Así, concluye que el 21 % de los estudiantes duerme poco, sueños inferiores de seis horas en un 45 % de la población; mientras que el 55 % restante asume que descansa en promedio de seis a siete horas pero que no es suficiente para sentir descanso y armonía consigo mismos.

El objetivo del presente artículo es diagnosticar el grado de somnolencia mediante la Escala de Epworth (ESE) y su relación con el desempeño académico en alumnas de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” (Esmic) para el primer semestre de 2023. La elección del tema corresponde a la gran cantidad de alumnas de la Esmic afectadas por el problema de la somnolencia durante el horario de régimen interno y por la importancia de aprendizaje desaprovechado lo que enlaza con el rendimiento académico propio de cadetes y alféreces. Además, la gestión del estudio corresponde con la identificación de los factores de somnolencia que pueden dificultar el aprendizaje, la concentración y la memoria, lo que puede conducir a un menor rendimiento académico en las alumnas de la Esmic.

### **Pregunta de investigación**

Con base en los datos expuestos en el planteamiento del problema, la pregunta de investigación es: ¿Cuál es el grado de somnolencia, según la Escala de Epworth (ESE), en las alumnas de la Esmic y su relación con el rendimiento académico?

## **Metodología de Investigación**

### **Enfoque de investigación**

El enfoque de la investigación es mixto, ya que utiliza un instrumento del orden cuan-

titativo, la Escala de Epworth (ESE), que arroja resultados asociados con el nivel de somnolencia de las personas en ciertas situaciones diarias a las que se enfrentan. Así mismo, se genera un proceso de validación cualitativa asociado al tema de investigación que corresponde al análisis documental y bibliográfico que contribuye de manera directa con la recopilación de datos e información que propende por dar respuesta al objetivo y pregunta planteados.

Núñez (2017) argumenta que el uso de este enfoque de investigación combina elementos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para abordar una pregunta de investigación o problema complejo. Esta combinación de métodos permite aprovechar las fortalezas de ambos enfoques y proporciona una perspectiva más completa y profunda del fenómeno estudiado; además, cuenta con unas características recurrentes en el análisis cualitativo y cuantitativo que generan una combinación de datos e información que analiza de manera integrada para generar nuevas perspectivas y conceptos que no serían posibles con un solo enfoque.

### **Nivel de investigación**

El nivel de investigación es descriptivo y transversal. Se considera descriptivo al realizar un análisis de la situación de la somnolencia y el rendimiento académico en una población ya identificada y unificada, y, transversal al realizar el proceso de recolección de la información en un solo momento y sin replicar dicha recolección, lo que supone una información única en un intervalo previamente determinado.

López et al. (2017) consideran que la investigación descriptiva tiene como propósito describir y caracterizar fenómenos, eventos o situaciones tal como se presentan en la realidad, sin intentar establecer relaciones de causa y efecto o explicar su funcionamiento interno. Es



una de las tres principales categorías de investigación, junto con la investigación exploratoria y la investigación explicativa. Por su parte, Núñez (2017) argumenta que la investigación transversal cuenta con la característica de recopilar datos e información en un solo punto del tiempo, con el fin de analizar la prevalencia o distribución de una determinada condición, enfermedad, comportamiento o característica en la población en un momento específico.

### **Técnica de recolección de la información**

Para la recolección de la información se hará uso de dos elementos: 1) la revisión bibliográfica y documental asociada con la somnolencia y rendimiento académico que hayan utilizado como instrumento Escala de Epworth, y 2) la misma ESE para generar la evaluación de la somnolencia diurna en los estudiantes de la Esmic y su propensión a dormirse en situaciones específicas rutinarias.

Desde lo expuesto por Portilla et al. (2018), este instrumento es un cuestionario autoadministrado y validado que se utiliza para la valoración de la probabilidad en que el sujeto se quede dormido durante el desarrollo de las ocho actividades sedentarias, que están siendo calificadas de 0 y 3, las cuales son: sentado y leyendo; viendo televisión; sentado, inactivo en un lugar público; como pasajero de un carro en un viaje de 1 hora sin paradas; estirado para descansar al mediodía cuando las circunstancias lo permiten; sentado y hablando con otra persona; sentado tranquilamente después de una comida sin alcohol y en un carro estando parado por el tránsito unos minutos (véase cuestionario en anexo A).

### **Población y muestra de estudio**

La población objeto de estudio corresponde a 320 mujeres de las diferentes carreras adscri-

tas a la Esmic. Con base en esta población, se proyecta la muestra, tal y como se evidencia en la figura 2. Para determinar la muestra se hace uso del muestreo probabilístico aleatorio, el cual permite que se elijan todos los elementos de la población con la misma probabilidad para la muestra, lo cual se logra mediante un método aleatorio, como asignar números aleatorios a los elementos de la población y luego seleccionar los números necesarios para formar la muestra, determinando que la muestra corresponderá a 53 personas, logrando con ello un proceso de análisis de información para la respuesta a los objetivos y pregunta de investigación.

### **Fases del proyecto de investigación**

- Fase 1. Determinar el problema de investigación y, sobre el particular, proyectar los objetivos y referentes teóricos y metodológicos.
- Fase 2. Recolectar los datos por medio de la encuesta diseñada para tal fin, ejecutando el diagnóstico correspondiente.
- Fase 3. Relacionar el grado de somnolencia con el nivel académico de las alumnas de la Esmic.
- Fase 4. Socializar ante comandantes de la Esmic presentando el grado de somnolencia en relación en la edad de las alumnas.
- Fase 5. Comparar el grado de somnolencia en las alumnas de la Esmic según las diferentes facultades.

### **Resultados obtenidos en la investigación**

Se determina una participación de las 53 alumnas de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”. Para que el ejercicio académico cumpla con la rigurosidad de la reco-



**Figura 2.** Autorización del tratamiento de datos por parte de los participantes

Fuente: elaboración propia.

lección y protección de los datos personales, se indaga, en primer lugar, sobre el tratamiento de datos, para que estos puedan ser utilizados con fines netamente investigativos. En la figura 2 se exponen los resultados asociados con la autorización del uso de la información suministrada para el desarrollo del artículo de investigación.

Los resultados expresados en la figura 2 determinan que, de los 53 % de las alumnas que aceptan participar en el ejercicio investigativo, el 100 % de las personas autoriza el uso de los datos personales que serán utilizados con fines investigativos y, cualquier divulgación por fuera de este escenario será comunicada de manera oportuna y adecuada a los interesados que han suministrado dicha información.

### Relación del grado de somnolencia académico de las alumnas Escuela Militar

Tal y como se ha determinado previamente, la somnolencia conduce a un estado de falta de alerta y atención, conducente a generar condiciones que dificultan a la persona concentrarse,

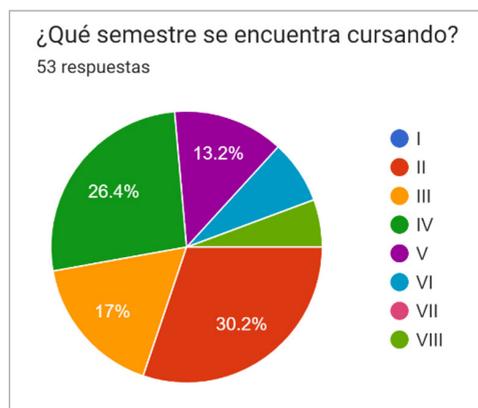
pensar con claridad y recordar información. Por lo tanto, se determina que las personas que sufren de esta patología presentan una tendencia a quedarse dormidos durante las actividades diarias normales, incluso cuando han tenido un sueño adecuado (Müller, 2022).

Con base en la anterior afirmación se consolidan los resultados del instrumento de la Escala de Epworth en las alumnas de la Esmic asociado con el promedio académico; se recolectaron 53 respuestas de estas personas con la finalidad de identificar la falta de sueño, rendimiento académico y trastornos del sueño, entre otros escenarios que conllevan a identificar los problemas relacionados con el grado de somnolencia y el nivel académico de las alumnas de la Esmic.

Debido a que el estudio analiza el grado de somnolencia de las alumnas de la Esmic, se pregunta sobre el semestre en que se encuentra la población objeto de estudio. Se determina que existe una amplia participación de estudiantes del séptimo semestre con el 30,2 % de la población; mientras que el 26,4 % de las alumnas se ubica en el cuarto semestre lectivo. En menor



proporción, con un 17 % se encuentra la población que cursa el tercer semestre; el 13,2 % de la población se ubica en quinto semestre; 7,5 % de la población se ubica en sexto semestre y, finalmente, el 5,7 % de las alumnas que participan en el estudio se ubica en el octavo semestre. La figura 3 expone los resultados asociados con el semestre que cursan las alumnas incluidas en la investigación.



**Figura 3.** Semestre en el cuál se ubica actualmente

Fuente: elaboración propia.

Debido a que la somnolencia afecta el rendimiento académico de los alumnos, se indaga si se han visto en la necesidad de realizar intersemestrales durante los semestres cursados. Las respuestas apuntan a que el 62,3 % de los estudiantes asegura que no se ha visto en la obligación de realizar cursos intersemestrales de nivelación. El 22,6 % de los alumnos ha desarrollado 1 curso de nivelación a lo largo de la carrera; el 9,4 % asegura que se ha incluido en 2 cursos intersemestrales; el 3,8 % de la población argumenta que ha realizado 4 cursos intersemestrales y, finalmente, el 1,9 % de los estudiantes asegura que ha adelantado 3 cursos de nivelación durante los semestres cursados (figura 4).



**Figura 4.** Intersemestrales que ha desarrollado a lo largo de su carrera

Fuente: elaboración propia.

Dando continuidad con los datos cuantitativos de notas y semestres académicos cursados, entre otra información, se enfatiza en las materias que ha perdido en los cortes académicos a lo largo de la carrera militar en la Esmic. Los resultados permiten establecer que el 35,8 % de los alumnos no han perdido ninguna materia en los semestres cursados; el 23,8 % ha perdido en promedio 1 materia; el 20,8 % ha perdido en promedio 2 materias; el 5,7 % ha perdido 3 y 4 materias; el 1,9 % de los estudiantes perdió 8 materias y el 1,9 % perdió 10 materias (figura 5).



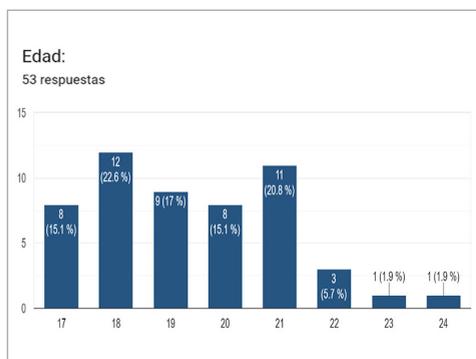
**Figura 5.** Materias que ha perdido a lo largo de la carrera en la Esmic

Fuente: elaboración propia.



## Grado de somnolencia respecto de la edad de las alumnas de la Esmic

La edad de 18 años tiene el mayor número de estudiantes con el 22,6 % de la población; en tercer lugar, la edad de 21 años tiene el 20,8 %; en tercer lugar, la edad de 19 años tiene el 17 %. Las edades de 17 y 20 años tienen 15,1 % respectivamente; la edad de 22 años tiene el 5,7 % de las alumnas y, finalmente las edades de 23 y 24 años representan el 1,9 % del total de la población objeto de análisis (figura 6).



**Figura 6.** Edades de los participantes de la investigación

Fuente: elaboración propia.

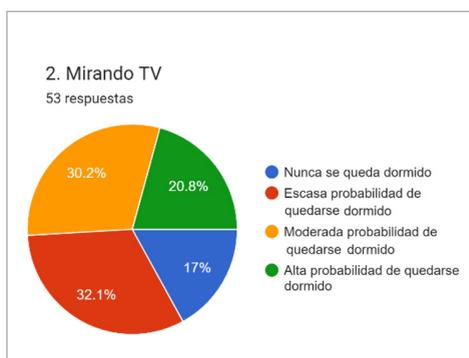
El instrumento de medición, Escala de Epworth, valora si los estudiantes se quedan dormidos durante el ejercicio de leer sentados. Los resultados arrojan que el 49,1 % asegura que existe una probabilidad moderada de quedarse dormido al desarrollar estas acciones. El 34 % asegura que es escasa la probabilidad de quedarse dormido durante la lectura en una posición sentado. Existe una alta probabilidad de quedarse dormido en el 9,4 % de la población analizada y el 7,5 % de la población encuestada asegura que nunca se queda dormido mientras lee en una posición sentado (figura 7).



**Figura 7.** Probabilidad de quedarse dormido mientras lee

Fuente: elaboración propia.

Otra acción que valora la Escala de Epworth es quedarse dormido mientras visualiza programas de televisión. Las respuestas ante esta pregunta conducen a determinar que existe una escasa probabilidad en el 32,1 % de los estudiantes; mientras que, el 30,2 % asegura que es moderada la posibilidad de quedarse dormido en esta acción. Un 20,8 % argumenta que la probabilidad de quedarse dormido mientras ve programas de televisión y, finalmente el 17 % asegura nunca quedarse dormido mientras ve televisión en ninguna hora del día (figura 8).

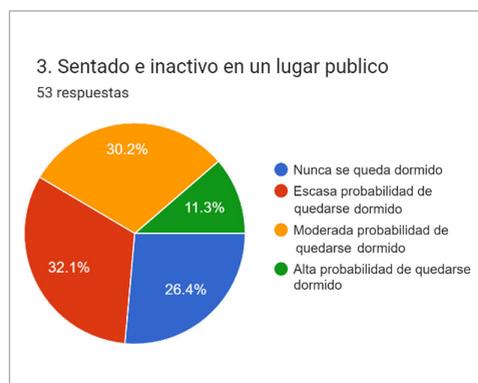


**Figura 8.** Probabilidad de quedarse dormido mientras ve televisión

Fuente: elaboración propia.



Acerca de dormirse mientras está en un lugar de manera inactiva, el 32,1 % asegura que es escasa la probabilidad de dormirse; el 30,2 % argumenta que la probabilidad es moderada y puede llegar a inducir al sueño en estos escenarios. El 26,4 % asegura que nunca se queda dormido en estos escenarios y, finalmente, el 11,3 % de los estudiantes asegura que la probabilidad es alta de quedarse dormido en escenarios abiertos a público. Estos resultados permiten establecer que las personas tienen probabilidades moderadas de quedarse dormidas en estos escenarios (figura 9).



**Figura 9.** Probabilidad de quedarse dormidos en espacios públicos

Fuente: elaboración propia.

Otra de las dimensiones evaluadas es quedarse dormido en un viaje en automóvil o medio de transporte. La probabilidad alta de dormirse corresponde al 54,7 % de los estudiantes que aseguran que en los viajes en automóvil se quedarían dormidos. Un 20,8 % argumenta que la probabilidad es escasa de dormir en automóvil; mientras que, un 17 % argumenta que su probabilidad de quedarse dormido es moderada y, finalmente, 7,5 % asegura que durante los viajes en vehículo nunca se queda dormido (figura 10).



**Figura 10.** Probabilidad de quedarse dormido como pasajero en automóvil

Fuente: elaboración propia.

Las personas en su jornada diaria optan por tomar un descanso para retomar energías. La Escala de Epworth indaga sobre qué probabilidad tienen de quedarse dormidas mientras están acostadas descansando en la tarde. Los resultados arrojan que existe alta probabilidad de que se presente este suceso en el 62,3 % de los estudiantes al manifestar que efectivamente se quedarían dormidos casi de inmediato. Un 22,6 % determina que su probabilidad es escasa; mientras que, el 13,2 % argumenta que la probabilidad es moderada y, el 1,9 % de los estudiantes asegura que durante el descanso de la tarde no se quedaría dormido (figura 11).



**Figura 11.** Probabilidad de quedarse dormido en horas de la tarde mientras descansa

Fuente: elaboración propia.



Las conversaciones resultan ser parte inherente de la comunicación entre estudiantes y docentes. Por lo tanto, se indaga sobre si en el escenario sentado y conversando con alguien puede quedarse dormido. El 41,5 % dice que nunca se queda dormido; el 50,9 % dice que es escasa esa probabilidad; y el 3,8 % dice que hay probabilidades alta y moderada de quedarse dormido a mitad de una conversación (figura 12).



**Figura 12.** Probabilidad de quedarse dormido sentado y conversando con alguien

Fuente: elaboración propia.

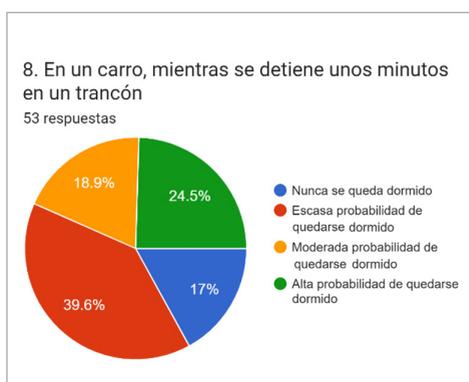
En escenarios dónde se está tranquilo, sentado y sin alcohol se indaga las probabilidades de quedarse dormidos. Los resultados son estándar para las respuestas dadas, determinando que tanto para nunca quedarse dormido, así como para una probabilidad moderada se presenta en el 28,3 % de los estudiantes. Por otro lado, un 22,6 % argumenta que la probabilidad de quedarse dormido bajo estos escenarios es escasa y, un 20,8 % argumenta que existe alta probabilidad de quedarse dormido en estos escenarios (figura 13).



**Figura 13.** Se queda dormido en condiciones de sentado, almorzado y sin alcohol

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, los resultados asociados con la probabilidad de dormirse mientras está en un atasco del tráfico 39,6 % de los estudiantes argumenta que es escasa la probabilidad de dormirse en estos escenarios; 24,5 % argumenta que si tuviera alta probabilidad; 18,9 % determina que su probabilidad es moderada con tendencia de quedarse dormido y, finalmente, el 17 % de los estudiantes argumenta que nunca se queda dormido en situaciones de tráfico (figura 14).



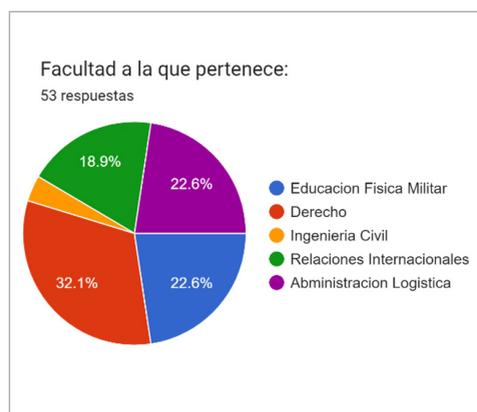
**Figura 14.** Mientras está en el tráfico se duerme

Fuente: elaboración propia.



## Comparación del grado de somnolencia de las alumnas de la Escuela por facultades

Para determinar el grado de somnolencia de las alumnas de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” se indagó en primera instancia a la facultad a la que pertenecen. Se destaca que el 32,1 % de la población pertenece a la Facultad de Derecho. Las facultades de Educación Física Militar y Administración Logística tienen 22,6 % cada una. La Facultad de Relaciones Internacionales aporta una población de 18,9 %; mientras que, la de Ingeniería Civil reporta menor grado de estudiantes con el 3,8 % del total de la población evaluada (figura 15).



**Figura 15.** Facultad a la que pertenece el estudiantado

Fuente: elaboración propia.

Siguiendo con el análisis de comparación del grado de somnolencia en las alumnas de la Esmic, se indaga por el promedio académico en el semestre anterior. Los resultados se expresan en la tabla 1, asociados al promedio académico de las estudiantes encuestadas.

**Tabla 1.** Promedio académico de las estudiantes

Promedio	Estudiantes
4,2	9
4	9
4,3	7
4,1	5
3,9	4
4,1	3
4,4	2
4,2	2
4,2	2
3,7	2
3,5	2
4,3	1
4,2	1
3,8	1
3,6	1
3,4	1
3	1

Fuente: elaboración propia.

Los resultados permiten establecer que el 60,38 % de los estudiantes cuenta con un promedio superior a 4 con un tope máximo de nota de 4,4. Por otro lado, en resultados asociados con 3,5 a 4,0 se estima que el 35,85 % de los estudiantes se ubica en este rango de nota representando un valor de valoración media de las notas obtenidas por los estudiantes. Finalmente, el 3,77 % de estos presenta notas inferiores a 3,4 con una mínima nota de 3,0. Tales resultados permiten establecer que las alumnas de las diferentes facultades de la Esmic presentan un promedio académico superior a 4 con un tope máximo de nota de 4,4. Obtenidos los resultados de las notas, se realiza un promedio general por facultades (tabla 2).



**Tabla 2.** Resultados de los promedios de las facultades

Facultad	Promedio Académico
Administración Logística	3,98
Derecho	4,06
Educación Física Militar	3,99
Ingeniería Civil	4,20
Relaciones Internacionales	4,08

Fuente: elaboración propia.

Según los resultados de la tabla 2, puede concluirse que la facultad que reporta mejor rendimiento académico con base en las notas reportadas por los alumnos es la de Ingeniería Civil con 4,20; en segundo lugar, se ubica la facultad de Relaciones internacionales 4,08; seguida por la facultad de Derecho con 4,06; en cuarto lugar se ubica la facultad de Educación Física Militar con 3,99 y, finalmente, la facultad con el menor rendimiento académico corresponde con Administración Logística que obtuvo una valoración cuantitativa de 3,98.

Valga anotar que las notas tienen como calificación máxima 5,0. Por otro lado, la perspectiva de desarrollo de la somnolencia en las alumnas de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” se asocia a la posición sentado y leyendo (tabla 3).

Los resultados expresados en la tabla 3 permiten establecer que en la posición sentado y leyendo, la Facultad de Derecho presenta mayores índices de somnolencia al tener alta probabilidad de quedarse dormido mientras ejecuta dicha actividad; además, con escasa probabilidad de quedarse dormido se encuentra la Facultad de Educación Física Militar al determinar que el 13,21 % de la población argumenta que este escenario es improbable que se presente. Por ende, puede asegurarse que los escenarios de una facultad donde se presentan mayores niveles de ejercicio deportivo tienen mayor actividad y, por lo tanto, su probabilidad de dormirse es inferior a escenarios como los estudiantes de derecho que, por las condiciones de su carrera de amplias lecturas, así como de estar sometidos a escenarios de repetitividad coinciden con una mente más agotada que induce al sueño.

**Tabla 3.** Posición de sentado y leyendo

Etiquetas de fila	Alta probabilidad de quedarse dormido	Escasa probabilidad de quedarse dormido	Moderada probabilidad de quedarse dormido	Nunca se queda dormido
Administración Logística	1,89 %	5,66 %	13,21 %	1,89 %
Derecho	3,77 %	9,43 %	16,98 %	1,89 %
Educación Física Militar	1,89 %	13,21 %	5,66 %	1,89 %
Ingeniería Civil	0,00 %	1,89 %	1,89 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	1,89 %	3,77 %	11,32 %	1,89 %

Fuente: elaboración propia.



**Tabla 4.** Posición mirando televisión

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Alta probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Escasa probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Moderada probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Nunca se queda dormido</b>
Administración Logística	5,66 %	9,43 %	7,55 %	0,00 %
Derecho	9,43 %	5,66 %	9,43 %	7,55 %
Educación Física Militar	1,89 %	9,43 %	7,55 %	3,77 %
Ingeniería Civil	0,00 %	3,77 %	0,00 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	3,77 %	3,77 %	5,66 %	5,66 %

Fuente: elaboración propia.

En las actividades de mirando televisión, la probabilidad alta de dormirse se asocia con los estudiantes de Derecho con una acumulación del 9,43 % de las respuestas; mientras que la Facultad de Logística representa una alta probabilidad de dormirse en el 5,66 % de los estudiantes. Así mismo, en los escenarios de una probabilidad escasa se presenta mayor tendencia en estudiantes de la Facultad de Educación Física Militar con un promedio de 9,43 % mien-

tras que, la de Relaciones Internacionales argumenta que existe alta probabilidad de quedarse dormido con 3,77 %. En esta fase se determina que en la Facultad de Derecho los estudiantes representan una moderación al dormirse con el 9,43 % de las respuestas, frente a la Facultad de Derecho que argumenta que no se quedan dormidos en una probabilidad moderada.

Las actividades de sentado e inactivo (tabla 5), tanto la facultad de Derecho como la de

**Tabla 5.** Sentado e inactivo en un lugar público

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Alta probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Escasa probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Moderada probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Nunca se queda dormido</b>
Administración Logística	1,89 %	5,66 %	7,55 %	7,55 %
Derecho	3,77 %	9,43 %	9,43 %	9,43 %
Educación Física Militar	1,89 %	7,55 %	7,55 %	5,66 %
Ingeniería Civil	0,00 %	1,89 %	1,89 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	3,77 %	7,55 %	3,77 %	3,77 %

Fuente: elaboración propia.



Relaciones Internacionales cuentan con un 3,77 % de quedarse dormido con altas probabilidades; mientras que la Facultad de Educación Física Militar argumenta que en el 5,66 % de las respuestas nunca se quedan dormidos en este escenario. Desde la perspectiva de probabilidad moderada es evidente que la Facultad de Derecho presenta un alto grado de somnolencia con el 9,43 % de respuestas de los alumnos que aseguran tener una probabilidad de dormirse viendo televisión. Es decir, que un ritmo de vida activa que llevan los estudiantes de Educación Física Militar les permite estar más activos y minimizar las probabilidades de dormirse en estos escenarios.

En la tabla 6, respuestas a dormirse como pasajero, la Facultad de Derecho cuenta con una probabilidad alta de quedarse dormido como pasajero con un acumulado de respuestas del 18,87 %; en segundo lugar, se ubica la Facultad de Administración Logística con el 15,09 % de probabilidades. Con escasa probabilidad, la Facultad de Educación Física es la de menor grado de somnolencia según la ESE al obtener una mayor acumulación de respuestas que representan el 9,43 %, lo que induce a que

se genere una mayor actividad en estas tareas. Finalmente, desde la perspectiva de que nunca se quedan dormidos son las facultades de Ingeniería Civil y de Educación Física Militar donde se reporta un menor grado de que puedan quedarse dormidos.

En la tabla 7 se exponen los resultados de si en actividades relacionadas con estar acostado y descansando pueden quedarse dormidos, se determina que la Facultad de Derecho tiene mayor respuesta acumulada de personas que se quedan dormidas en estas actividades al contar con un total del 24,53 %, mientras que la Facultad de Educación Física Militar junto con la de Logística Militar se registran respuestas acumuladas del 13,21 %. En la dimensión de quedarse dormidas con escasa probabilidad, la de Relaciones Internacionales expone que sus alumnos no se quedan dormidos con facilidad, así como la de Ingeniería Civil. Y con la posibilidad moderada de dormirse, se encuentra la de mayor acumulación de Administración Logística con el 5,66 % de las personas; mientras que Relaciones Internacionales presenta un escenario donde el 1,89 % de los individuos argumenta que su posibilidad es moderada.

**Tabla 6.** Como pasajero en un carro durante una hora de marcha continua

Etiquetas de fila	Alta probabilidad de quedarse dormido	Escasa probabilidad de quedarse dormido	Moderada probabilidad de quedarse dormido	Nunca se queda dormido
Administración Logística	15,09 %	3,77 %	1,89 %	1,89 %
Derecho	18,87 %	3,77 %	5,66 %	3,77 %
Educación Física Militar	9,43 %	9,43 %	3,77 %	0,00 %
Ingeniería Civil	1,89 %	1,89 %	0,00 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	9,43 %	1,89 %	5,66 %	1,89 %

Fuente: elaboración propia.



**Tabla 7.** Acostado, descansando en la tarde

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Alta probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Escasa probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Moderada probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Nunca se queda dormido</b>
Administración Logística	13,21 %	3,77 %	5,66 %	0,00 %
Derecho	24,53 %	1,89 %	3,77 %	1,89 %
Educación Física Militar	13,21 %	7,55 %	1,89 %	0,00 %
Ingeniería Civil	1,89 %	1,89 %	0,00 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	9,43 %	7,55 %	1,89 %	0,00 %

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la tabla 8 presentan que existe una tendencia moderada a dormirse mientras mantiene una conversación con otra persona, evidenciando mayor volumen de respuesta en estudiantes de Derecho con el 20,75 % del total de respuestas; seguido de Administración Logística con el 11,32 %. Sin embargo, en esta dimensión es importante precisar que unos altos volúmenes de personas no se quedan

dormidas mientras entablan una conversación con mayor flujo en las de Administración Logística y la Facultad de Educación Física Militar con 11,32 %.

Después del almuerzo los estudiantes de Derecho argumentan que pueden quedarse dormidos en estos escenarios con el 11,32 % del total de respuestas; mientras que los estudiantes de Educación Física Militar y Relaciones Inter-

**Tabla 8.** Sentado y conversando con alguien

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Alta probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Escasa probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Moderada probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Nunca se queda dormido</b>
Administración Logística	0,00 %	11,32 %	0,00 %	11,32 %
Derecho	1,89 %	20,75 %	1,89 %	7,55 %
Educación Física Militar	0,00 %	9,43 %	1,89 %	11,32 %
Ingeniería Civil	0,00 %	3,77 %	0,00 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	1,89 %	5,66 %	0,00 %	11,32 %

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 9.** *Sentado y tranquilo después de un almuerzo*

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Alta probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Escasa probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Moderada probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Nunca se queda dormido</b>
Administración Logística	1,89 %	3,77 %	7,55 %	9,43 %
Derecho	11,32 %	0,00 %	7,55 %	13,21 %
Educación Física Militar	3,77 %	11,32 %	5,66 %	1,89 %
Ingeniería Civil	0,00 %	1,89 %	1,89 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	3,77 %	5,66 %	5,66 %	3,77 %

Fuente: elaboración propia.

nacionales se ubican con alta probabilidad de presentar somnolencia con respuestas del 3,77 %. En la escala de probabilidad escasa de quedarse dormidos se posicionan en primer lugar los estudiantes de Educación Física Militar con el 11,32 % de los alumnos; por su parte, en probabilidad moderada los estudiantes de Derecho y Administración logística con el 7,55 % de quedarse dormidos y también existe una tendencia de no quedarse dormidos de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil al determinar un 0,00 % de probabilidades de quedarse dormi-

dos en actividades que se encuentren sedentes y después de consumir el almuerzo (tabla 9).

Finalmente, se pregunta si en escenarios de tráfico pueden quedarse dormidos, respecto a probabilidad alta se encuentran los estudiantes de Derecho; en probabilidad escasa los estudiantes de Educación Física Militar; en probabilidad moderada estudiantes de Derecho y, la facultad que tienen menor probabilidad de quedarse dormidos es la de Administración Logística y Relaciones Internacionales (tabla 10).

**Tabla 10.** *En carro mientras está en el tráfico*

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Alta probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Escasa probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Moderada probabilidad de quedarse dormido</b>	<b>Nunca se queda dormido</b>
Administración Logística	1,89 %	15,09 %	3,77 %	1,89 %
Derecho	15,09 %	0,00 %	7,55 %	9,43 %
Educación Física Militar	3,77 %	11,32 %	3,77 %	3,77 %
Ingeniería Civil	0,00 %	1,89 %	1,89 %	0,00 %
Relaciones Internacionales	3,77 %	11,32 %	1,89 %	1,89 %

Fuente: elaboración propia.



## Conclusiones

La edad promedio de los estudiantes es de 19,3 años y los estudios analizados determinan que la edad promedio de personas que presentan somnolencia es de 25 a 30 años; de lo que se infiere que difícilmente puede presentarse en estos estudiantes un escenario de somnolencia avanzada o grave que pueda alterar el rendimiento académico de manera considerable; además, la edad y el nivel de los semestres académicos evidencian un mayor nivel de somnolencia lo que afecta el rendimiento del cadete en sus actividades curriculares, debido a que no se cumplen las etapas del sueño para un descanso eficaz en temas físicos y mentales; por lo tanto, es importante que se genere un adecuado descanso que repercuta de manera directa con el rendimiento en escenarios académicos, laborales, personales y profesionales.

Respecto del semestre de ubicación de los estudiantes se presenta mayor volumen de séptimo semestre con el 30,2 % de la población. Además, se concluye que el 22,6 % de los alumnos ha desarrollado un curso de nivelación a lo largo de la carrera, siendo esta la respuesta de mayor tendencia dentro de los estudiantes de las facultades, un 23,8 % argumenta que ha perdido en promedio una materia; el 20,8 % del estudiantado ha perdido en promedio dos materias, siendo este el de mayor promedio de pérdida de materias. Esto coincide con que los estudiantes mantienen promedios superiores: el 60,38 % cuenta con un promedio superior a 4 con un tope máximo de nota de 4,4.

La facultad con mayor grado de somnolencia en todas las dimensiones valoradas es Derecho, lo que se debe a que cuenta con alta carga académica y que los estudiantes no cuentan con hábitos de descanso, lo cual provoca un

inminente retraso en el desarrollo académico que es visualizado en el 29 % de los estudiantes que cuentan con notas inferiores a 3,9 a 3,5 en una escala de valoración de 5,0. Así mismo, se determina que el insomnio se da a raíz del exceso de carga académica sumado a escenarios de entrenamiento y formación militar que inducen al estudiante a estar agotado durante la jornada académica.

Así mismo, se concluye que los estudiantes de las diferentes facultades requieren de una mejora en los hábitos de descanso, pero también, una mejora en los hábitos de estudio, debido a que, si bien el insomnio causa pérdida de rendimiento académico, debe existir una variable de compromiso que conlleve a mejorar los aprendizajes y que estos se vean reflejados en las notas a obtener en el semestre, aumentando el número de estudiantes que tienen notas superiores a 4,0 y, particularmente, aprender a delimitar entre la academia, formación militar, tareas personales, así como escenarios de salud que son importantes para el rendimiento académico.

Los resultados del estudio de investigación se enmarcan en el apoyo a futuros estudios que se adelanten enfocados en la somnolencia y rendimiento académico, bien sea a nivel de la Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova” o de estudiantes de otras instituciones de educación superior en el país. Debido a que el propósito de estas investigaciones es funcionar como antecedentes para la ejecución de nuevos procesos investigativos que sugieran novedad y transformaciones en el conocimiento, logrando con ello un intercambio de información para optimizar la producción académica en un tema que resulta ser importante para los estudiantes que ven afectado su nivel académico a causa de la somnolencia y las malas prácticas en el sueño.



## Declaración de divulgación

Los autores declaran que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo. Los puntos de vista y los resultados de este artículo pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente los de las instituciones participantes.

## Sobre los autores

**Engel José Blanco Cruz.** Estudiante de octavo nivel, Facultad de Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, Colombia.

**Marlon Duban Charry Pacheco.** Estudiante de octavo nivel, Facultad de Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, Colombia.

**Jorsuan Andrés Guadir Tapia.** Estudiante de octavo nivel, Facultad de Ciencias Militares, Escuela Militar de Cadetes “General José María Córdova”, Colombia.

**Luz Marina Umbarila Espinosa.** Magister en Ciencias y Tecnologías del Deporte y la Actividad Física, Coordinadora académica, Facultad de Educación Física Militar, Grupo de investigación Renfímil.

Contacto: luz.umbarila@esmic.edu.co

## Referencias

- Carillo, P., Ramírez, J., & Magaña, K. (2013). Neurobiología del sueño y su importancia: antología para el estudiante universitario. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 56(4), 5-15. <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v56n4/v56n4a2.pdf>
- Cruz, L., Placencia, M., Saavedra, C., & Tipula, M. (2021). Somnolencia diurna y calidad de sueño en el rendimiento escolar de adolescentes de una institución educativa estatal. *Anales de la Facultad de Medicina*, 82(4), 309-313. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v82n4/1025-5583-afm-82-04-00309.pdf>
- Custodio, N. (2017). Alteraciones del sueño, envejecimiento anormal y enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 80(4), 223-224. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v80n4/a01v80n4.pdf>
- Elservier Connect. (2019, 27 de junio). Las fases del sueño: NREM Y REM. Ambiente idóneo y beneficios para la salud. *Elservier*. <https://n9.cl/byo26>
- Fuentes, D., Seminario, D., & Vilca, J. (2016). *La somnolencia diurna excesiva y el rendimiento académico de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”*, 2016. [Trabajo de grado]. Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, Lima, Perú. <https://n9.cl/miwyn>
- Gómez, M., Deck, B., Santelices, P., Cavada, G., Volpi, C., & Serra, L. (2020). Adaptación transcultural y validación de la escala de somnolencia de Epworth en la población chilena. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 80(4), 434-441. <https://www.scielo.cl/pdf/orl/v80n4/0718-4816-0718-04-0434.pdf>
- Gómez, M., Deck, B., Santelices, P., Cavada, G., Volpi, C., & Serra, L. (2020). Adaptación transcultural y validación de la escala de somnolencia de Epworth en la población chilena. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*, 80, 434-441. <https://www.scielo.cl/pdf/orl/v80n4/0718-4816-0718-04-0434.pdf>
- Hernández, L., Lozano, W., & Umbarila, L. (2020). Diagnóstico mediante la Escala de Somnolencia Epworth (ESE) en cadetes de la facultad de educación física militar. [Trabajo de grado]. Escuela de Cadetes General “José María Córdova”, Bogotá D.C., Colombia. <https://n9.cl/ur0aoi>
- Manayay, R. (2020). *Somnolencia diurna y procrastinación académica en cadetes de una institución militar de Chorrillos*. [Trabajo de grado]. Universidad Autónoma del Perú, Lima, Perú.
- Mandeep, R., Riffo, C., Latorre, T., Rosso, K., & Torres, A. (2019). Sueño en los niños: fisiología y actualización de los últimos conocimientos. *Medicina*, 79(3), 25-28. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v79s3/v79s3a07.pdf>
- Monterrosa, Á., Ulloque, L., & Carriazo, S. (2014). Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en Estudiantes de medicina. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 11(2), 85-97. <https://dialh.net.unirioja.es/descarga/articulo/4949416.pdf>
- Müller, K. (2022). *Relación entre sueño y rendimiento académico en estudiantes*. [Trabajo de grado]. Universidad de Lima, Lima, Perú. <https://n9.cl/2du0r>



- Muro, M., Morante, M., Ortega, M., Ruiz, M., & Plascencia, A. (2020). Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática. *Revista de Neurología*, 71(2), 43-53. <https://svnps.org/wp-content/uploads/2020/09/rendimientoby020043.pdf>
- Núñez Moscoso, J. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: Hacia un uso reflexivo. *Cuadernos de Pesquisa*, 47(164), 632-649. <https://www.scielo.br/j/cp/a/CWZs4ZzGJj95D7fK6VCB-Fxy/?format=pdf&lang=es>
- Portilla, S., Dussán, C., Montoya, D., Taborda, J., & Nieto, L. (2019). Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 24(1), 84-96. <https://www.redalyc.org/journal/3091/309159610008/html/>
- Portilla, S., Dussán, C., Montoya, D., Taborda, J., & Nieto, L. (2019). Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Hacia Promoc. Salud*, 24(1), 84-96. <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00084.pdf>
- Puerto, M., Rivero, D., Sansores, L., Gamboa, L., & Sarabia, L. (2015). Somnolencia, hábitos de sueño y uso de redes sociales en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(2), 189-195. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29242799009.pdf>
- Quevedo, V., & Quevedo, R. (2011). Influencia del grado de somnolencia, cantidad y calidad de sueño sobre el rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 49-65. <https://www.redalyc.org/pdf/337/33715423004.pdf>
- Quezada Canalle, M. (2020). *Factores asociados a la presencia de somnolencia en estudiantes de medicina humana de una universidad peruana privada*. [Trabajo de grado]. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Rosales, E., & De Castro, J. (2010). Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. *Acta Médica Peruana*, 27(2), 137-143. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n2/a10v27n2.pdf>
- Rosales, E., & De Castro, J. (2010). Somnolencia: Qué es, qué la causa y cómo se mide. *Acta Médica Peruana*, 27(2), 137-143. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n2/a10v27n2.pdf>
- Santos, C., Díaz, A., Chero, Z., & Casimiro, G. (2020). La somnolencia diurna y su relación con la inteligencia emocional en estudiantes universitarios. Lima, Perú. *Medisur*, 18(2), 195-202. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2020/msu202h.pdf>
- Velayos, J., Moreles, J., & Paternain, Y. (2007). Bases anatómicas del sueño. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 1(30), 7-17. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v30s1/02.pdf>