

**UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTRO AMÉRICA**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE**

**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LAS HORAS DE SUEÑO Y EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES INTERNOS DE LA  
UNIVERSIDAD ADVENTISTA DE CENTRO AMÉRICA, SEGÚN SEXO Y EDAD,  
DURANTE EL II CUATRIMESTRE, ABRIL-AGOSTO DEL 2018**

**JOHANA OYUELA ESPINAL**

**TRACY LILIANA BROOKS FINO**

**ALAJUELA, COSTA RICA**

**NOVIEMBRE 2018**

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### **Declaración jurada**

Nosotras, Johana Oyuela Espinal y Tracy Liliana Brooks Fino, estudiantes de la Universidad Adventista de Centroamérica, declaramos bajo fe de juramento y conscientes de las responsabilidades penales de este acto, que somos las autoras intelectuales de la tesis titulada **Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según sexo y edad, durante el II cuatrimestre, abril-agosto de 2018.** Por esto, liberamos a la Universidad Adventista de Centro América de cualquier responsabilidad en caso de que la declaración sea falsa.

Brindada en Alajuela, Costa Rica, en el día 20 de noviembre del año dos mil dieciocho.

### **Sustentantes:**

---

Tracy Liliana Brooks Fino

Cédula: E347894

---

Johana Oyuela Espinal

Cédula: F473843

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### **Tribunal Examinador**

Esta tesis fue aprobada por el Tribunal Examinador de la Escuela de Enfermería, como requisito para optar por el grado académico de **Licenciatura en Enfermería**.

---

Dra. Alessia Rocha Maldonado  
Tutora

---

Fecha

---

Dra. Shirley Ugalde Herrera  
Lectora

---

Fecha

---

Dra. Julia Elena Ortiz Rivera  
Directora de la Escuela de Enfermería

---

Fecha

### **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo de investigación a Dios, en primer lugar; la verdadera fuente de amor y sabiduría, quien nos ha iluminado durante todo el trayecto de nuestro camino y nos ha mostrado siempre la meta que, con tanto anhelo, queremos alcanzar.

A nuestros padres, quienes estuvieron apoyándonos para alcanzar nuestros objetivos, y brindándonos cariño sincero siempre e incondicional.

A los profesores de la carrera, quienes, desde el inicio, nos brindaron sus conocimientos y su apoyo en cualquier situación.

Y, por último, a nuestros amigos, quienes nos daban ánimos para lograr terminar el proyecto.

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer a Dios, primeramente, porque ha sabido guiarnos por el camino del bien, por darnos sabiduría e inteligencia para culminar con éxito una etapa más de nuestras vidas, llegar al final de esta carrera y alcanzar la meta propuesta para, así, servir a la sociedad con nuestro conocimiento, para el progreso del país, el de nuestra familia, y el nuestro, en particular.

También, queremos agradecer de forma especial a nuestros familiares y a las personas que nos ayudan financieramente en nuestros estudios, Nathan Brooks, Lilian Fino, Sheryl Selivanoff, Belinda Lamon-Hofer, quienes nos enseñaron con su apoyo incondicional que nunca se debe dejar de luchar por lo que se desea alcanzar y siempre están ahí para brindar su soporte en todo; los amamos.

A nuestros hermanos: Nathan Brooks, Yemy Oyuela y Jessenia Oyuela, por todo el apoyo y la motivación para culminar esta etapa; los queremos.

A la Universidad Adventista de Centro América, porque en sus aulas recibimos todo el conocimiento intelectual, humano y cristocéntrico, impartido por cada uno de los docentes de la Escuela de Enfermería.

A la actual directora de la Escuela de Enfermería, Dra. Julia Elena Ortiz, por todo el conocimiento que con mucho amor impartió, por toda la paciencia que nos tiene, por la dedicación hacia la Escuela de Enfermería, por la confianza y su amistad incondicional.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

A nuestra tutora de tesis, Dra. Alessia Rocha Maldonado, por el tiempo invertido en nosotras, por su paciencia y dedicación en nuestro proyecto de investigación: gracias por su gran ayuda.

A mi futuro esposo Gerald Thomas y su familia, por el apoyo incondicional durante el trayecto de mi carrera profesional, por los ánimos y oraciones para finalizar el proyecto de investigación.

A nuestros queridos amigos: Annie Flores, Yarelis García, Ana Castillo, Nelson Solís, Susy Bezares, Lusby Mejía, Gianella Magallón, Wendy Torrez y Chrisel Tzib, que siempre están ahí para brindar su apoyo en todo momento, por todas las subidas de ánimos; sin ustedes no existiría esta amistad tan grande.

### **Resumen**

El sueño tiene un importante papel en la consolidación de la memoria, el aprendizaje y los procesos restaurativos. Por ello, es importante la buena calidad del sueño en los estudiantes universitarios.

Consecuentemente, el objetivo principal de esta investigación es analizar la relación entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según sexo y edad, durante el II cuatrimestre, abril-agosto 2018. Para ello, se realizó un estudio cuantitativo descriptivo, con base en una muestra de 100 estudiantes, que se dividió en 50 mujeres y 50 hombres.

**Palabras claves:** *rendimiento académico, descanso, sueño, sexo.*

**Abstract**

The dream has an important role in the consolidation of memory, learning and restorative processes. Therefore, is important for the good quality of sleep in university students.

Consequently, the main objective of this research is to analyze the relationship between the hours of sleep and the academic performance of the intern students of the Adventist University of Central America, according to sex and age, during the II four-month period, April-August 2018. For this purpose, a descriptive quantitative study was carried out, based on a sample of 100 students, which was divided into 50 women and 50 men.

**Keywords:** *academic performance, rest, sleep, gender.*

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I</b> .....	13
<b>Introducción</b> .....	14
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	15
<b>1.2 Justificación</b> .....	17
<b>1.2.1 Relevancia teórica</b> .....	17
<b>1.2.3 Relevancia social</b> .....	18
<b>1.3 Planteamiento general de la investigación</b> .....	18
<b>1.4 Preguntas específicas</b> .....	19
<b>1.5 Hipótesis</b> .....	19
<b>1.6 Objetivo general</b> .....	20
<b>1.7 Objetivos específicos</b> .....	20
<b>1.8 Alcances</b> .....	20
<b>1.10 Limitaciones</b> .....	21
<b>CAPÍTULO II</b> .....	22
<b>Marco teórico</b> .....	23
<b>2.1 Revisión histórica sobre el sueño</b> .....	23
<b>2.2 Diferentes tipos de ondas cerebrales</b> .....	24
<b>2.3 Importancia de la necesidad de descanso y sueño</b> .....	25
<b>2.4 Interrelación entre la necesidad de sueño, descanso y otras necesidades</b> .....	26
<b>2.5 Cuidados básicos en la necesidad de descanso y sueño según Virginia Henderson</b> .....	27
<b>2.6 Relación entre las horas de sueño con el rendimiento académico</b> .....	27
<b>2.7 Sueño y vida estudiantil</b> .....	29
<b>2.8 Higiene del sueño</b> .....	30
<b>2.9 Estructura del sueño</b> .....	31
<b>2.10 Funciones del sueño</b> .....	33
<b>2.11 Clasificación de los trastornos del sueño</b> .....	33
<b>2.11.1 Las disomnias</b> .....	33
<b>2.11.1.1 El insomnio</b> .....	34
<b>Insomnio primario</b> .....	35
<b>Insomnio secundario</b> .....	35

2.11.2 Las parasomnias .....	36
2.11.3 La Narcolepsia .....	36
2.12 Somnolencia diurna .....	37
2.13 La importancia de dormir completamente a oscuras.....	39
2.14 El delicado ritmo circadiano.....	39
2.15 Marco conceptual .....	41
2.15.1 Salud .....	41
2.15.2 Rendimiento académico .....	41
2.15.3 Sueño.....	41
2.15.4 Descanso .....	42
2.15.5 Calidad de sueño.....	42
2.15.6 Horas de sueño .....	42
2.15.7 Edad .....	42
2.15.8 Aprendizaje .....	43
2.15.9 Farmacodependencia.....	43
2.15.10 Psicotrópico .....	43
2.16 Marco empírico.....	44
2.16.1 El descanso y sus efectos cognitivos .....	44
<b>CAPÍTULO III</b> .....	45
<b>Marco metodológico</b> .....	46
<b>3.1 Tipo de estudio</b> .....	46
<b>3.2 Diseño de la investigación</b> .....	47
<b>3.3 Fuentes de información</b> .....	47
<b>3.3.1 Fuentes materiales</b> .....	47
<b>3.3.2 Fuentes humanas</b> .....	47
<b>3.4 Población</b> .....	48
<b>3.5 Universo</b> .....	48
<b>3.6 Muestra</b> .....	48
<b>3.7 Criterios de inclusión</b> .....	49
<b>3.8 Criterios de exclusión</b> .....	49
<b>3.9 Sistema de variables</b> .....	49
<b>3.9.1 Descanso</b> .....	50

<b>3.9.2 Edad</b> .....	50
<b>3.9.3 Sexo</b> .....	50
<b>3.9.4 Rendimiento académico</b> .....	50
<b>3.10 Operacionalización de variables</b> .....	50
<b>3.11 Descripción del instrumento</b> .....	51
<b>3.12 Técnica de recolección de datos</b> .....	51
<b>3.13 Análisis de datos</b> .....	52
<b>3.14 Consideraciones éticas</b> .....	52
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	53
<b>4.1 Análisis e interpretación de resultados</b> .....	54
<b>4.2 Explicación del motivo en el cambio de alojamiento de las estudiantes internas del hogar de señoritas</b> .....	54
<b>4.3 Explicación de las habitaciones en el hogar de varones</b> .....	55
<b>Cuadro #1</b> .....	56
<b>Gráfico #1</b> .....	57
<b>Cuadro #2</b> .....	58
<b>Gráfico #2</b> .....	59
<b>Cuadro #3</b> .....	61
<b>Gráfico #3</b> .....	62
<b>Cuadro #4</b> .....	64
<b>Gráfico #4</b> .....	65
<b>Cuadro #5</b> .....	67
<b>Gráfico #5</b> .....	68
<b>Cuadro #6</b> .....	70
<b>Gráfico #6</b> .....	71
<b>Cuadro #7</b> .....	73
<b>Gráfico #7</b> .....	74
<b>Cuadro #8</b> .....	76
<b>Gráfico #8</b> .....	77
<b>Cuadro #9</b> .....	79
<b>Gráfico #9</b> .....	80
<b>Cuadro #10</b> .....	82
<b>Gráfico #10</b> .....	83

<b>Gráfico # 11</b> .....	86
<b>Cuadro #12</b> .....	88
<b>Gráfico #12</b> .....	89
<b>Cuadro #13</b> .....	91
<b>Gráfico #13</b> .....	92
<b>Cuadro #14</b> .....	94
<b>Gráfico #14</b> .....	95
<b>Cuadro #15</b> .....	97
<b>Gráfico #15</b> .....	98
<b>Cuadro #16</b> .....	100
<b>Gráfico #16</b> .....	101
<b>CAPÍTULO V</b> .....	103
<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	104
<b>5.1 Conclusiones</b> .....	104
<b>5.2 Recomendaciones</b> .....	107
<b>5.2.1 A la institución</b> .....	107
<b>5.2.2 A los preceptores</b> .....	108
<b>5.2.3 A los estudiantes</b> .....	108
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	110
<b>6.1 Bibliografía</b> .....	111
<b>ANEXOS</b> .....	114
<b>7.1 Anexo #1</b> .....	114
<b>7.1.2 Anexo # 2</b> .....	116
<b>7.1.3 Anexo #3</b> .....	118
<b>7.1.4 Anexo #4</b> .....	126
<b>CARTAS</b> .....	127

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CAPÍTULO I**

## **Introducción**

El siguiente trabajo de investigación se enfocará en aspectos fundamentales de la relación entre las horas de sueño y el rendimiento académico en los estudiantes internos de la UNADECA. Dicha investigación ayudará a la universidad, así como a profesores y estudiantes a identificar la problemática que se está presentando actualmente; También, se pretende colaborar para que el método de aprendizaje aplicado sea en beneficio de los estudiantes de la universidad, de acuerdo con los resultados que se obtendrán a partir del proceso de investigación.

Los estudios sobre el sueño han conducido a un creciente interés por relacionar sus características con aspectos de la vida cotidiana, como el desempeño en las funciones cognoscitivas, laborales y académicas de las personas. Algunas investigaciones se han centrado en determinar las características y el desarrollo de los ciclos de sueño en niños, adolescentes y adultos jóvenes y en establecer la correlación del ciclo circadiano con los eventos biológicos, afectivos, sociales y cognoscitivos.

Al respecto Gómez (2013) menciona que: “El sueño es un fenómeno fisiológico restaurativo y esencial que ocupa un tercio de la vida del ser humano y cuyos mecanismos y función todavía hoy no son bien conocidos”. (p. 107).

Por su parte, Olmos (2006) afirma que:

Una de las características más llamativas del sueño es la de los “cronotipos”, definidos por la preferencia personal del horario para el ciclo de vigilia (actividad) y sueño. Se han descrito tres cronotipos básicos, matutinos (madrugadores), vespertinos (trasnochadores) e intermedios, que no dependen exclusivamente de la hora local para dormir; puesto que ésta, en los países con estaciones, tiene variaciones en las características ambientales asociadas, especialmente en las condiciones de luminosidad. (p. 88).

## 1.1 Antecedentes

Con respecto al descanso, Álvarez (2015) realizó un estudio en la Universidad del Atlántico, donde obtuvo como conclusión que, cuando una persona es forzada a mantenerse despierta o despertarse a mitad de la noche, experimenta disminución de energía, fatiga, dificultad para concentrarse y disminución de la memoria. Un ejemplo de esto es la conocida tendencia de los estudiantes de medicina a dormir recurrentemente en clase; razón por la cual la atención y captación no son adecuadas para el aprendizaje.

Medina (2014), en su investigación, enfatiza que el tiempo total de sueño acortado y unos horarios irregulares están estrechamente asociados a un rendimiento escolar bajo en los adolescentes. Al descenso del rendimiento académico se añaden los problemas de hiperactividad, los cambios en el estado de ánimo (tristeza, irritabilidad y cólera), la dificultad para controlar las emociones y el aumento de la impulsividad.

Sequeida (2013), respecto del sueño en escolares, analizó los principales factores que permiten diseñar programas educativos e intervenciones, con la finalidad de mejorar y prevenir el surgimiento de alteraciones de sueño en niños y adolescentes, ya que los trastornos del sueño en la niñez constituyen un problema de salud pública por su prevalencia. Incluso, se estima que hasta un 30 % de los niños padecen alguna alteración relacionada con el sueño a lo largo de la infancia.

Cabe señalar que Chile está entre los ocho países en donde escolares y adolescentes sufren privaciones de sueño (63 % de estudiantes de 4º año básico y 74 % de 8º año básico), por lo que su rendimiento en el aula se ve afectado, según una investigación realizada por el *Centro de Estudios Internacionales Timms y Pirls del Boston College*. Asimismo, la falta de

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

sueño también aumenta la fatiga y los niveles de irritabilidad de los alumnos en un 30% y propicia las llegadas tardes y el ausentismo en clase.

Asimismo, es importante considerar que el descanso se ha convertido hoy en día en un elemento ideal para evitar que los estudiantes asistan a la escuela cansados, desvelados y poco motivados, lo que puede afectar gravemente su rendimiento académico. De acuerdo con Puerto (2015), en los últimos años, el uso de las redes sociales en el estado de Yucatán (México) ha aumentado considerablemente. Dichos estudiantes deben disminuir sus horas de sueño para dedicarse a sus responsabilidades; por ende, “dormir bien” es un factor que favorece la calidad de vida y el mejoramiento psicológico del sujeto. El rendimiento académico en adolescentes se ve afectado cuando hay falta, privación parcial y mala calidad del sueño, lo que provoca efectos en la somnolencia, el rendimiento motor y cognitivo, el estado de ánimo y el humor de la persona.

El sueño es un estado fisiológico donde se altera el estado de vigilia, interrumpe las actividades nerviosas y el organismo está en estado de reposo. Afirman que la calidad de vida depende de la calidad de sueño y del número de horas dedicadas a dormir; si existe un sueño reparador, se evidenciará un estado de salud óptimo. Se ha comprobado que después del quinto día en vigilia, las personas presentarán alucinaciones, pérdida de memoria y síntomas de psicosis por la privación del sueño. La importancia del sueño en la salud física y mental es evidente, ya que, ante los trastornos del sueño, se presenta malestar. (Guzmán, 2010).

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **1.2 Justificación**

Con la realización de este proyecto de investigación se analizarán las causas y los factores que determinan el sueño y su posible incidencia sobre el rendimiento académico en los estudiantes internos de la UNADECA.

Para ello, se requiere conocer aquellos elementos que inciden en el sueño, actuando de la manera más eficaz posible. Una de estas posibles variables es la relación existente entre las horas de sueño y el rendimiento académico. La falta de descanso puede ser debido a factores personales u otros elementos externos que repercuten directamente en el número de horas de sueño, en la forma en la que se descansa, y, en definitiva, en el rendimiento académico de la persona.

### **1.2.1 Relevancia teórica**

Este estudio tendrá gran utilidad teórica, ya que se desarrollará un tema fundamental para la salud, mediante el análisis de las horas de sueño y su relación con el rendimiento académico. A su vez, permitirá que los estudiantes reflexionen sobre la importancia de mantener un horario establecido para el descanso y, también, se reforzará su conocimiento, mediante una charla.

Los resultados de esta investigación serán informados principalmente a los estudiantes internos de la UNADECA y a las personas responsables de cada internado, con el propósito de brindarles estrategias para mejorar su rendimiento académico respecto del tema de estudio.

### **1.2.2 Relevancia práctica**

Stivill (2010) hace referencia al hecho de que la disciplina del descanso es elemental para lograr el equilibrio entre la vida laboral, familiar y personal, tener el estrés bajo control y, así, gozar de una mejor calidad de vida. Una buena organización de las tareas diarias y un calendario donde estén marcados los eventos importantes puede ser de gran utilidad para administrar mejor el tiempo y no restárselo al descanso. ( p.150).

A los estudiantes les resulta difícil mantener un equilibrio entre las horas de sueño y, también, en las actividades de su vida diaria, por lo que, al no cumplir con las horas adecuadas de sueño, ponen en riesgo su salud y rendimiento académico, es por eso que como investigadoras facilitamos información apropiada para que los estudiantes puedan concientizar y poner en práctica cada punto destacado en dicha investigación.

### **1.2.3 Relevancia social**

Esta investigación funcionará como herramienta de aprendizaje no solo para los estudiantes, sino también para la institución y las personas responsables de los internados. Lo que se dará a conocer a la población con esta investigación es la importancia que requiere practicar las horas de sueño y los problemas que se pueden presentar si no se realiza como se establece en la teoría.

## **1.3 Planteamiento general de la investigación**

¿Cuál es la relación que existe entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América según sexo y edad, durante el período II cuatrimestre de 2018?

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

#### **1.4 Preguntas específicas**

- ¿Cuál es la relación que existe entre las horas de sueño y el rendimiento académico en la población estudiantil femenina de la Universidad Adventista de Centro América?
  - ¿Cuál es la relación que existe entre las horas de sueño y el rendimiento académico en la población estudiantil masculina de la Universidad Adventista de Centro América?
- ¿Cuál es el análisis comparativo entre horas de sueño y el rendimiento académico, según la edad de la población estudiantil masculina de la Universidad Adventista de Centro América?

#### **1.5 Hipótesis**

- Ho: las estudiantes internas de la Universidad Adventista de Centro América tienen un rendimiento académico mayor con respecto al rendimiento académico de los estudiantes internos, esto por sus hábitos y cantidad de horas de sueño.
- Hi: las estudiantes internas de la Universidad Adventista de Centro América tienen un rendimiento académico menor con respecto al rendimiento académico de los estudiantes internos, esto por sus hábitos y cantidad de horas de sueño.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **1.6 Objetivo general**

Analizar la relación entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según sexo y edad durante el II cuatrimestre, abril-agosto, 2018.

## **1.7 Objetivos específicos**

- Identificar las horas de sueño y el rendimiento académico en la población estudiantil femenina de la Universidad Adventista de Centro América.
- Identificar las horas de sueño y el rendimiento académico en la población estudiantil masculina de la Universidad Adventista de Centro América.
- Analizar la relación entre las horas de sueño y el rendimiento académico según la edad de la población estudiantil de la Universidad Adventista de Centro América.

## **1.8 Alcances**

Con esta investigación se pretende dar a conocer la relación que existe entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según el sexo y edad. Así como conocer cuáles son los distractores ambientales, las dificultades para conciliar el sueño y la cantidad de horas conciliadas en un período de tiempo que estén afectando positiva o negativamente su rendimiento académico.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### **1.9 Límites**

- Enfoque: cuantitativo.
- Problema de investigación: analizar la relación existente entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Adventista de Centro América según sexo y edad durante el período II cuatrimestre del 2018.
- Tiempo: Mayo a agosto 2018.
- Espacio o lugar: provincia de Alajuela, Cantón Central.
- Diseño: descriptivo.
- Metodología: Análisis estadístico de cuestionarios aplicados.
- Población: Estudiantes de la Universidad Adventista de Centro América.

### **1.10 Limitaciones**

- Disposición de cada participante por responder el cuestionario.
- Disponibilidad de horarios.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CAPÍTULO II**

## **Marco teórico**

Un mal dormir se puede asociar a la reducción en la vitalidad, al mal funcionamiento social y al deterioro de la actividad física, la salud mental, el rendimiento académico y la calidad de vida. El sueño tiene un importante papel en la consolidación de la memoria, el aprendizaje y los procesos restaurativos. Por ello, es importante la buena calidad del sueño en estudiantes universitarios.

La Organización Mundial de la Salud afirma que la mayoría de las enfermedades son producidas por el estilo de vida de la población y recomienda que los gobiernos destinen más recursos económicos en la promoción de la salud y prevención de las enfermedades (OMS, 2001). El rendimiento académico es un factor que depende de multitud de variables. Los hábitos de estilo de vida se adquieren en la adolescencia, siendo esta la etapa clave para su afianzamiento, con la posibilidad de poder ser modificados o reeducados.

### **2.1 Revisión histórica sobre el sueño**

El estudio del sueño como actividad fisiológica comenzó hasta 1929, con el descubrimiento de la electroencefalografía por el neuropsiquiatra alemán Hans Berger, desterrando definitivamente la idea del sueño como un estado homogéneo o unitario. Este investigador obtuvo sus primeros registros de la actividad eléctrica cerebral en pacientes que tenían trepanaciones en el cráneo, insertándoles electrodos en forma de aguja entre el cuero cabelludo y la duramadre. Posteriormente, hizo registros de cráneos intactos en algunos de sus colegas, en uno de sus hijos y en él mismo, obteniendo resultados similares (Tellez, 2006).

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

Existen dos tipos de ondas cerebrales: las ondas alfa o de “primer orden”, que presentaban una frecuencia de diez ciclos por segundo (cps) y las betas o de “segundo orden”, de aproximadamente treinta ciclos por segundo. Se estableció, además, que ante estímulos ambientales externos o cuando el sujeto realizaba alguna tarea aritmética, las ondas alfa desaparecían dando paso a las ondas beta, volviendo a aparecer cuando el sujeto se relajaba y cerraba los ojos.

Las células cerebrales (neuronas) se comunican produciendo impulsos eléctricos que se muestran en el electroencefalograma (EEG) en forma de ondas cerebrales. Dado que la intensidad de los cambios eléctricos está directamente relacionada con el grado de actividad neuronal, las ondas cerebrales varían en amplitud y frecuencia, según se está despierto o en alguna de las diferentes fases del sueño. Existen cuatro tipos de ondas: alfa, beta, theta y delta.

## **2.2 Diferentes tipos de ondas cerebrales**

- Ondas beta

Se producen cuando el cerebro está despierto e implicado en actividades mentales. Son ondas amplias y las más rápidas de las cuatro. Su frecuencia oscila entre 15 y 40 ciclos por segundo. Denotan una actividad mental intensa.

- Ondas alfa

Alfa representa un estado de no actividad y relajación. Son más lentas y de mayor amplitud que la beta. Su frecuencia oscila entre 9 y 14 ciclos por segundo. Una persona que ha terminado una tarea y se sienta a descansar, se encuentra a menudo en un estado alfa, así como la persona que está dando un paseo, disfrutando del paisaje.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

- Ondas theta

Son ondas de mayor amplitud y menor frecuencia (entre 5 y 8 ciclos por segundo). Se trata de un estado de meditación profunda. La persona que está fantaseando o, como suele decirse, soñando despierta, se encuentra en este estado, así como la persona que, tras conducir un rato, de repente se da cuenta de que no recuerda los últimos kilómetros. Es el estado más inspirador. A menudo, una persona tiene las mejores ideas cuando predominan este tipo de ondas. Se trata de un estado en el que las tareas que se realizan se han vuelto tan automáticas que no se necesita tener un control consciente de su realización y se puede distanciar de ellas mentalmente. Es decir, la mente está en "otro sitio". Las ideas que surgen en la mente en este estado fluyen con libertad y sin censura o culpa.

- Ondas delta

Son las ondas de mayor amplitud y menor frecuencia (entre 1,5 y 4 ciclos por segundo). Nunca llegan a cero, pues eso significaría la muerte cerebral. Es un estado de sueño profundo. Las investigaciones han mostrado que, aunque un estado cerebral puede predominar en un momento dado, los tres tipos de ondas restantes están también presentes en todo momento. Es decir, mientras una persona está implicada en una actividad mental, produciendo ondas beta predominantemente, las ondas alfa, theta y delta se están produciendo también, aunque solo estén mínimamente presentes (Muñoz, 2010).

### **2.3 Importancia de la necesidad de descanso y sueño**

El descanso y el sueño son esenciales para la salud y básicos para la calidad de vida; sin sueño y descanso la capacidad de concentración, de enjuiciamiento y de participar en las actividades cotidianas disminuye, al tiempo que aumenta la irritabilidad. La vigilia

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

prolongada va acompañada de trastorno progresivo de la mente, comportamiento anormal del sistema nervioso, lentitud de pensamientos, irritabilidad y psicosis. El sueño restaura tanto los niveles normales de actividad como el equilibrio entre las diferentes partes del SNC; es decir, restaura el equilibrio natural entre los centros neuronales.

#### **2.4 Interrelación entre la necesidad de sueño, descanso y otras necesidades.**

Según (Kozier, 1993), el estudio por separado de cada una de las necesidades humanas en ningún momento da la visión del ser humano en su totalidad, sino solamente una parte de la realidad de la persona, siendo necesaria la interrelación de cada una de estas necesidades con las restantes para valorar el estado del individuo como un todo.

- Oxigenación: los problemas respiratorios impiden un sueño normal. Se requiere una amplitud y frecuencia respiratoria normales para un sueño reparador.
- Alimentación: una dieta inadecuada (cena abundante o no comer) no induce al sueño o produce molestias gástricas que impiden el mismo. La pérdida o ganancia de peso altera el patrón, hay alimentos y bebidas que inducen o impiden el sueño.
- Eliminación: la excesiva sudoración impide un sueño apacible y, también, el tener que levantarse varias veces en la noche para ir al baño.
- Mantener una postura adecuada: cada persona adopta una postura determinada para dormir. Un patrón de ejercicio moderado favorece el sueño.
- Mantener la temperatura corporal: una temperatura elevada o fría de la habitación impide el sueño.
- Higiene: una higiene adecuada proporciona el confort y bienestar necesario para el descanso y el sueño. Alteraciones en los tegumentos como picores o heridas afectan al sueño.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **2.5 Cuidados básicos en la necesidad de descanso y sueño según Virginia Henderson**

Hay que tener en cuenta que las alteraciones del sueño no remiten con rapidez, por lo que se deben establecer objetivos a corto plazo para establecer pautas de sueño rutinarias y los de largo plazo, enfocados a mejorar el estado general de descanso.

Las medidas para proporcionar descanso y sueño adecuados se dirigen hacia la comodidad física, eliminación de la ansiedad y conseguir un sueño en calidad y cantidad suficiente desde la perspectiva individual. Las condiciones que favorecen a un mejor descanso son:

- Eliminación de fuentes de irritación física.
- Mantenimiento de las sábanas secas y suaves.
- Utilización de ropa holgada para dormir.
- Proporcionar una temperatura adecuada.
- Control de la temperatura de la habitación.
- Higiene.
- Eliminación de las distracciones ambientales.
- Cerrar las puertas de la habitación.
- Proporcionar una ventilación adecuada.

## **2.6 Relación entre las horas de sueño con el rendimiento académico**

Un informe técnico publicado recientemente por Sanchez (2016) en la revista Pediatrics, editada por American Academic Pediatric, en el que se ha revisado todo el conocimiento científico disponible sobre las alteraciones en el sueño de los jóvenes entre los

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

12 y los 22 años llegaba a una conclusión contundente: “Un tiempo total de sueño acortado y unos horarios irregulares están estrechamente asociados con un rendimiento escolar bajo en los adolescentes”. ( p.11).

Pikolin (2014), en sus estudios, ha demostrado que para que exista un rendimiento académico óptimo es necesario buscar el equilibrio entre las horas de estudio y descanso. Ensayos realizados anteriormente ya habían probado que la materia estudiada se retiene mejor si a continuación se duerme. La gente que estudia por la noche suele hacerlo porque, según declaran, la concentración es mayor, su rendimiento mejora y evitan las distracciones.

Pikolin (2014) concluyó que las horas óptimas de estudio se sitúan en torno al mediodía y entre las 4 y las 5 de la tarde. Muchos expertos afirman que la mañana es el mejor momento para el aprendizaje, capacidad que decrece a lo largo del día. Para llegar a la conclusión de que esas horas eran las más idóneas, los especialistas valencianos se apoyaron en el reloj biológico de más de 600 niños. A partir de este ritmo circadiano, fijaron las horas de mayor y de menor concentración. Según los investigadores, las primeras horas del día no son las más recomendables para el estudio, ya que todavía se está en estado de somnolencia.

La pérdida de sueño es uno de los más llamativos problemas de la sociedad moderna. El sueño es un importante elemento de recuperación corporal e, incluso, facilita el proceso de aprendizaje y la memoria. Aunque varios estudios sugieren que la calidad y la cantidad del sueño están relacionadas con las habilidades de aprendizaje y el rendimiento académico, es costumbre acortar el tiempo de sueño, lo cual genera somnolencia, déficit neurocognitivo y menor rendimiento psicomotor.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

El sueño tiene un importante papel en la consolidación de la memoria, el aprendizaje, los procesos restaurativos y la codificación. Por ello es importante la buena calidad del sueño en estudiantes universitarios. No obstante, ellos se deben enfrentar a las exigencias académicas que les obligan a pasar menos tiempo en cama, con lo cual se altera la relación del ciclo de sueño/vigilia. Además, diversos factores y hábitos reconocidos como generadores de problemas de sueño y mala calidad del dormir pueden estar presentes, especialmente el fumar, consumir alcohol, sedentarismo, excesivo uso de Internet y falta de apoyo social (Castro, 2014).

## **2.7 Sueño y vida estudiantil**

Los trastornos del sueño se observan con más frecuencia en la edad adulta y es claro que esto se incrementa conforme aumenta la edad, lo cual se ha relacionado más con la presencia concomitante de diversas enfermedades asociadas a ella, que con verdaderos cambios del proceso del sueño asociados con el envejecimiento. Sin embargo, según algunos estudios epidemiológicos, existe un incremento en la incidencia de trastornos del sueño en el mundo (Rosenwasser, 2009).

Recientemente se ha puesto especial atención en detectar este tipo de trastornos en la población joven, especialmente en niños y adolescentes, debido fundamentalmente a la asociación que estos trastornos muestran con problemas de aprendizaje, bajo rendimiento escolar, así como con distintas patologías crónicas (depresión, obesidad, diabetes, hipertensión, adicciones, etc.).

A este respecto, una población particularmente proclive a presentar una baja calidad de sueño, así como trastornos del mismo son los estudiantes universitarios. El incremento en la demanda académica, así como de responsabilidades, tareas y actividades, además de las

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

circunstancias sociales y personales que rodean a esta población, junto a una gran diversidad de conductas que pueden influir negativamente en su calidad del sueño (estrés, privación de sueño, horarios de sueño irregulares, periodos de ayuno, consumo de tabaco, café, bebidas energéticas, alcohol u otras drogas, etc.), contribuyen para que un alto porcentaje de esta población refiera una mala calidad del sueño (Carrillo, 2013).

## **2.8 Higiene del sueño**

Las medidas de higiene del sueño son una serie de recomendaciones acerca de conductas y hábitos deseables, así como modificaciones de las condiciones ambientales y otros factores relacionados, encaminados a mejorar la calidad del sueño de las personas que ya padecen de un trastorno del sueño como el insomnio, o que pueden emplearse como medidas para prevenir una alteración del sueño. Aunque no existe un consenso mundial acerca de cuáles deben ser estas medidas de higiene del sueño y algunas de estas medidas se traslapan con algunas formas de tratamiento conductual no farmacológico, en términos generales, se consideran las siguientes (Roehrs, 2008):

1. Evitar realizar siestas prolongadas (> 1 h) durante el día.
2. Acostarse a dormir a una misma hora todos los días.
3. Despertarse todos los días a una misma hora.
4. Evitar hacer actividad física vigorosa antes de dormir.
5. Evitar consumir alcohol, cigarro y bebidas con cafeína (café, té, chocolate, refrescos de cola o bebidas energéticas) al menos 4 horas antes de dormir.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

6. Evitar realizar actividades sensorialmente muy estimulantes antes de acostarse (video juegos, Internet, televisión).
7. Evitar irse a acostar si se está estresado, ansioso, enojado o preocupado.
8. No utilizar la cama para otras actividades: leer, estudiar, comer, trabajar, etc. Dormir en una cama confortable.
9. No realizar trabajo importante minutos antes de irse a dormir: trabajo, tareas, estudio.
10. Evitar pensar sobre sus actividades del día u organizar y planear sus actividades futuras mientras trata de dormir.
11. Dormir en una habitación con baja iluminación y poco ruido ambiental.

La importancia de la atención a los trastornos del sueño que sufren los jóvenes radica en que la mayor parte de estos trastornos ocurren como consecuencia de factores externos o malos hábitos que, por lo tanto, son potencialmente modificables. Todo esto debe llevar a reflexionar acerca de la importancia del sueño como proceso fisiológico y de las medidas de higiene del sueño como una inversión a largo plazo para prevenir enfermedades crónicas.

## **2.9 Estructura del sueño**

El sueño normal progresa en diversos estadios: fase NREM (*nonrapid eye movement*) y fase REM (*rapid eye movement*). En condiciones normales, las fases del sueño NREM y REM alternan durante la noche en forma de cinco-seis ciclos. En total, un 75 % del sueño nocturno normal es NREM y un 25 % REM (García, 2013).

Las características de esta fase son las siguientes:

- Tono muscular prácticamente nulo.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

- Se presenta el sueño activo, la actividad eléctrica cerebral es máxima, paradójicamente, mientras el cuerpo se encuentra en completo reposo, el cerebro funciona a un ritmo máximo.
- Se registran los característicos movimientos oculares rápidos.
- La frecuencia cardíaca, así como la respiratoria, presenta signos irregulares.
- Aumenta el metabolismo basal y la cantidad de jugo gástrico.

Fase NREM: también conocida como sueño profundo, facilita el descanso corporal y se compone de cuatro fases variables en cuanto a profundidad:

- Fase I (sueño superficial): etapa de sueño muy ligero, con una duración de varios minutos, aunque su duración puede aumentar desde el 5 % del tiempo de sueño total en jóvenes, hasta el 12-15 % en ancianos, debido a que estos últimos se despiertan con más frecuencia durante la noche. Se caracteriza por una disminución leve del ritmo cardíaco y la respiración mantiene activa la capacidad de percibir los estímulos externos, por lo que puede despertarse con más facilidad.
- Fase II (sueño superficial): la intensidad del estímulo necesario para despertar al sujeto en esta fase es mayor que la que se necesitaría en la fase 1. Su duración de 10 a 15 minutos. En esta fase, el tono muscular se relaja aún más y disminuye levemente la temperatura corporal y la frecuencia respiratoria y cardíaca, desapareciendo los movimientos de los ojos.
- Fase III (sueño profundo): la percepción sensorial disminuye notablemente, así como la frecuencia cardíaca y respiratoria. La relajación de los músculos se intensifica y no se dan movimientos en los ojos. En este intervalo resulta más difícil despertar al sujeto y, si lo hace, se encuentra desorientado y confuso.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

- Fase IV (sueño profundo): sucede aproximadamente entre 30 y 40 minutos después de coger el sueño y el individuo se despierta raramente. Junto con la tercera fase, constituye el período clave de la recuperación física. Se caracteriza por una completa relajación de los músculos y porque apenas se mueve la persona.

## **2.10 Funciones del sueño**

El sueño tiene funciones de restauración y protección y sirve para reajustar o conservar los sistemas biológicos, Los niños tienen una mayor proporción de NREM IV durante la cual se excreta hormona de crecimiento. Durante el NREM se conserva energía y hay una mayor actividad de división celular. El sueño REM facilita el aprendizaje, la memoria y la adaptación conductual, prepara la mente y aclara las emociones del día (Stora, 1990).

## **2.11 Clasificación de los trastornos del sueño**

Para una clara comprensión de los diferentes trastornos basada en la clasificación internacional, los trastornos del sueño se agrupan en cuatro categorías importantes: las disomnias, las parasomnias, los trastornos del sueño asociados con enfermedades médicas o psiquiátricas y otros trastornos del sueño (Schiemann, 2011).

### **2.11.1 Las disomnias**

Son trastornos intrínsecos, cuya etiología está dentro del organismo; extrínsecos ocasionados por causas externas y las alteraciones de los ciclos circadianos que resultan de la distorsión sueño-vigilia. Las dos quejas más comunes y principales dentro de esta categoría son **el insomnio y el hiperinsomnio**, que son síntomas y no constituyen un diagnóstico

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

específico. El insomnio es una queja subjetiva de sueño inadecuado o insuficiente. Es un síntoma y su significado clínico depende de su etiología, calidad, severidad y cronicidad.

De acuerdo con el momento de presentación del insomnio, se pueden inferir tres clases: insomnio de conciliación, insomnio con alteración en la continuidad del sueño (múltiples despertares) e insomnio de despertar prematuro. Los efectos que produce al día siguiente el insomnio son muy variados e incluyen:

- ✓ Somnolencia diurna.
- ✓ Fatigabilidad.
- ✓ Falta de concentración.
- ✓ Irritabilidad.
- ✓ Mialgias.
- ✓ Depresión.

El hipersomnio es la somnolencia excesiva que puede corresponder a un trastorno del sueño cuando se presenta en momentos inapropiados e indeseables (el trabajo, actividades sociales o cuando se conducen automotores). La somnolencia, que no mejora con el aumento de sueño nocturno, es un trastorno del sueño. Uno de los síntomas que frecuentemente se asocian al hipersomnio es el ronquido, que puede ser un signo cardinal del síndrome de apnea del sueño.

#### **2.11.1.1 El insomnio**

Algunos estudios epidemiológicos muestran que aproximadamente entre un 30 % y un 35 % de los adultos se quejan de dificultad para dormir y entre un 10 % y un 15 % padecen de insomnio severo o crónico.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

El insomnio no es una enfermedad, es un síntoma que puede ser producido por una gran variedad de causas, entre las que se incluye la enfermedad orgánica del sueño, la apnea del sueño, los movimientos periódicos de las piernas o piernas inquietas. Enfermedades médicas (algunas de ellas asociadas a dolor), alteraciones fisiológicas, uso de hipnóticos u otros medicamentos, alteraciones psicopatológicas como la depresión o la esquizofrenia, alteraciones de la personalidad como personalidad obsesivo-compulsiva, estrés y comportamientos anómalos que perpetúan el insomnio.

El insomnio crónico es aquel que persiste por más de tres semanas y puede ser primario o secundario.

### **Insomnio primario**

Es una permanencia prolongada en la cama, horario irregular para acostarse y levantarse, ansiedad sobre la pérdida del sueño, expectativa de una mala noche, condicionamientos mal adaptativos, ingestión de hipnóticos y alcohol. El insomnio idiopático (de inicio en la infancia) es un tipo de insomnio primario del adulto que comienza en la pubertad.

### **Insomnio secundario**

El tomar siestas en el día, tiempo excesivo en cama, uso de alcohol, cafeína, nicotina u otro estimulante del SNC. El ejercicio vigoroso próximo al momento de acostarse, el uso del dormitorio para realizar actividades alentadoras o el dormitorio inadecuado con respecto a temperatura, luz y ruido. Mantenerse despierto tarde en la noche y dormir durante la mañana es uno de los comportamientos más frecuentes que llevan al insomnio.

### **2.11.2 Las parasomnias**

Se refieren a trastornos de la conducta durante el sueño, asociados a episodios breves o parciales de despertar, sin que se produzca una interrupción importante del sueño ni una alteración del nivel de vigilia diurno.

Los brincos hípnicos son las parasomnias más frecuentes y consisten en movimientos mioclónicos (sacudidas), que ocurren al principio del sueño. La somniloquia es frecuente en todas las edades; es más común en las mujeres y se presenta durante el sueño NREM.

Los terrores nocturnos aparecen durante el sueño NREM. Son más frecuentes en los niños y se caracterizan por inicio súbito, gritos, agitación y expresión facial de pánico. En general, hay amnesia del episodio o un recuerdo muy vago de terror o presencia de muerte. Los terrores nocturnos ocurren al comienzo de la noche y pueden ser precipitados por estrés emocional, diferenciándose de las crisis convulsivas, las cuales se pueden presentar en cualquier momento de la noche.

### **2.11.3 La Narcolepsia**

Es un trastorno específico caracterizado por hipersomnio, cataplexia, alucinaciones del sueño del tipo hipnagógicas e hipnopómpicas y parálisis del sueño. En un trastorno en donde, básicamente, se altera la regulación del sueño REM; el sueño nocturno es fragmentado, con frecuentes despertares y aumento en los movimientos corporales. Se clasifica en idiopática (la más común) y sintomática (secundaria a trauma craneano, tumores cerebrales, infecciones y EPOC).

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

**Idiopática:** se caracteriza por somnolencia diurna recurrente sin los síntomas adicionales de la narcolepsia. La edad de aparición es entre los 15 y 30 años de edad. El hipersomnio aparece de forma progresiva y, una vez establecido, los síntomas persisten sin cambios evidentes. El sueño nocturno es prolongado y sin alteraciones, pero hay dificultad para levantarse en la mañana con confusión mental, desorientación temporal y, en ocasiones, agresividad verbal y física. Los pacientes presentan largos periodos de somnolencia durante el día que afectan significativamente sus actividades. La somnolencia hace que se tomen siestas que son prolongadas y no reparadoras.

## **2.12 Somnolencia diurna**

Las perturbaciones de las actividades diurnas causadas por la pérdida de sueño pueden ser difíciles de cuantificar en la práctica clínica, por varias razones. En primer lugar, la somnolencia no es necesariamente proporcional a la valoración subjetiva de la privación de sueño.

Velayos (2009) afirma que la calidad de vida depende de la calidad de sueño y el número de horas dedicadas a dormir, si existe un sueño reparador que evidenciara un estado de salud óptimo. Se ha comprobado que después del quinto día en vigilia, las personas presentarían alucinaciones, pérdida de memoria y síntomas de psicosis por la privación del sueño. La importancia del sueño en la salud física y mental es evidente, ya que ante los trastornos del sueño se presenta malestar, no solo para el sujeto, sino que trasciende a quienes lo rodean y a la sociedad en general, ya que inciden en el rendimiento escolar, laboral y las relaciones sociales.

La eficiencia habitual del sueño permite equilibrar el tiempo que pasa una persona en la cama con la cantidad de tiempo empleado para dormir, lo cual optimizará el estado de

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

vigilia y la calidad del sueño. Se ha demostrado que la eficiencia del sueño disminuye con el tiempo, ya que se pasan más horas en la cama aumentando la dificultad para conciliar el sueño, se presentan más despertares nocturnos, por lo que las personas toman más siestas para mejorar la higiene del sueño.

Al presentar interrupción o déficit para conciliar el sueño, se evidencian causas para iniciar tratamientos con medicamentos, por lo que algunas personas requieren de terapia farmacológica que les ayude a conciliar el sueño y a tener un sueño eficiente y de mejor calidad, aunque los medicamentos solo disminuyen el insomnio en periodos cortos e interfieren en las fases profundas del sueño, lo que demuestra que no son muy efectivos para lograr un sueño reparador (Richardson, 2003).

Las dificultades para dormir se pueden dar por la tensión y los problemas del día, lo que lleva a la tensión muscular, haciendo que al día siguiente se presente cansancio. El esfuerzo por dormir aumenta la activación autónoma, lo cual genera ansiedad, dificultad para controlar los pensamientos, pues crear ideas y soluciones para los inconvenientes diarios hace que las personas duerman mal. El sueño también se ve afectado por el ambiente, aspectos externos como el lugar, el ruido, la luz y las conductas de las personas como el consumo de bebidas estimulantes, acostarse con hambre o comer en exceso puede generar dificultad para dormir. Esto hace referencia a la higiene del sueño, a los factores extrínsecos de las personas y comportamientos que interfieren en la calidad del sueño (Consuegra, 2004).

Al presentar baja calidad de sueño se puede manifestar estrés, donde las personas generan posiciones subjetivas, proceso por el cual se emiten respuestas a las amenazas del entorno. Se considera una presión y frustración el intentar alcanzar logros o metas, aunque las respuestas del estrés implican disminución para realizar actividades, agotamiento,

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

resistencia y ansiedad. También permite que el sujeto se esfuerce por afrontar y controlar las situaciones que resultan problemáticas, aumentando su propia confianza. “El estrés no es solo un estímulo o una respuesta, sino que es el proceso por el cual evaluamos y hacemos frente a las amenazas y a los desafíos del ambiente”. (Lazarus, 2009)

Velayos (2009) indica que la calidad de vida depende de la calidad de sueño y el número de horas dedicadas a dormir, donde si existe un sueño reparador se evidenciará un estado de salud óptimo.

Por esta razón, se deduce que mientras más se duerme, mejor funcionará el sistema cognitivo, encargado de realizar las actividades diarias de manera eficiente.

Existen varios factores que afectan la calidad del sueño y, por ende, la calidad de vida de las personas y el buen desempeño en las diferentes tareas.

### **2.13 La importancia de dormir completamente a oscuras**

Cada vez más personas son las que, para conciliar el sueño, encienden la televisión y se quedan dormidas con ella hasta el día siguiente; una costumbre que los científicos desaconsejan para prevenir un buen número de enfermedades y desórdenes relacionados con el sueño. Y es que, aunque la única iluminación del dormitorio sea el cambiante brillo de la pantalla, esto es suficiente para afectar negativamente la salud (Parra, 2015).

### **2.14 El delicado ritmo circadiano**

El descanso y la consiguiente desactivación y posterior activación del organismo están sincronizados con la luz ambiental; es decir, con la luz del sol. Sin embargo, debido a la invención de la luz eléctrica, cada vez resulta más difícil dormir completamente a oscuras. Esto parece confundir la sincronización con la luz ambiental, alterando la secreción de

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

melatonina (la hormona inductora del sueño) y haciendo disminuir el sueño REM (el período en el que se sueña, momento en que el cerebro se reorganiza).

Aunque se apaguen todas las luces para dormir, también resulta nocivo que los ojos hayan estado expuestos a una luz tan cerca de la cara, dado que la concentración de la melatonina también se altera debido a un fotopigmento de algunas células de la retina, la melanopsina, que es particularmente sensible a la luz violeta y azul, presente en el tipo de luz que emiten las pantallas de los dispositivos eléctricos.

Según Figueiro (2013), la melatonina se reduce en un 23 % con dos horas de exposición a los dispositivos tecnológicos que emiten luz. La investigadora principal del estudio recomendaba a los fabricantes la creación de dispositivos más «amigables» con el reloj circadiano.

Cubela (2016) expresó que uno de los riesgos relacionados con el dejar el móvil en la mesa de noche es que aumenta los niveles de ansiedad, por lo que la persona se vuelve vigilante y expectante de lo que ocurre a cada rato, se despierta en medio de la noche para revisar el correo o las redes sociales cada vez que llega una notificación. Es un cambio en la conducta y en los hábitos que, a la larga, trae como consecuencia estrés, insomnio, falta de concentración, problemas cognitivos, carencia de productividad, irascibilidad, pesadillas y dolores de cabeza, etcétera.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **2.15 Marco conceptual**

### **2.15.1 Salud**

La salud, según la definición que la OMS (2001) hace del término, es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

### **2.15.2 Rendimiento académico**

El rendimiento académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional y establecida por el MINED (Ministerio de Educación de El Salvador). En otras palabras, se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimiento, conforme a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

### **2.15.3 Sueño**

De acuerdo con Maslow (1999), el sueño es una necesidad básica del ser humano. Es un proceso universal común a todas las personas. A pesar de una considerable investigación al respecto, no existe ninguna definición aceptada del sueño. Históricamente, se consideró un estado de inconsciencia, pero ahora se ha pensado como un estado de conciencia en el que la percepción y reacción del individuo hacia el entorno está disminuido. Lo que parece que está claro es que el sueño se caracteriza por una actividad física mínima, niveles variables de conciencia, cambios en los procesos fisiológicos del organismo y disminución de la respuesta a los estímulos externos.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

#### **2.15.4 Descanso**

El descanso es un estado de actividad mental y física reducido, que hace que el sujeto se sienta fresco, rejuvenecido y preparado para continuar con las actividades cotidianas. El descanso no es simplemente inactividad, requiere tranquilidad, relajación sin estrés emocional y liberación de la ansiedad. La persona que descansa se encuentra mentalmente relajada, libre de ansiedad y físicamente calmada. El significado y la necesidad de descanso varían según los individuos. Cada persona tiene hábitos personales para descansar, tales como leer, realizar ejercicios de relajación o dar un paseo (Navarro, 2013).

#### **2.15.5 Calidad de sueño**

La calidad del sueño (CS) es un fenómeno complejo que resulta difícil de definir y medir de forma objetiva. Esta incluye aspectos cuantitativos del sueño, tales como la duración del sueño, su latencia, los números de despertares y aspectos puramente subjetivos como “profundidad” o “descanso” del sueño (Morales, 2005).

#### **2.15.6 Horas de sueño**

Las personas, desde su nacimiento, van construyendo el denominado “reloj biológico”, que establece una división entre el periodo nocturno y otro diario, que se ajusta de forma progresiva a lo largo del proceso de crecimiento y desarrollo. Del mismo modo, la duración de los ciclos de sueño sufre variaciones durante el día.

#### **2.15.7 Edad**

Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### **2.15.8 Aprendizaje**

Según Papalia (1990), el aprendizaje hace referencia a aquellos cambios medibles producidos en el comportamiento, como consecuencia de la adquisición de un conjunto de conocimientos, habilidades o destrezas mediante la experiencia, el estudio, la formación, la observación y la práctica.

### **2.15.9 Farmacodependencia**

Según Bolaños (2011), la farmacodependencia (consumo de drogas) es:

[...] el estado psíquico y a veces físico causado por la interacción entre un organismo vivo y un fármaco, caracterizado por modificaciones del comportamiento y por reacciones que comprenden siempre un impulso irreprimible a tomar el fármaco en forma continua o periódica, a fin de experimentar sus efectos psíquicos y a veces para evitar una sensación de malestar que surge al dejar de consumirlo. (p. 43).

### **2.15.10 Psicotrópico**

Cualquier sustancia natural o sintética capaz de influenciar las funciones psíquicas por su acción sobre el Sistema Nervioso Central (SNC).

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **2.16 Marco empírico**

### **2.16.1 El descanso y sus efectos cognitivos**

Díaz (2015) afirma sobre este aspecto que:

Los adolescentes que duermen poco entre semana, pero mucho los fines de semana (incluso hasta dos o tres horas más), registran un menor rendimiento académico y cognitivo que aquellos que descansan de forma más regular, una situación que se agudiza en el caso de las chicas (p.4-6).

El sueño es un proceso vital en la vida de los seres humanos que se debe respetar y cuidar, ya que una mala calidad del sueño afecta el rendimiento en actividades motoras y cognitivas y, además, influye en el metabolismo y el funcionamiento hormonal e inmunológico del organismo. La docente de la Universidad Adventista del Plata, Fontana (2015) analizó los vínculos entre la calidad de sueño y la capacidad de atención.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CAPÍTULO III**

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **Marco metodológico**

En esta sección se expondrán los métodos de recolección de datos, así como el diseño, la población y la muestra seleccionados para la consecución de este estudio.

Definir la investigación es, por lo general, un poco complejo, metódico y difícil, debido a la responsabilidad que implica el alto grado de veracidad y confiabilidad que se espera del proceso.

No obstante, gracias a las diversas perspectivas filosóficas que fundamentan la metodología por ser empleada, se llega a conceptualizar el método, la población y la muestra que dan vida a esta investigación.

### **3.1 Tipo de estudio**

Según Roldan (2015), el tipo de estudio es una serie de procedimientos, métodos y técnicas mediante las cuales los investigadores seleccionan a los participantes, recogen datos, los analizan e interpretan.

Por ende, esta investigación es de enfoque cuantitativo, lo que permitirá el análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según el sexo y la edad, durante el II cuatrimestre, abril-agosto de 2018.

Por su parte, el tipo de estudio de esta investigación es de diseño no experimental, ya que no hay manipulación de variables, por lo que se observa el fenómeno en un momento dado en su ambiente natural, en su realidad; no se construye un escenario y no hay asignación al azar ni equivalencias o emparejamientos.

### **3.2 Diseño de la investigación**

Constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis del estudio. El diseño de la propuesta desglosa las estrategias básicas que el investigador adopta para generar información exacta e interpretable. Los diseños son estrategias con las que se procura obtener respuestas a preguntas como: contar, medir, describir (García, 2015).

Cabe destacar que el diseño de esta investigación es descriptivo, ya que con base en ella se procurará especificar las propiedades, las características y los perfiles de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a análisis. Únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables a las que se refieren.

Al mismo tiempo, pertenece al tipo de diseño no experimental transaccional, porque recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Describe las variables y analiza su incidencia en un momento dado (Hernández, Fernández, Baptista, 2010).

### **3.3 Fuentes de información**

#### **3.3.1 Fuentes materiales**

- Libros de texto.
- Tesis.
- Revistas electrónicas.

#### **3.3.2 Fuentes humanas**

- Población estudiantil interna de la Universidad Adventista de Centro América.
- Estadística.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

- Asesoría filológica.

### **3.4 Población**

Suazo (2010) define *población* como un conjunto de individuos, objetos, elementos o fenómenos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible de ser estudiada.

La unidad de análisis seleccionada para esta investigación corresponde a jóvenes internos de la Universidad Adventista de Centro América, estudiantes durante el segundo cuatrimestre; abril-agosto, 2018.

Conviene señalar que la población actual de estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América es de 133 alumnos; cantidad que se divide en diferentes nacionalidades y carreras. El cual se elegirán 50 mujeres y 50 hombres, que se dividen en edades de 17-35 años de edad.

### **3.5 Universo**

Para esta investigación fueron seleccionados los alumnos internos de la Universidad Adventista de Centro América, con un total de 133 estudiantes. De dicha población se seleccionó una muestra de 50 mujeres y 50 hombres, cantidad que se subdivide en diferentes nacionalidades.

### **3.6 Muestra**

Según Hernández, *et al.*, “todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra; por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

análisis” (p. 176). La muestra busca reducir al mínimo el error estándar para aumentar la confiabilidad, se utiliza en estudios no experimentales y requiere de cálculos estadísticos.

El marco de referencia por utilizar es de 100 personas, las cuales se dividirán en 50 alumnas internas y 50 alumnos internos; existiendo, así, un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 5 %.

### **3.7 Criterios de inclusión**

- Ser estudiante interno de la UNADECA.
- Ser mayor de edad.
- Estar matriculado en el segundo cuatrimestre 2018.
- Estar de acuerdo en participar de la investigación.

### **3.8 Criterios de exclusión**

- Estudiantes que no residan dentro de la UNADECA.
- Personal administrativo.

### **3.9 Sistema de variables**

Para Hurtado (1997), es todo aquello que puede cambiar o adoptar distintos valores, calidad, cantidad o dimensión. Es cualquier característica que puede cambiar cualitativamente o cuantitativamente.

En una investigación las variables son las distintas propiedades, los factores o las características que presenta la población estudiada y varían en cuanto a su magnitud, como la edad, la distancia, la productividad o la calidad de un trabajo realizado, etc.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### 3.9.1 Descanso

Es el reposo, la quietud o la pausa que se hace en medio del trabajo o de otra actividad.

### 3.9.2 Edad

Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

### 3.9.3 Sexo

Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan a los individuos de una especie, dividiéndolos en masculinos y femeninos.

### 3.9.4 Rendimiento académico

Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario.

## 3.10 Operacionalización de variables

Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según sexo y edad durante el II cuatrimestre, abril- agosto, 2018

Objetivo	Variable	Dimensión	Def. conceptual	Def. operacional	Def. instrumental	Indicadores
•Identificar las horas de sueño con el rendimiento académico.	Descanso	Frecuencia	Cantidad de horas conciliadas en un periodo de tiempo.	Cuantitativa discreta.	Instrumento “Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”.	Ítems: 1-3
		Ambiente	Elementos como distractores ambientales (ruido, iluminación, temperatura, aparatos móviles, higiene).	Variable ordinal Likert 4 opciones.	Instrumento “Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”.	Ítems: 4-8

## Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

		Trastorno de sueño	Dificultades para conciliar el sueño o permanecer dormido.	Variable ordinal escala de Likert.	Instrumento “Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”.	Ítems: 9-13
	Edad		Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	Instrumento “Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”.	Instrumento
	Sexo		Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie, dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Cuantitativa discreta	Instrumento “Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”.	Instrumento
	Rendimiento académico		El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario.	Cuantitativa discreta	Instrumento “Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”.	Instrumento

Fuente: elaboración de las autoras, 2018.

### 3.11 Descripción del instrumento

El instrumento consta de 13 ítems, el cual se divide en las siguientes variables: rendimiento académico, horas de sueño, edad y sexo. El método de evaluación será acorde a la escala de Likert; esta consiste en una herramienta de medición que, a diferencia de preguntas dicotómicas con respuestas de *sí/no*, permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que se le proponga.

### 3.12 Técnica de recolección de datos

La recolección de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para desarrollar los sistemas de

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

información que pueden ser entrevistas, encuestas, cuestionarios, observación, diagramas de flujo o el diccionario de datos.

Conviene señalar que la recolección de datos se realizó por medio de una encuesta con base en la escala de Likert, la cual fue guiada de forma individual para cada uno de los participantes de la muestra seleccionada del grupo de estudiantes internos de la UNADECA, cuyo objetivo fue realizar la comparación de las horas de sueño y el rendimiento académico de la muestra.

El cuestionario abarca dos partes: la primera se conforma de tres preguntas de carácter personal. La segunda consta de 13 preguntas cerradas de carácter personal, de acuerdo con el tema de las horas de sueño y el rendimiento académico.

### **3.13 Análisis de datos**

Una vez recolectados los datos, se tabularán para llevar a cabo su interpretación y se expondrán por medio de cuadros y gráficos.

### **3.14 Consideraciones éticas**

Este estudio garantiza respeto, por lo que se mantendrá la confidencialidad necesaria, a la vez que se guardará responsabilidad de la información y su realización será meramente con fines educativos.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CAPÍTULO IV**

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

#### **4.1 Análisis e interpretación de resultados**

En este capítulo se presentará el análisis de los resultados del instrumento aplicado a los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América durante el segundo cuatrimestre. Por ende, se muestran los resultados de forma individual por cada pregunta, la cual contiene el respectivo cuadro de frecuencia y los gráficos de barra. Asimismo, se indica el porcentaje de las frecuencias y, posteriormente, se hace el análisis de los resultados.

La muestra total fue de 100 estudiantes de la UNADECA, de las cuales 50 son población masculina y, el otro 50, femenina. El tamaño de la muestra es apropiado para lograr un nivel de confianza del 95 % y un margen de error máximo del 5 %.

#### **4.2 Explicación del motivo en el cambio de alojamiento de las estudiantes internas del hogar de señoritas.**

Descripción de las instalaciones antes de la remodelación: el espacio en las habitaciones era muy reducido, el piso y el techo estaban muy deteriorados, las camas estaban en mal estado al igual que las ventanas, los baños principales no contaban con las condiciones óptimas, ni la higiene debida. La cantidad de señoritas que residían en un mismo cuarto era de aproximadamente 4-6. Durante la remodelación del internado de señoritas algunas de ellas se alojaban en las habitaciones de huéspedes cerca del hogar de varones, otras de ellas estaban alojadas en dos casas dentro del campus de la universidad. La distribución en las habitaciones era de 6-7 y en las casas de 10-12 señoritas.

Descripción posterior a la remodelación: actualmente el nuevo hogar de señoritas cuenta con espacios más amplios en las habitaciones que permite una mejor organización de

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

las pertenencias personales de cada señorita, el piso cuenta con cerámica de mejor calidad el techo ya no presenta un peligro ante un desastre natural, muchas señoritas cuentan con colchones nuevos, todas las ventanas han sido cambiadas y son más grandes en donde se podrá obtener una ventilación apropiada. Los baños principales han sido totalmente remodelados. Todos estos cambios han sido muy significativos en la garantía del bienestar de las señoritas internas.

#### **4.3 Explicación de las habitaciones en el hogar de varones**

Las habitaciones en el hogar de varones son amplias, poseen con un armario bastante grande, residen de 3-4 varones en un mismo cuarto, cada interno tiene su cama, en el cual descansan 2-3 en un camarote, cuentan con una buena cerámica, las ventanas son grandes en donde se puede obtener una ventilación apropiada y el baño está situado dentro de cada cuarto.

**Cuadro #1**

Distribución absoluta y relativa de la muestra según el género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, II cuatrimestre de 2018

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Masculino	50	50 %
Femenino	50	50 %
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

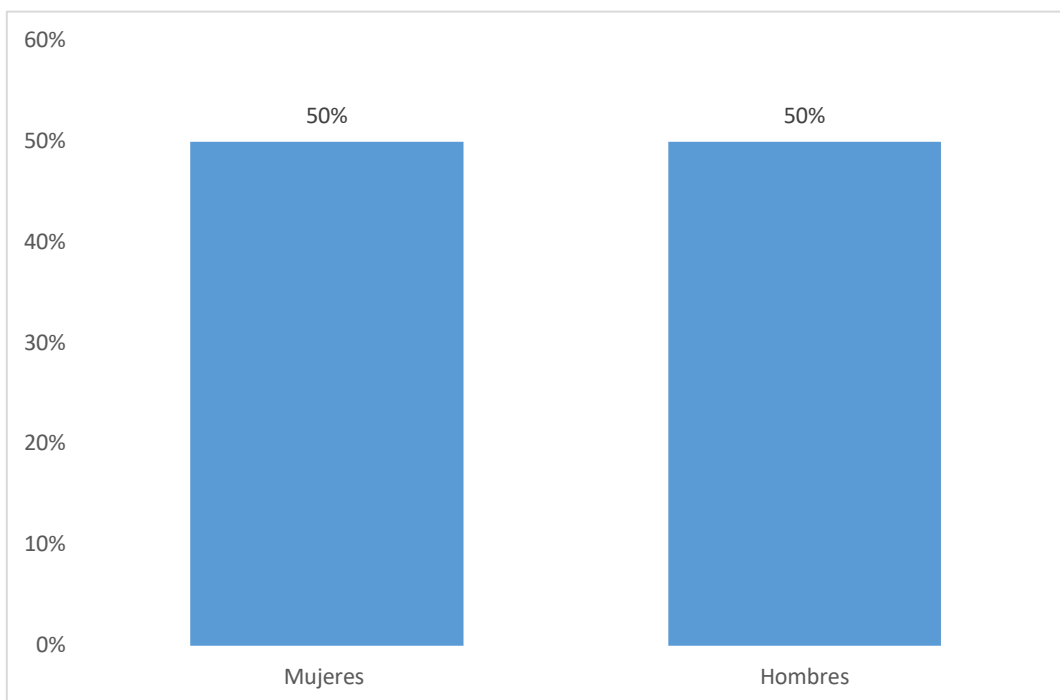
*Fuente:* Encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

La muestra obtenida fue de 100 personas, cantidad que se divide en 50 mujeres y 50 hombres, los cuales residen en el internado de la Universidad Adventista de Centro América.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### Gráfico #1

Distribución relativa según el género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, II cuatrimestre de 2018



*Fuente:* cuadro #1.

El 50 % de la muestra seleccionada estuvo conformada por participantes del género masculino, mientras que el 50 % estuvo representado por participantes del género femenino.

**Cuadro #2**

Distribución absoluta y relativa según la edad de los estudiantes internos de la Universidad

Adventista de Centro América, II cuatrimestre de 2018

<i>Edad</i>	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>17-20</b>	14	28 %	22	44 %	36	36 %
<b>21-24</b>	24	48 %	20	40 %	44	44 %
<b>25-30</b>	12	24 %	8	16 %	20	20 %
<b>31-35</b>	0	0 %	0	0 %	0	0 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

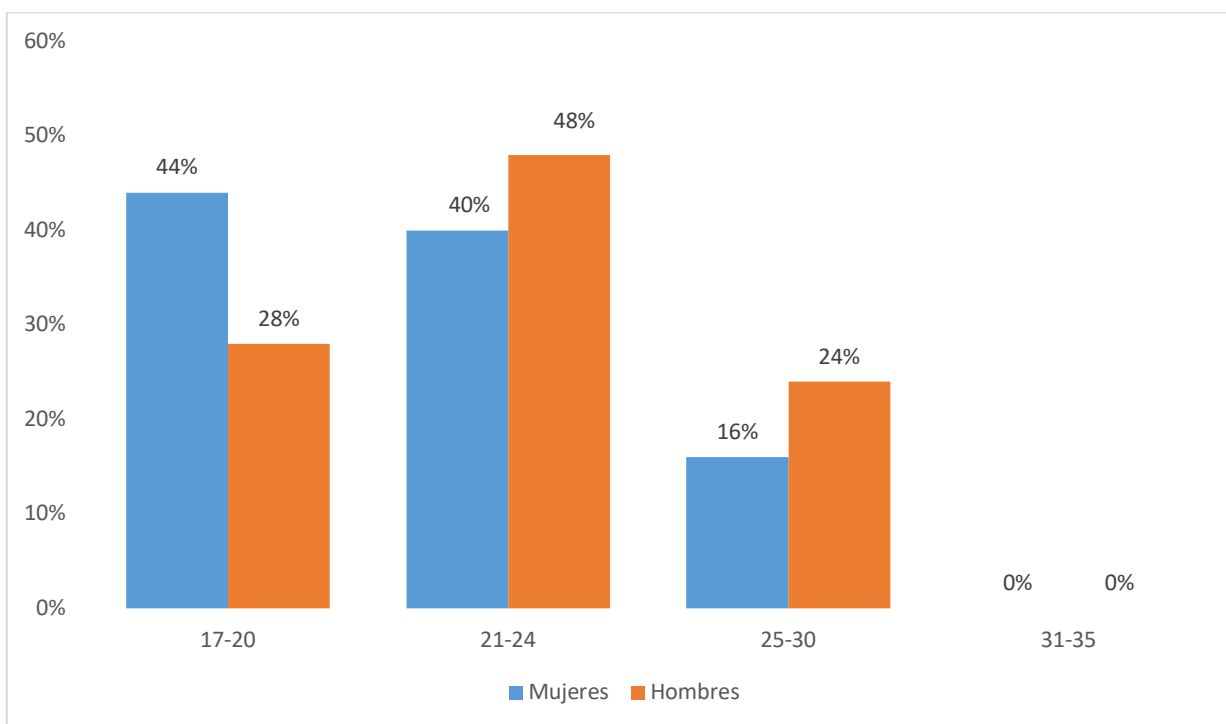
*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Según la tabla anterior, se observa que en el estudio de esta investigación, la mayoría de los estudiantes oscilan entre los 17-20 y 21-24 años de edad.

Como frecuencia absoluta general, 36 personas oscilaron entre los 17-20 años, 44 personas entre 21-24 años, 20 personas entre 25-30 años y, por último, no hubo personas encuestadas entre 31-35 años. Como resultado final, se encuestó a un total de 100 personas.

### Gráfico #2

Distribución relativa según la edad de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #2

Este gráfico representa las edades correspondientes según el sexo, donde el 28 % de la muestra masculina representa una edad entre los 17-20 y el 44 % representa la muestra femenina, siguiendo con un 48 % para la masculina en rango de edad entre los 21-24 años y un 40 % de mujeres, luego, el 24 % de la población masculina representa una edad entre los 25-30 y 16 % en el caso de la femenina. Por último, el rango de edad entre 31-35 en ambos sexos no demostró encuestados.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

En el rango de edad entre 31-35 años, Redonet (2008) considera que se alcanza la madurez física y, además, es cuando las funciones corporales están en su nivel óptimo. Además, la percepción sensorial y la intelectual están al máximo.

**Cuadro #3**

Distribución absoluta y relativa del rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, II cuatrimestre, 2018

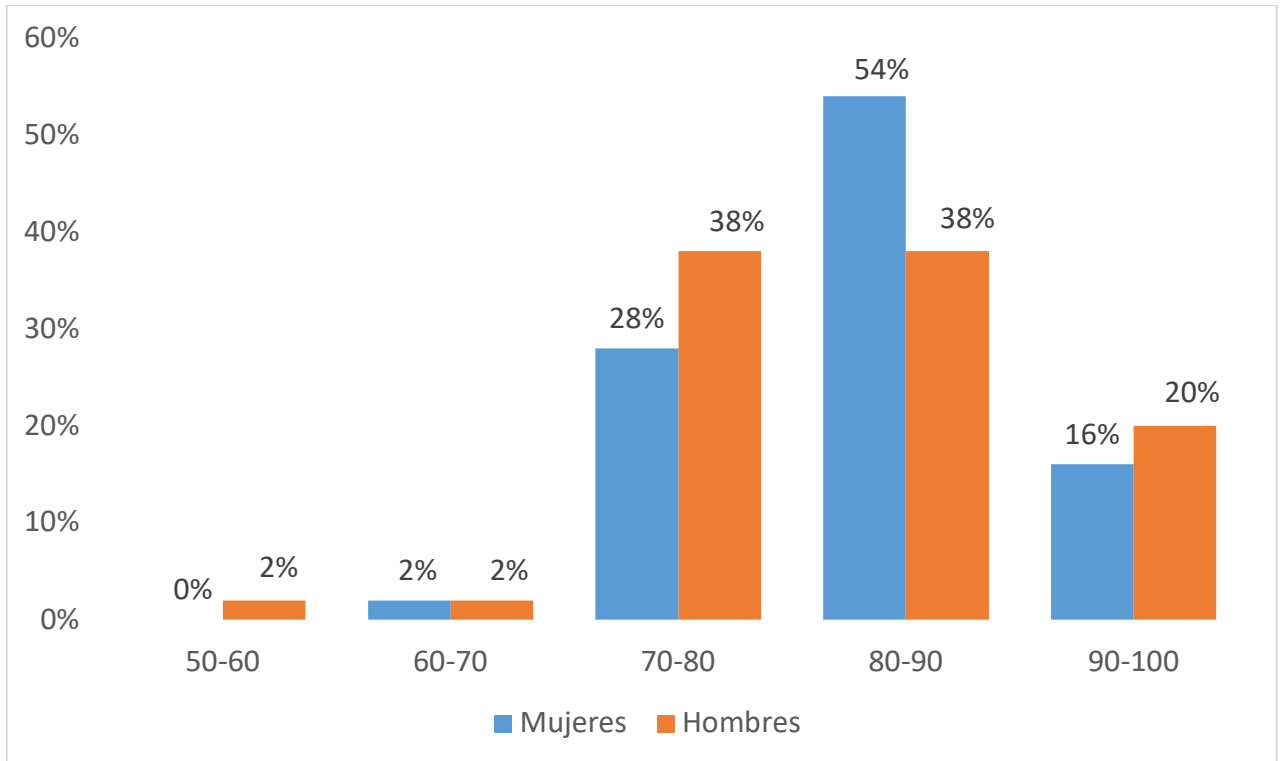
Rendimiento académico	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>50-60</b>	1	2 %	0	0 %	1	1 %
<b>60-70</b>	1	2 %	1	2 %	2	2 %
<b>70-80</b>	19	38 %	14	28 %	33	33 %
<b>80-90</b>	19	38 %	27	54 %	46	46 %
<b>90-100</b>	10	20 %	8	16 %	18	18 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la sección entre los 50-60 se encuentra una persona encuestada, entre los 60-70 años, una muestra de dos personas, siguiendo con 33 personas entre 70-80 años, 46 personas entre 80-90 y, por último, entre 90-100 un total de 18 personas. Como dato final 100 personas fueron encuestadas.

### Gráfico #3

Distribución relativa del rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, II cuatrimestre, 2018



*Fuente: cuadro #3*

El 2% de la muestra masculina presenta un rendimiento académico de 50-60, evidenciándose que en la muestra femenina no presentan resultados en el promedio de 50-60. El otro 2% de la muestra masculina revelan un 60-70 como rango de rendimiento académico, siguiendo otro 2% de la muestra femenina representa el mismo rango de rendimiento académico, el 38% de la muestra masculina mantienen un rendimiento académico de 70-80 y el 28% corresponde a la población femenina. El 38% de la población masculina obtuvo un rendimiento académico de 80-90, seguido de un 54% representando a

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

la población masculina . Por último, el 20 % de la muestra masculina indican un rendimiento académico de 90-100, obteniendo como resultado comparativo el 16% para la muestra femenina.

La muestra masculina encuestada presenta un mejor rendimiento académico general que la femenina; mientras se observa que en el porcentaje del rendimiento académico de 90-100 es mínima la diferencia entre hombres y mujeres.

Como dato importante se aprecia que dentro del rendimiento académico de 80-90, el porcentaje más elevado pertenece al de las mujeres.

Ryner (1997), con base en el Análisis de Estilos Cognitivos, no encontró diferencias en función del género. Sin embargo, sugiere que hombres y mujeres difieren en términos de procesamiento de información, donde los hombres procesan más rápido, pero más superficialmente que las mujeres.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

#### Cuadro #4

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo con si descansan de 3-5 horas diarias durante II cuatrimestre, 2018

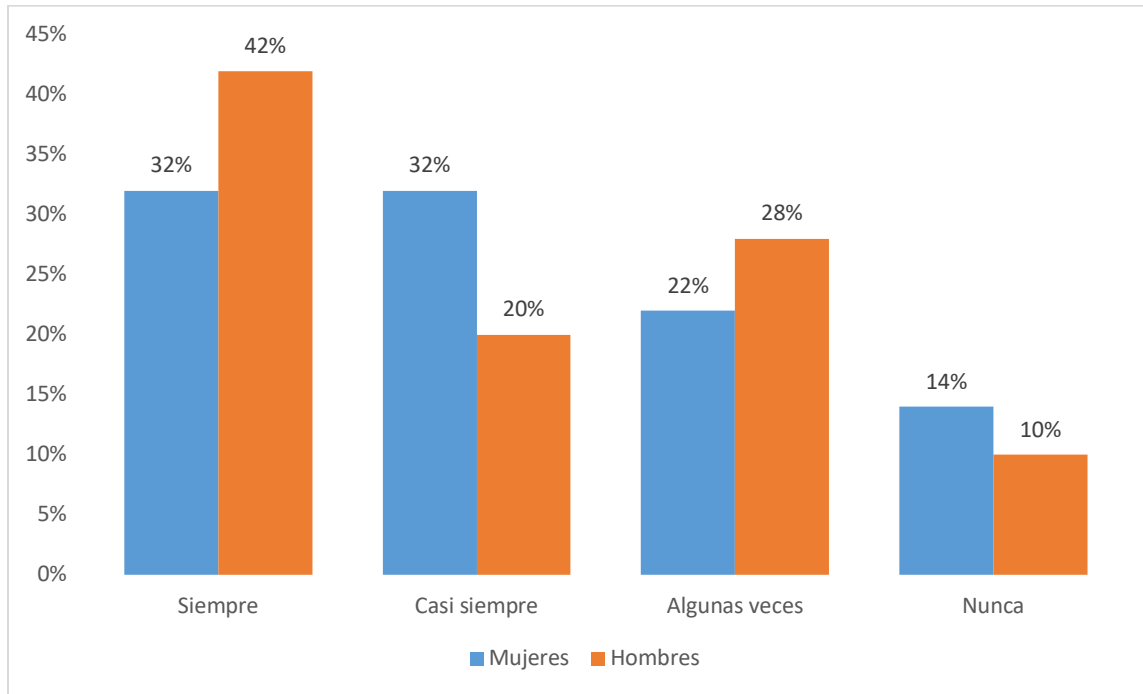
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	21	42 %	16	32 %	37	37 %
<b>Casi siempre</b>	10	20 %	16	32 %	26	26 %
<b>Algunas veces</b>	14	28 %	11	22 %	25	25 %
<b>Nunca</b>	5	10 %	7	14 %	12	12 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Fuente: encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la sección de respuesta de *siempre descansan de 3-5 horas diarias* se encontraron 37 personas, en *casi siempre* se obtuvo un total de 26 personas, en la de *algunas veces* hay 25 personas y, por último, 12 personas en la respuesta de *nunca*; dando como resultado final 100 personas encuestadas.

#### Gráfico #4

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo con si descansan de 3-5 horas diarias durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #4.

El 42 % de la muestra masculina indica que siempre duermen de 3-5 horas diarias, mientras que la femenina solo lo hace un 32 %, el 20 % de la muestra masculina manifiesta que casi siempre duermen de 3-5 horas diarias y el otro 32 % pertenece a la muestra femenina. Un 28 % de la muestra masculina indica que algunas veces duerme entre 3-5 horas diarias, mientras las mujeres representan el 22 %. Por último, el 10 % dijo que nunca duerme entre 3-5 horas diarias y el 14 % de la muestra femenina encuestada no lo practica.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

Escatimar sueño tiene su precio. Reducir tan solo 1 hora de sueño puede hacer que sea difícil concentrarse al día siguiente y que su tiempo de respuesta sea más lento; esto puede resultar en un rendimiento deficiente en el trabajo o la escuela. (Sueño Saludable, 2013).

Como resultado final, se observa que la muestra masculina duerme más que la femenina, lo que genera, como dato final, un 42 % en representación de los hombres y un 32 % de las mujeres.

El cerebro de las mujeres es más complejo que el de los hombres, lo que les permite hacer varias cosas a la vez. Es lo que se conoce como ser "multitarea", pero esta eficacia puede resultar agotadora. Por ende, las mujeres necesitan dormir más que los hombres por esta razón.

**Cuadro #5**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si descansan 7-8 horas diarias, durante II cuatrimestre, 2018

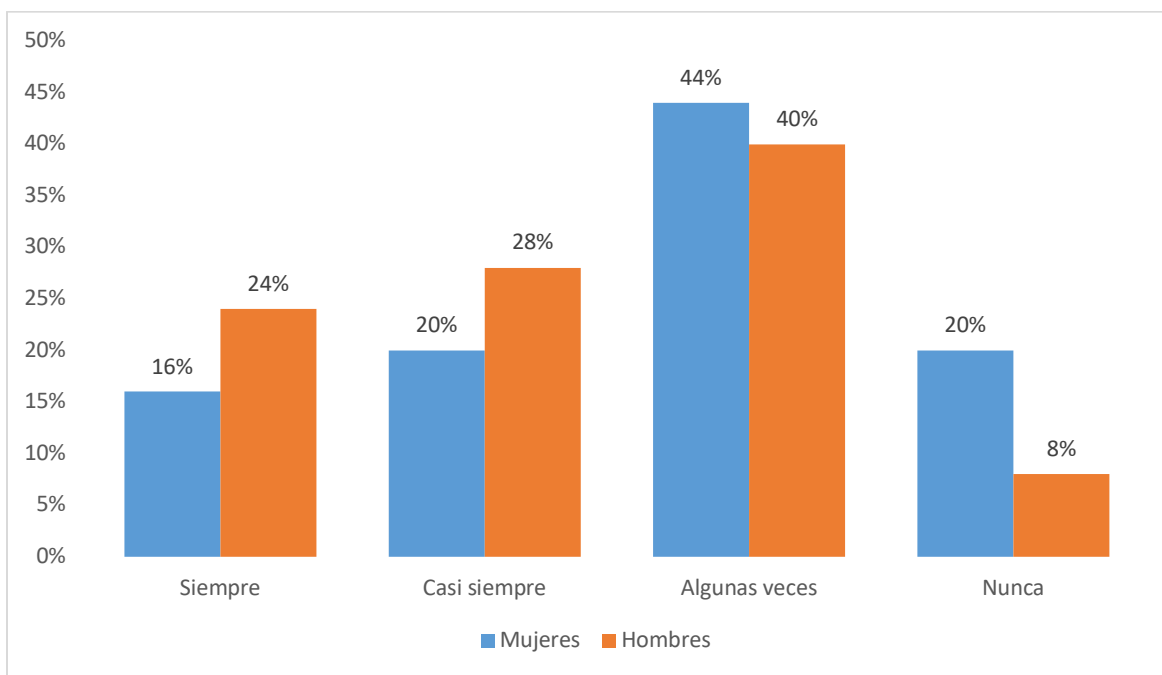
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	12	24 %	8	16 %	20	20 %
<b>Casi siempre</b>	14	28 %	10	20 %	24	24 %
<b>Algunas veces</b>	20	40 %	22	44 %	42	42 %
<b>Nunca</b>	4	8 %	10	20 %	14	14 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Fuente: encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la sección de *siempre descansan* 20 personas de 7-8 horas diarias , en la sección de *casi siempre* se obtuvo que 24 personas también descansan de 7-8 horas diarias . 42 personas indican que *algunas veces* descansan de 7-8 horas diarias, por último, 14 personas en la respuesta de la sección de *nunca* descansan esa cantidad de horas determinadas; dando como resultado final una frecuencia absoluta general de 100 personas encuestadas.

### Gráfico #5

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si descansan 7-8 horas diarias, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #5.

El 24 % de la muestra masculina indica que siempre duerme entre 7-8 horas diarias, mientras que un 16 % de la femenina lo realiza; el 28 % de los varones manifiesta que casi siempre duerme entre 7-8 horas diarias y un 20 % en el caso de las mujeres, siguiendo con un 40 % de la muestra masculina indica que algunas veces duerme entre 7-8 horas diarias y las mujeres, el 44 %. Por último, el 8 % de los hombres dijo que nunca duerme entre 7-8 horas diarias y el 20 % de la muestra femenina no lo practica.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

Las mujeres tienen un menor grado de descanso durante las horas de sueño que los hombres y esto no se debe a que duerman menos, al contrario, las mujeres duermen más horas que los hombres, y, aun así, es menor su calidad de descanso. En estudios anteriores, las diferencias de género en la calidad de sueño se atribuían a que las mujeres son más propensas a sufrir trastornos emocionales, como ansiedad y depresión, los cuales se asocian a una calidad del sueño más pobre (Burgard, 2010).

Como dato importante se observa que la población masculina duerme menos, en comparación que la femenina, reflejando porcentajes del 20 % para las mujeres y 8 % para los hombres.

**Cuadro #6**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si descansan más en el día que en la noche, durante II cuatrimestre, 2018.

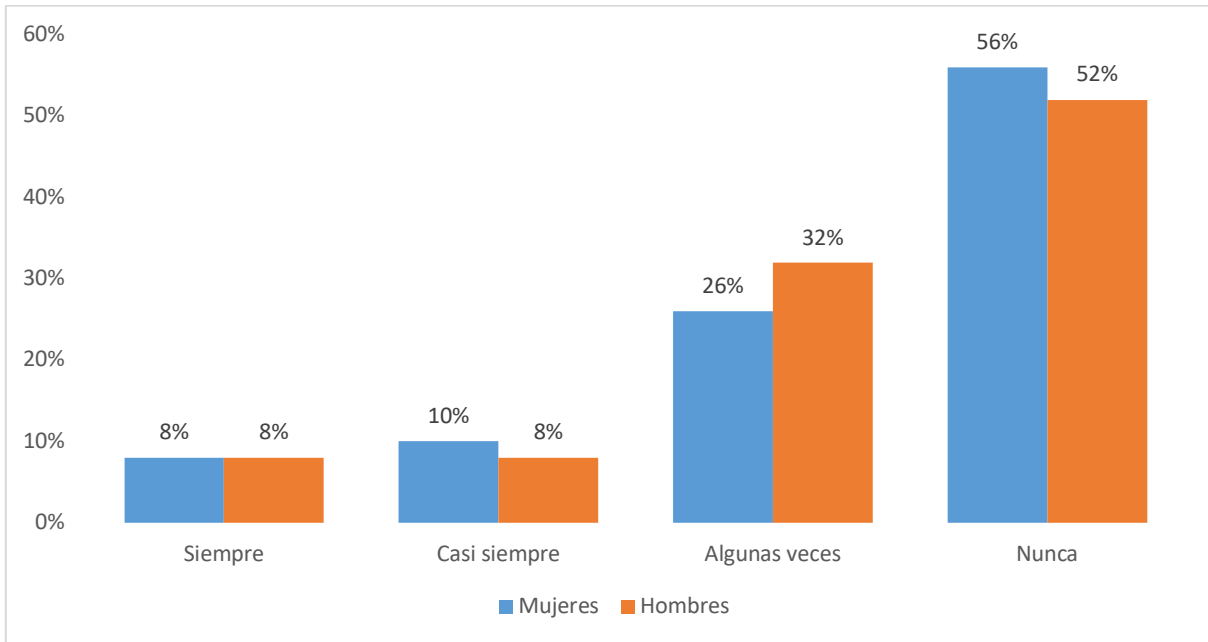
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	4	8 %	4	8 %	8	8 %
<b>Casi siempre</b>	4	8 %	5	10 %	9	9 %
<b>Algunas veces</b>	16	32 %	13	26 %	29	29 %
<b>Nunca</b>	26	52 %	28	56 %	54	54 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la sección de *siempre descansan más en el día que en la noche* hay ocho personas, en la de *casi siempre* se obtuvo un total de nueve personas, mientras que 29 respondieron que *algunas veces* y, por último, 54 dijo que *nunca lo hace*; dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico #6

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si descansan más en el día que en la noche, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #6.

El 8 % de la muestra masculina refiere que siempre duerme más en el día que en la noche, mientras que las mujeres representan también un 8 %, otro 8 % de personas masculinas duerme casi siempre más en el día que en la noche, siguiendo con un 10 % en el caso de las mujeres, el 32 % de los hombres indicó que algunas veces duerme más en el día que en la noche, mientras que las mujeres que lo hacen son representadas por un 26 %. Por último, el 52 % de la muestra masculina duerme más en el día que en la noche, mientras que las mujeres indican hacerlo solo en un 56 %.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

Un estudio realizado por el profesor Jim Horne, director del Centro de Investigación del Sueño de la Universidad de Loughborough, indicó que las mujeres necesitan un promedio de 20 minutos más de sueño por la noche, en comparación a los hombres. Esto puede ser atribuido al increíble cerebro que las mujeres tienen y a su capacidad de hacer más de una cosa a la vez.

Se observa en el gráfico que la población femenina duerme menos en el día que en la noche, en comparación con los hombres, esto se refleja en los porcentajes siguientes: 32 % para la muestra masculina y el 26 % para la femenina.

**Cuadro #7**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si poseen una temperatura ambiental agradable mientras duermen, durante II cuatrimestre, 2018

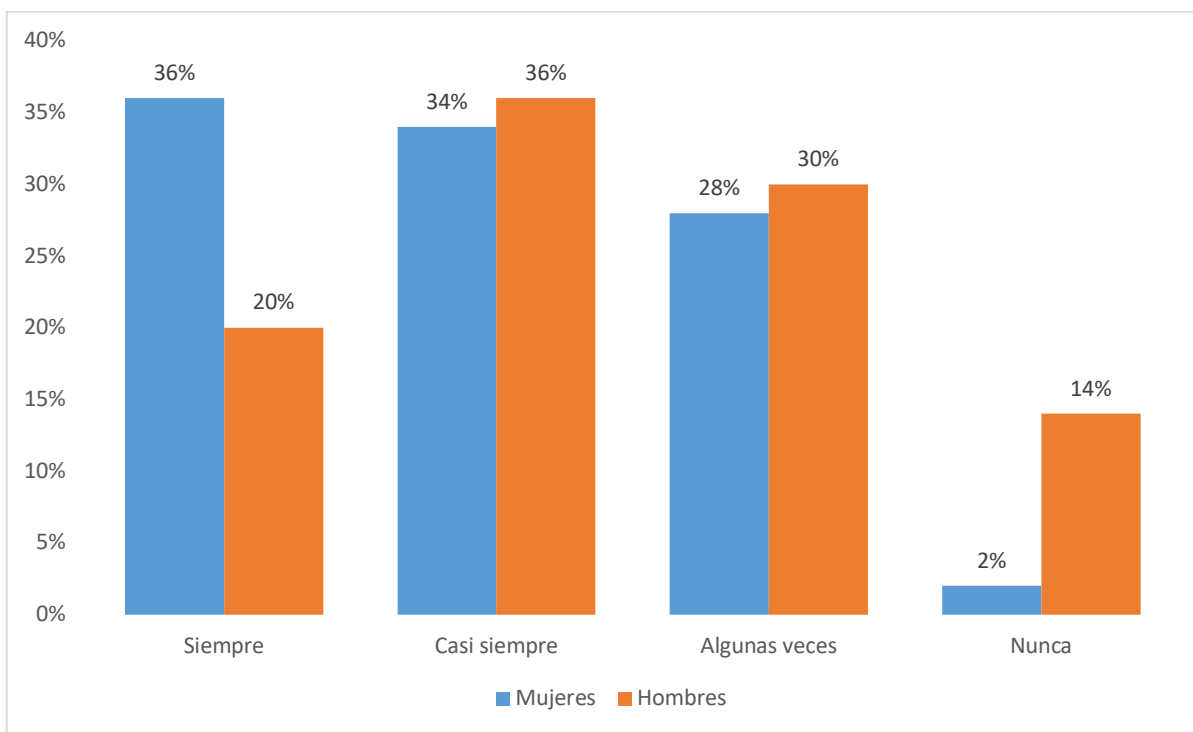
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	10	20 %	18	36 %	28	28 %
<b>Casi siempre</b>	18	36 %	17	34 %	35	35 %
<b>Algunas veces</b>	15	30 %	14	28 %	29	29 %
<b>Nunca</b>	7	14 %	1	2 %	8	8 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, 28 personas respondieron que *siempre poseen una temperatura ambiental agradable mientras duermen*, *casi siempre* obtuvo un total de 35 personas, 29 personas para *algunas veces* y, por último, ocho personas en *nunca*; dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico #7

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si poseen una temperatura ambiental agradable mientras duermen, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #7.

El 20 % de la muestra masculina refiere que siempre posee una temperatura ambiental agradable, mientras que en el caso de las mujeres se representa con un 36 %, otro 36 % de la parte masculina casi siempre posee una temperatura ambiental agradable , siguiendo con el 34 % en cuanto a las mujeres, el 30 % de los varones indicó que algunas veces posee una temperatura ambiental agradable, mientras que las mujeres lo hacen en un 28 % y, por último,

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

el 14 % de los hombres dijo que nunca posee una temperatura ambiental agradable, mientras que solo un 2% de las mujeres no la posee.

Se observa que el porcentaje más alto lo refleja la muestra masculina refiriendo que nunca tiene una temperatura ambiental agradable mientras duerme, en comparación con las mujeres, quienes son representadas con porcentaje menor. El porcentaje para los hombres es de un 14 % y el de las mujeres de un 2 %.

La población masculina posee el porcentaje más alto, ya que por la ubicación de sus dormitorios reciben mejor temperatura ambiental y ventilación apropiada. Es por eso que tienden a consolidar más el sueño, en comparación con las mujeres.

**Cuadro #8**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si poseen una ventilación apropiada mientras duermen, durante II cuatrimestre 2018

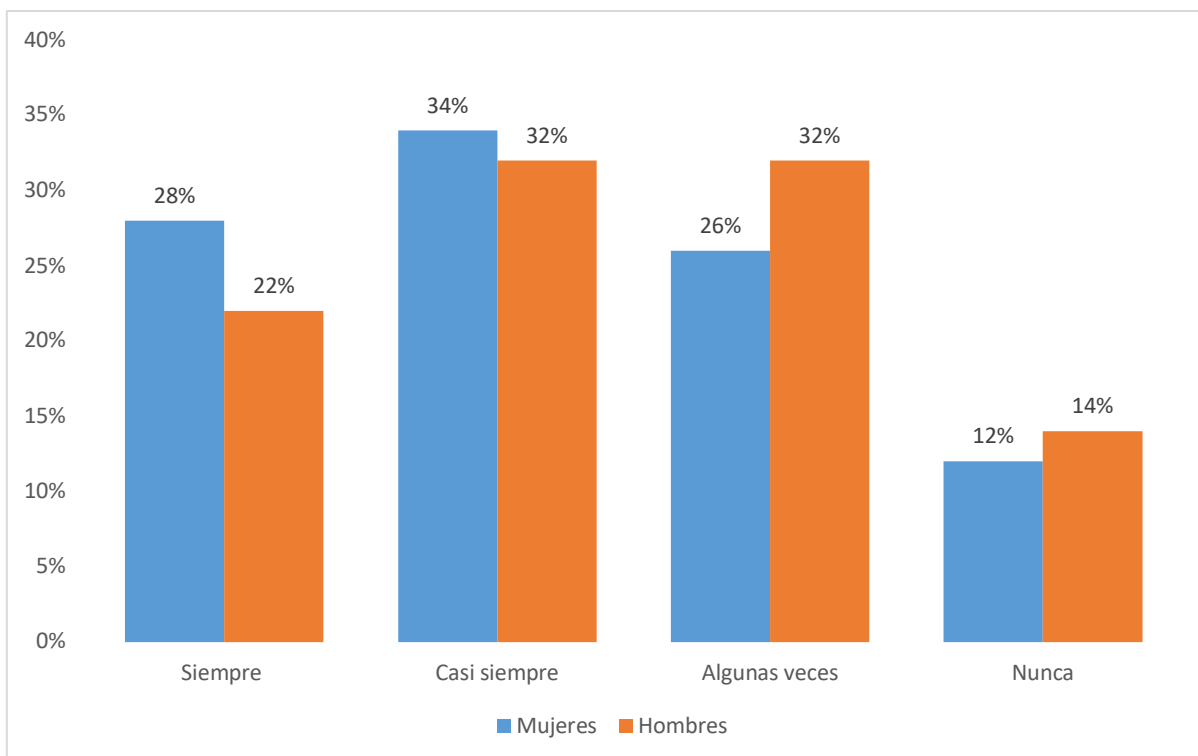
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	11	22 %	14	28 %	25	25 %
<b>Casi siempre</b>	16	32 %	17	34 %	33	33 %
<b>Algunas veces</b>	16	32 %	13	26 %	29	29 %
<b>Nunca</b>	7	14 %	6	12 %	13	13 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

Fuente: encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, 25 personas respondieron que *siempre poseen una ventilación apropiada al momento de dormir*, 33 personas dijeron que *casi siempre*, 29 personas *algunas veces* y, por último, 13 personas *nunca*; dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico #8

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si poseen una ventilación apropiada mientras duermen, durante II cuatrimestre 2018



Fuente: cuadro #8.

El 22 % de la población masculina refiere que siempre posee una ventilación apropiada, mientras que en las mujeres la respuesta se representa con un 28 %, el 32 % de la población masculina consultada posee casi siempre una ventilación apropiada mientras duerme, en comparación con el 34 % de las mujeres, otro 32 % de la población masculina indica que algunas veces posee una ventilación apropiada y un 26 % corresponde a la parte

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

femenina; por último, el 14 % de los hombres dijo que nunca poseen una ventilación apropiada, mientras que las mujeres lo indicaron en un 12 %.

Se aprecia que para tanto para la población masculina como para la femenina, la ventilación en los dormitorios no es muy deficiente. Dichos resultados manifiestan que al momento de descansar no presentan problemas para consolidar el sueño, en este sentido.

**Cuadro #9**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si poseen una adecuada higiene ambiental mientras duermen, durante II cuatrimestre 2018

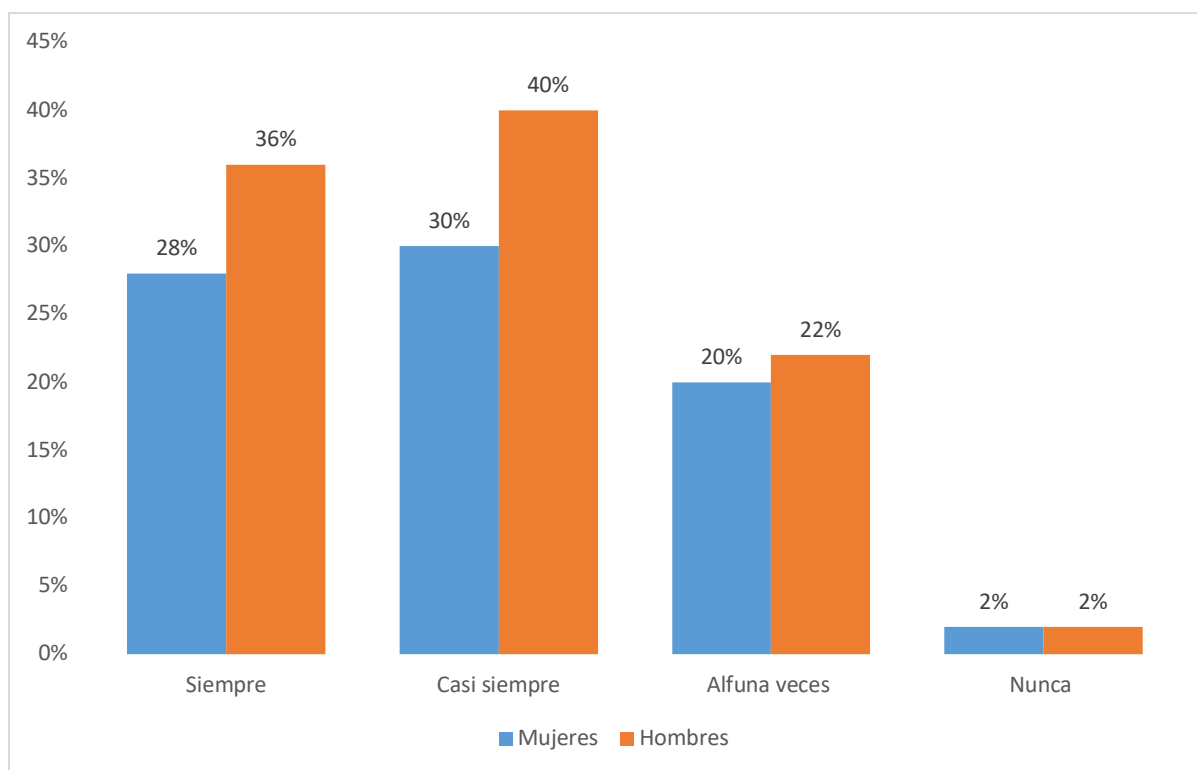
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	18	36 %	24	48 %	42	42 %
<b>Casi siempre</b>	20	40 %	15	30 %	35	35 %
<b>Algunas veces</b>	11	22 %	10	20 %	21	21 %
<b>Nunca</b>	1	2 %	1	2 %	2	2 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, 42 personas respondieron que *siempre* poseen una adecuada higiene ambiental mientras duermen, *casi siempre* obtuvo un total de 35 personas, 21 personas respondieron que *algunas veces* y, por último, dos personas eligieron la sección de *nunca*, dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico #9

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si poseen una adecuada higiene ambiental mientras duermen, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #9.

El 36 % de la muestra masculina refiere que posee siempre una adecuada higiene ambiental al dormir, mientras que las mujeres lo representan con un 28 %, el 40 % de los hombres cuenta, casi siempre, con una adecuada higiene ambiental mientras duerme y un 30 % corresponde a las mujeres, el 22 % de los varones indica que algunas veces poseen una

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

adecuada higiene ambiental, mientras que el 20 % de las mujeres dice tenerla y, por último, un 2 % de personas en ambos géneros dijo que nunca lo practica.

Se evidencia que los hombres poseen una mejor higiene ambiental en comparación con las mujeres, aunque la diferencia es mínima. Esto se debe a que los hombres son más ordenados a la hora de distribuir las tareas diarias, Otro dato importante es que los hombres no tienen muchas pertenencias personales y los cuartos son más grandes y amplios, en comparación con los de las mujeres.

**Cuadro #10**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si duermen con el dispositivo móvil cerca, durante II cuatrimestre, 2018

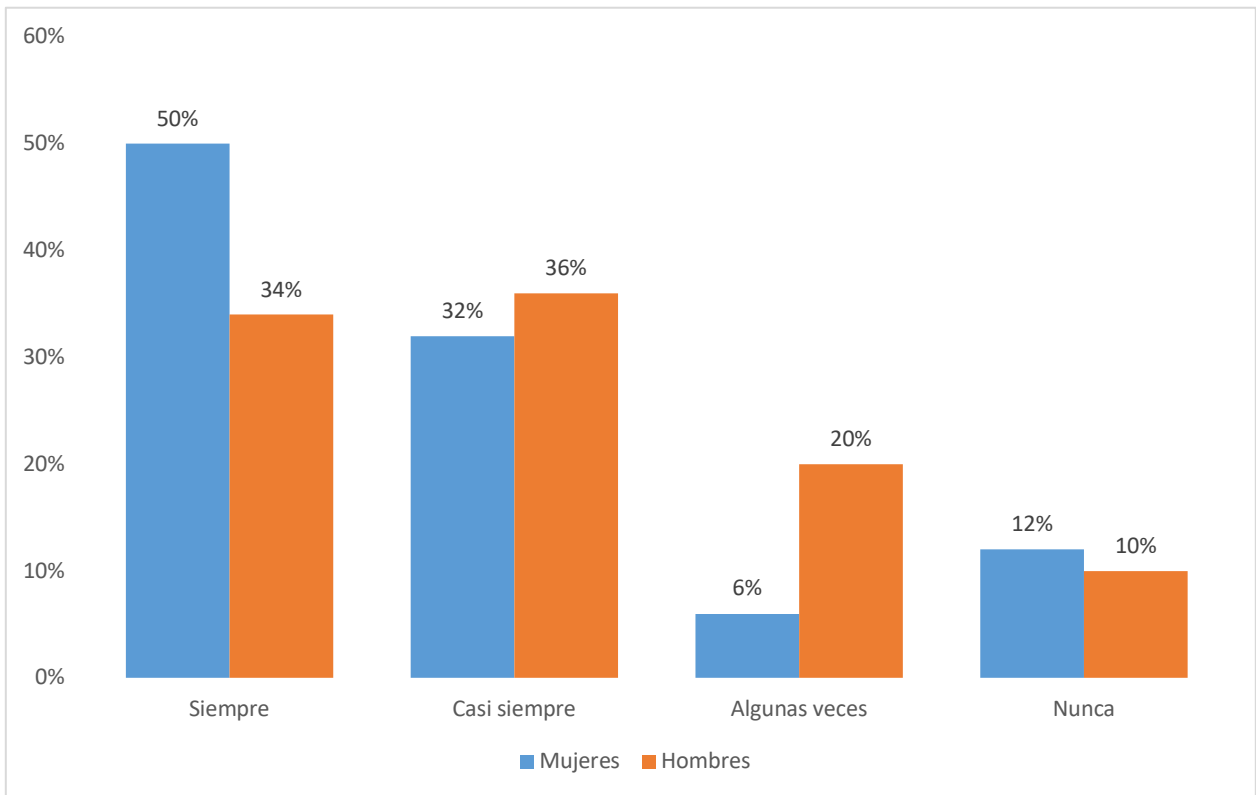
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	17	34 %	25	50 %	42	42 %
<b>Casi siempre</b>	18	36 %	16	32 %	34	34 %
<b>Algunas veces</b>	10	20 %	3	6 %	13	13 %
<b>Nunca</b>	5	10 %	6	12 %	11	11 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, 42 personas respondieron que *siempre* duermen con el dispositivo móvil cerca, 34 personas eligieron la sección de *casi siempre*, 13 personas respondieron que *algunas veces* y, por último, 11 personas dijo que *nunca* lo hacen; dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico #10

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si duermen con el dispositivo móvil cerca, durante II cuatrimestre, 2018.



Fuente: cuadro #10.

El 34 % de la muestra masculina refirió que siempre duerme con el dispositivo móvil cerca, mientras que las mujeres lo representan en un 50 %, el 36% de los hombres dijo que casi siempre duerme con el dispositivo móvil cerca, en comparación con el 32 % para el caso de las mujeres, el 20 % de la muestra masculina indicó que algunas veces duerme con el dispositivo móvil cerca, diferente al 6 % femenino y, por último, el 10 % de la parte

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

masculina señaló que nunca duerme con el dispositivo móvil cerca y, de igual manera, el 12 % de las mujeres respondió tampoco hacerlo.

En el gráfico se refleja que las mujeres siempre frecuentan dormir más con el dispositivo móvil cerca, en comparación de los hombres, es por eso que las mujeres tienden a levantarse con una sensación de una noche mal dormida, ya que el uso de la tecnología cerca a la hora de ir a dormir formará parte de un distractor.

De acuerdo con un estudio publicado por Hernandez (2015), el 90 % de las personas, con edades entre 18 y 29 años, duerme con el celular cerca, lo que incrementa el riesgo de padecer problemas cardiovasculares o mentales, como la depresión. En la investigación se reveló que la mitad de las personas siempre revisa su celular antes de dormir, lo que reduce su calidad de sueño, ya que la exposición a la luz de estos aparatos electrónicos por más de dos horas reduce los niveles de melatonina, hormona encargada de inducir el sueño reparador.

**Cuadro#11**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad

Adventista de Centro América, de acuerdo a si hay ruido durante el descanso, durante II cuatrimestre, 2018.

Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	9	18 %	7	14 %	16	16 %
<b>Casi siempre</b>	18	36 %	14	28 %	32	32 %
<b>Algunas veces</b>	17	34 %	24	48 %	41	41 %
<b>Nunca</b>	6	12 %	5	10 %	11	11 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

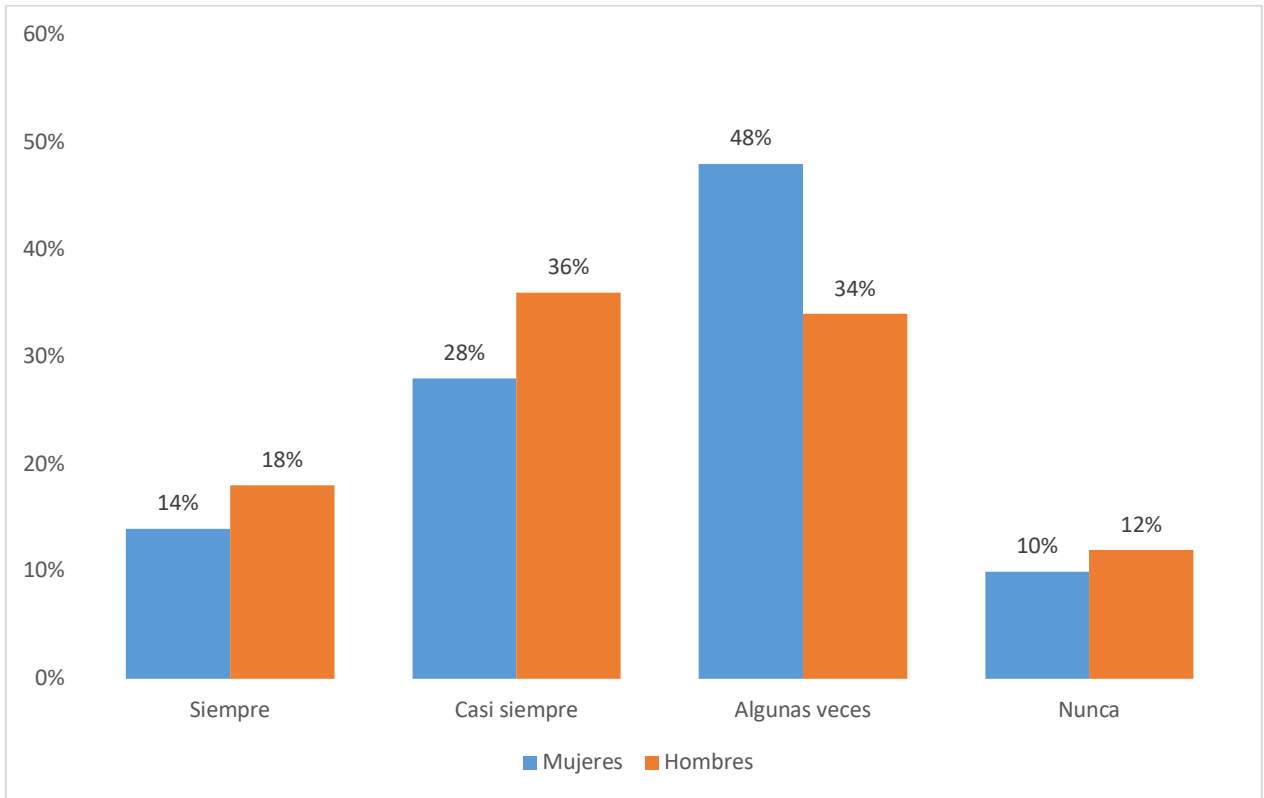
*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, 16 personas respondieron que *siempre* hay ruido mientras duermen, 32 personas dijeron que *casi siempre*, 41 personas manifestaron que *algunas veces* y, por último, 11 personas afirmaron que *nunca*; dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico # 11

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si hay ruido durante el descanso, durante II cuatrimestre,

2018



Fuente: cuadro #11.

El 18 % de la muestra masculina refirió que siempre hay ruido durante el descanso, mientras que un 14 % de las mujeres lo compartió, el 36 % de la parte masculina marcó que casi siempre hay ruido durante el descanso, mientras que, en las mujeres, un 28 % indicó la presencia de esta condición, el 34 % de la población masculina indicó que algunas veces hay ruido durante el descanso, en comparación con el 48 % de la femenina y, por último, el 12 %

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

de los hombres indicó que nunca hay ruido durante el descanso, mientras que en las mujeres, esta opción se reflejó en un 10 %.

En los resultados obtenidos se observa que la muestra masculina casi siempre tiene ruido durante el descanso, en comparación con la femenina, mostrándose en porcentajes de un 36 y un 28 %, respectivamente.

Los hombres tienden a hacer más ruido por la noche, ya que es el único tiempo libre que poseen para comunicarse con familiares a distancia y amigos. Aunque este problema se presenta en ambos sexos, la diferencia en las mujeres es que durante el día suelen comunicarse más con sus familiares y en la noche se concentran más en descansar y realizar sus tareas o asignaciones.

**Cuadro #12**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si les cuesta trabajo quedarse dormidos al momento de descansar, durante II cuatrimestre, 2018

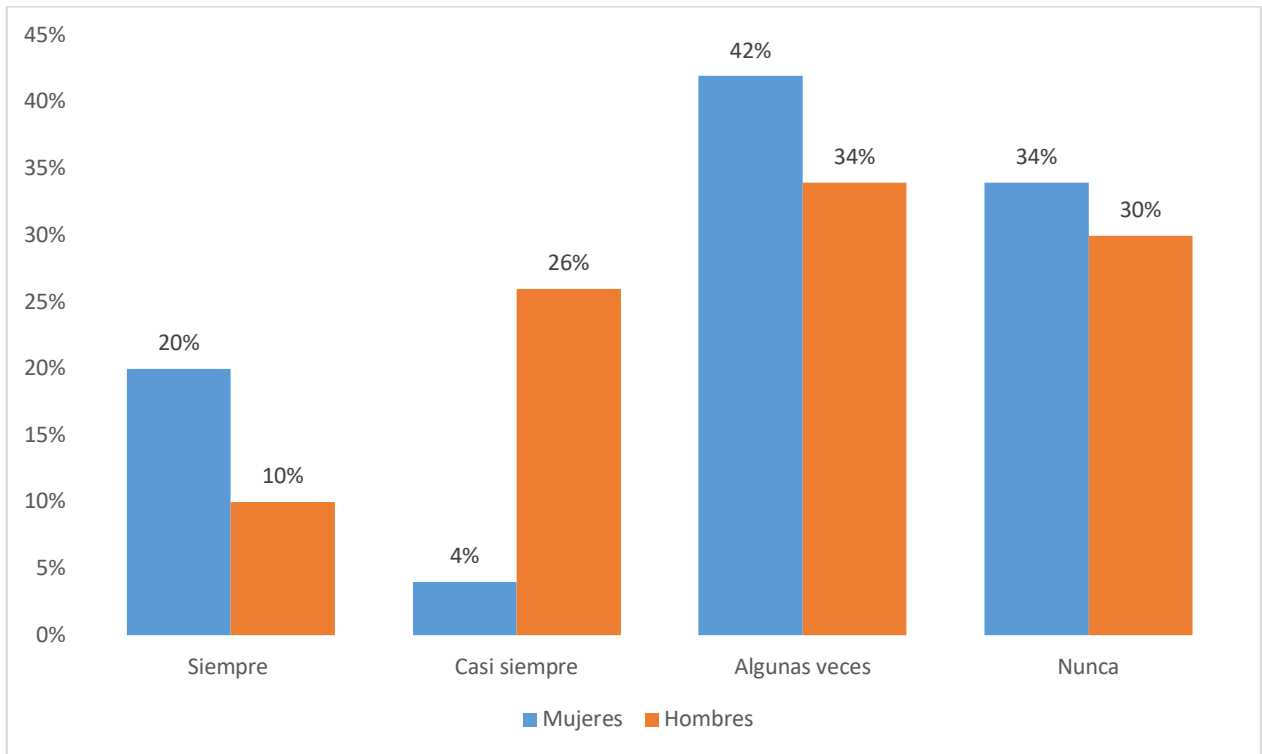
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	5	10 %	10	20 %	15	15 %
<b>Casi siempre</b>	13	26 %	2	4 %	15	15 %
<b>Algunas veces</b>	17	34 %	21	42 %	38	38 %
<b>Nunca</b>	15	30 %	17	34 %	32	32 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, 15 personas respondieron que *siempre* les cuesta trabajo quedarse dormidos al momento de descansar, otras 15 personas seleccionaron la respuesta de *casi siempre*, 38 personas la de *algunas veces* y, por último, 32 personas la de *nunca*; dando como resultado total 100 personas.

### Gráfico #12

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si les cuesta trabajo quedarse dormidos al momento de descansar, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #12.

El 10 % de la muestra masculina indicó que siempre le cuesta trabajo quedarse dormido, mientras un 20 % correspondió a la femenina, el 26 % de las respuestas masculinas confirmaron que casi siempre les cuesta trabajo quedarse dormidos, en comparación con un 4 % de las mujeres, el 34 % de los hombres indicó que algunas veces les cuesta trabajo quedarse dormidos, comparados con un 42 % en el caso de las mujeres y, por último, al 30

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

% de la población masculina y el 34 % de la femenina dijeron que nunca les cuesta quedarse dormidos.

Se observa en los resultados que a la muestra masculina casi siempre les cuesta más trabajo quedarse dormida, en comparación con las mujeres, de acuerdo con el 26 % de los hombres y el 4 % de las mujeres. Esto podría deberse a que, desde un principio, en la educación de cada persona no se les ha enseñado a dormir bien, de modo que se aprovechan esos “tiempos muertos” realizando actividades que no pueden hacer en otros momentos del día.

**Cuadro #13**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si se levanta varias ocasiones en la noche al momento de descansar, durante II cuatrimestre, 2018

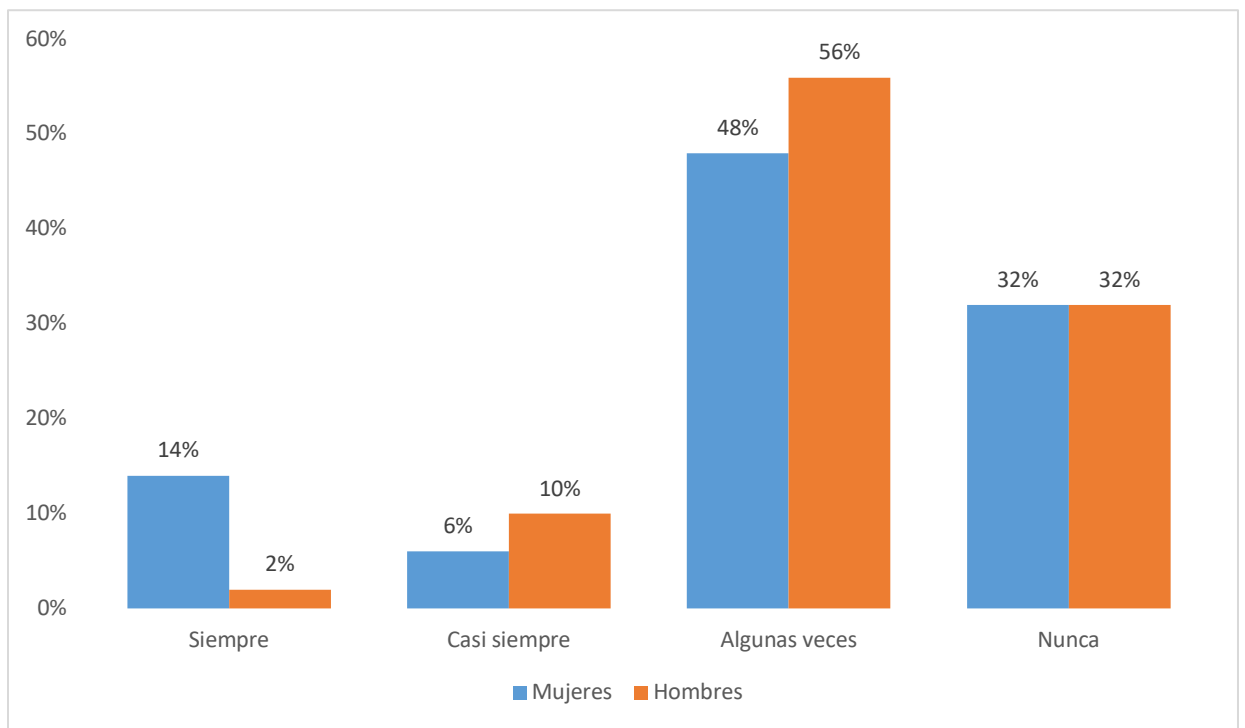
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	1	2%	7	14%	8	8%
<b>Casi siempre</b>	5	10%	3	6%	8	8%
<b>Algunas veces</b>	28	56%	24	48%	52	52%
<b>Nunca</b>	16	32%	16	32%	32	32%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada. Creación de las investigadoras,2018

Como frecuencia absoluta general en la sección de siempre se levantan varias ocasiones durante la noche hay 8 personas, en casi siempre se obtuvo también un total de 8 personas, siguiendo con 52 personas en algunas veces y por último 32 personas en la casilla de respuesta que nunca lo practican; dando como resultado final 100 personas encuestadas.

### Gráfico #13

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si se levanta varias ocasiones en la noche al momento de descansar, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #13.

El 2 % de la muestra masculina manifestó que *siempre* se levanta varias veces en la noche, mientras que las mujeres lo hacen en un 14 %, luego, el 10 % de los varones se levanta *casi siempre* en varias ocasiones de la noche, en comparación con el 6 % de las mujeres. El 56 % de la población masculina indicó que lo hace *algunas veces* en la noche y un 48 %

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

representó a la femenina. Por último, el 32 % de las respuestas masculinas y las femeninas indicó por igual que *nunca* se levanta varias ocasiones en la noche.

Se evidencia que la muestra femenina siempre se levanta con mayor frecuencia en las noches, en comparación con la masculina. Los porcentajes que lo reflejan corresponden a un 2 % para el caso masculino y un 14 % para el femenino.

Una de las causas que se conocen por la cual las mujeres se levantan más durante la noche es que ellas tienen niveles diferentes de estrógenos y progesterona en comparación con los hombres; los cuales fluctúan a lo largo del ciclo menstrual. Los médicos creen que estos cambios hormonales pueden afectar la capacidad de permanecer dormidas. Estas hormonas también provocan toda clase de efectos menstruales secundarios. La inflamación, los cólicos, la sensibilidad en los senos y los cambios de humor y la ansiedad pueden dificultar el dormir.

**Cuadro #14**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad

Adventista de Centro América, de acuerdo a si utiliza medicamentos para conciliar el

sueño, durante II cuatrimestre, 2018

Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	0	0 %	3	6 %	3	3 %
<b>Casi siempre</b>	2	4 %	1	2 %	3	3 %
<b>Algunas veces</b>	2	4 %	5	10 %	7	7 %
<b>Nunca</b>	46	92 %	41	82 %	87	87 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

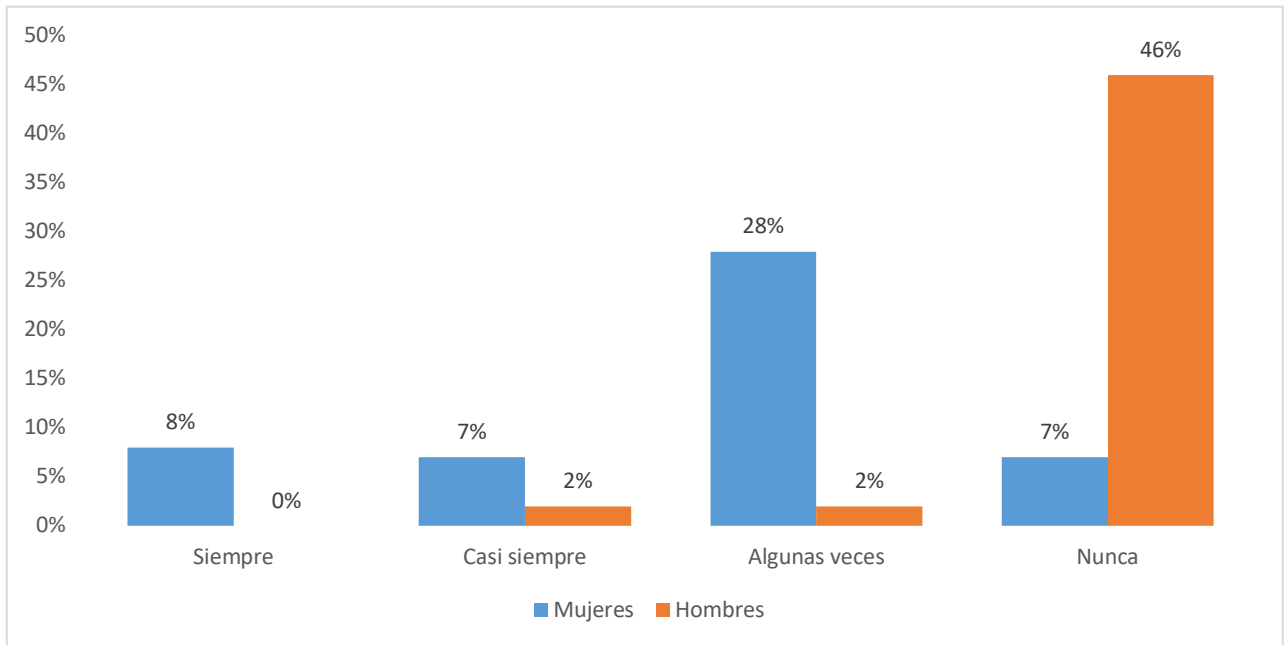
*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la sección de *siempre* utiliza medicamentos para conciliar el sueño hay tres personas, *casi siempre* obtuvo un total de tres personas, siguiendo con 7 personas en *algunas veces* y, por último, 87 personas en *nunca*, dando como resultado total 100 personas encuestadas.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

### Gráfico #14

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si utiliza medicamentos para conciliar el sueño, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #14.

El 0 % de la población masculina dijo no utilizar medicamentos para conciliar el sueño, mientras que las mujeres lo manifestaron en un 6 %, el 4 % de los estudiantes masculinos dijo que casi siempre utilizan medicamentos para conciliar el sueño, en comparación con el 2 % de las mujeres, el 4 % de los hombres indicó que algunas veces utiliza medicamentos para conciliar el sueño, mientras que el 10 % de las mujeres lo hacen, por último, el 92 % del caso masculina y el 82 % del femenino dijeron nunca utilizar medicamentos para conciliar el sueño.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

Los resultados obtenidos reflejan que ambos sexos no son dependientes a fármacos para conciliar el sueño, lo que se respalda con los porcentajes del 92 % de la muestra masculina y del 82 % de la femenina. Aunque haciendo la comparación entre ambos grupos, las mujeres tienden más al uso de medicamentos para poder dormir, a pesar de que sus porcentajes de consumo sean mínimos.

Un estudio realizado por Gallardo (2014) indicó que el consumo de medicamentos psicotrópicos es al menos 2,4 veces mayor en las mujeres en comparación con los hombres.

De acuerdo con los resultados de dicha investigación, el 17,5 % de las mujeres consultadas declararon haber consumido medicamentos psicotrópicos en los últimos seis meses, principalmente ansiolíticos, mientras que en el caso de los hombres, solo un 8 % admitió su consumo.

**Cuadro #15**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad

Adventista de Centro América, de acuerdo a si se mantiene con sueño durante el día,

durante II cuatrimestre, 2018

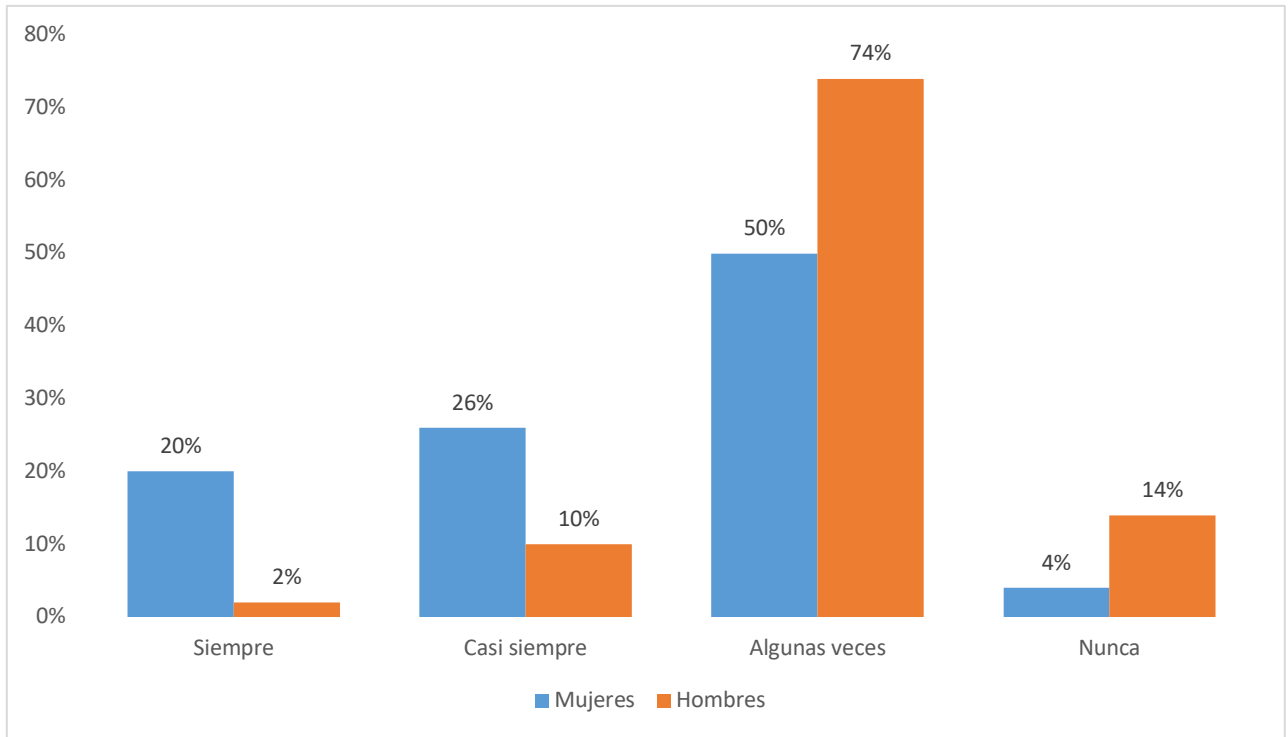
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	1	2 %	10	20 %	11	11 %
<b>Casi siempre</b>	5	10 %	13	26 %	18	18 %
<b>Algunas veces</b>	37	74 %	25	50 %	62	62 %
<b>Nunca</b>	7	14 %	2	4 %	9	9 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la sección de *siempre* se mantiene con sueño durante el día se encontraron un total de 11 personas, en la respuesta de *casi siempre* se obtuvo un total de 18 personas, 62 personas en la opción de *algunas veces* y, por último, 9 personas eligieron la de *nunca*, dando como resultado total 100 personas encuestadas.

### Gráfico #15

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si se mantiene con sueño durante el día, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #15.

El 2 % de la muestra masculina refiere que se mantiene con sueño durante el día, mientras que en las mujeres, esto se presenta en un 20 %, el 10 % de los hombres dijo que casi siempre se mantiene con sueño durante el día, en comparación con el 26 % de las mujeres, el 74 % de la población masculina indicó que algunas veces se mantiene con sueño durante el día, en contraste con el 50 % de la femenina y, por último, el 14 % de ellos y el 4 % de ellas respondió que nunca se mantienen con sueño durante el día.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

En los resultados obtenidos a partir del gráfico se observa que las mujeres siempre se mantienen con sueño durante el día, en comparación a los hombres, demostrándose con los porcentajes obtenidos que el 20 % corresponde a las mujeres y el 2 % a los hombres.

Cabe agregar que las mujeres tienden a tener sueño durante el día porque sufren más de somnolencia diurna, además, son las que padecen más de estrés, depresión y ansiedad. Es por eso que durante la noche no incrementan el descanso adecuadamente, ya que sus pensamientos van más allá de sus preocupaciones.

Por su parte, las mujeres sufren el triple de trastornos de depresión y ansiedad que los hombres, según ha asegurado Lopez (2015), el vicepresidente de la Asociación Española de Psiquiatría Privada (ASEPP). Esta elevada incidencia se debe a factores hormonales que contribuyen mayoritariamente a la depresión. De hecho, según ha explicado el experto, diversos estudios han demostrado que las hormonas afectan directamente la química del cerebro que controla las emociones y el estado de ánimo.

**Cuadro #16**

Distribución absoluta y relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si se levanta en la mañana con la sensación de una noche mal dormida, durante II cuatrimestre, 2018

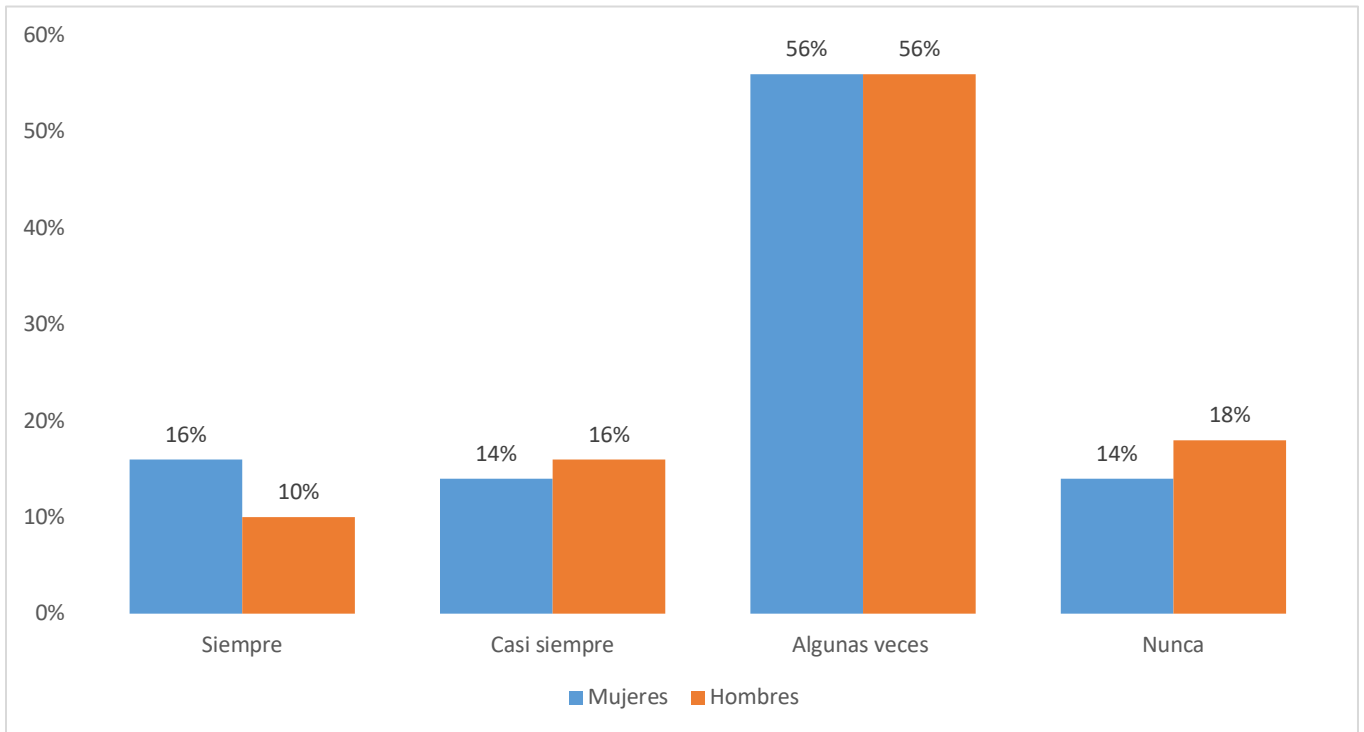
Escala Likert	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	ABS	REL
<b>Siempre</b>	5	10 %	8	16 %	13	13 %
<b>Casi siempre</b>	8	16 %	7	14 %	15	15 %
<b>Algunas veces</b>	28	56 %	28	56 %	56	56 %
<b>Nunca</b>	9	18 %	7	14 %	16	16 %
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>

*Fuente:* encuesta aplicada. Creación de las investigadoras, 2018.

Como frecuencia absoluta general, en la respuesta de *siempre* se levanta con la sensación de una noche mal dormida se ubicaron 13 personas encuestadas, *casi siempre* obtuvo un total de 15 personas, 56 personas eligieron la de *algunas veces* y, por último, 16 personas en *nunca*; dando como resultado total 100 personas.

### Gráfico #16

Distribución relativa según género de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, de acuerdo a si se levanta en la mañana con la sensación de una noche mal dormida, durante II cuatrimestre, 2018



Fuente: cuadro #16.

El 10 % de la muestra masculina refiere que siempre se levanta en la mañana con la sensación de una noche mal dormida, mientras que en las mujeres se representa con un 16 %, otro 16 % de la población masculina casi siempre se levanta en la mañana con la sensación de una noche mal dormida, en comparación con el 14 % de las mujeres, el 56 % de los hombres se levanta algunas veces en la mañana con la sensación de una noche mal dormida, mientras que en las mujeres se representa con un 56 % de su población, y por último, el 18%

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

de ellos y el 14% de ellas nunca se levantan en la mañana con la sensación de una noche mal dormida.

Se concluye que la muestra femenina siempre se levanta más con la sensación de una noche mal dormida, en comparación con la muestra masculina. Esto se ve representado por los porcentajes del 10 % para los hombres y del 16 % para las mujeres.

Un estudio realizado por *The better sleep council*, mediante una encuesta que se basaba en quién tenía un mejor descanso arrojó datos sorprendentes, pues confirmaron la teoría de que los hombres descansan más a la hora de dormir. Aunque con una mínima diferencia, un promedio de 72 % de los hombres dijo tener un mejor descanso y mantener mejores hábitos de sueño que las mujeres que fueron parte de la encuesta (Calidad de sueño, 2013).

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CAPÍTULO V**

## **Conclusiones y recomendaciones**

En este capítulo se detallarán las conclusiones y recomendaciones determinadas a partir de esta investigación y su implicación para la muestra seleccionada.

### **5.1 Conclusiones**

De acuerdo con el rango de rendimiento académico, se concluye que en las mujeres y los hombres se reflejan datos muy variados y similares. Esto puede estar ligado a que en ambos sexos se mantiene una buena concentración al momento de que el profesor está impartiendo la materia. Los porcentajes de bajo rendimiento académico de los estudiantes también pueden estar ligados a que no descansan las horas suficientes que el cuerpo necesita, ya que esto provoca somnolencia, déficit neurocognitivo y menor rendimiento psicomotor, esto se puede ver reflejado en el cuadro # 5. El gráfico #3 muestra que la mayoría de los estudiantes encuestados están en el rango de 80-90, seguido por 70-80 y 90-100 por lo que no se observa bajo rendimiento académico.

De acuerdo con el rango de rendimiento académico de 90-100, el mayor porcentaje corresponde a la población masculina reflejado en el cuadro # 3. Esto se puede presentar porque poseen una mejor higiene ambiental (cuadro # 9). Investigaciones anteriores reflejan que cuando las personas mantienen buena higiene y temperatura ambiental en el lugar de estudio existe mayor concentración y el deseo de estudiar será más alto.

Se concluye con el cuadro # 15 que hay un porcentaje de mujeres que siempre utilizan fármacos para dormir, mientras que los hombres no utilizan fármacos. Esto se debe a que la mayoría no muestra dificultad para dormir durante la noche, según el cuadro # 12.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

El cuadro # 3 refleja que la muestra masculina encuestada mantiene un mejor rendimiento académico de 70-80 y 90-100, superando a las mujeres, aunque el porcentaje es mínimo. Asimismo, los gráficos # 4 y # 5 muestran que los hombres descansan más horas, donde para las mujeres el porcentaje es más bajo. Así, se deduce con los resultados obtenidos la causa del porqué la muestra masculina presenta un mejor rendimiento académico que en las mujeres, aunque el porcentaje de comparación no es alto. Aun así, sigue siendo una dificultad para que las mujeres obtengan mejor concentración durante el periodo de estudio rutinario.

De acuerdo al cuadro #16 se observa como conclusión que las mujeres siempre se mantienen con sueño durante el día y los hombres presentan un mínimo porcentaje, el cual indica que se mantienen con más energía durante el día, dicho problema se percibe en las mujeres porque siempre se levantan en varias ocasiones durante la noche según se representa en el cuadro # 14.

El cuadro # 17 demuestra como resultado final que las mujeres encuestadas siempre se levantan con la sensación de una noche mal dormida, por lo tanto, en el cuadro # 10 también reflejó que la muestra femenina siempre duerme con el dispositivo móvil cerca, más que en el caso de los hombres. Esto demuestra que las mujeres están más pendientes del celular y lo revisan más a menudo, por lo que les quita más tiempo de descanso.

De acuerdo con el cuadro # 6, la mayoría de los encuestados refieren que nunca descansan más en el día que en la noche, ya que en su totalidad se mantienen en sus horarios de clases o su rutina diaria de trabajo.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

El cuadro # 11 indica que la muestra femenina algunas veces se mantiene con ruido durante el descanso; esto demuestra que se levantan con la sensación de una noche mal dormida, según el gráfico # 17.

De acuerdo con el cuadro # 13, a la muestra femenina siempre le cuesta trabajo quedarse dormida y los valores son mayores que la muestra masculina. Este problema se presenta, ya que un alto porcentaje de las mujeres duermen con el dispositivo móvil cerca, según el cuadro # 10, lo que se vuelve como un distractor durante el descanso.

Los resultados obtenidos de la encuesta realizada presentan diferencias muy significativas por motivo de mudanza a otras instalaciones en las estudiantes internas.

## **5.2 Recomendaciones**

### **5.2.1 A la institución**

1. Proveer las herramientas necesarias para ambos internados que favorezcan la comodidad durante el descanso tales como: ventiladores y más colchones apropiados.
2. Mejorar la infraestructura del hogar de varones para proporcionar un ambiente agradable que favorezca la comodidad y el descanso, con el fin de contribuir a un mejor rendimiento académico.
3. Implementar un área de estudio en el hogar de varones, con el propósito de proporcionar un espacio adecuado de concentración para realizar las actividades académicas.
4. Estructurar un horario de uso de Internet que favorezca a todos los estudiantes internos, desconectándose a las 10:30 pm y rehabilitándose a las 3:00 am; con el propósito de implementar un descanso más prolongado en las horas requeridas que el cuerpo necesita.
5. Modificar el horario de las clases nocturnas, para que los estudiantes externos lleguen a su lugar de residencia de manera anticipada y así lograr que obtengan un horario regular de descanso.

### **5.2.2 A los preceptores**

1. Planificar seminarios con expertos en los temas sobre: trastornos de sueño, implementación de horarios para un mejor descanso, estrategias para mejorar el rendimiento académico para que los estudiantes adquieran información y esta puedan ser aplicada para obtener un rendimiento académico óptimo.
2. Velar por el establecimiento de un ambiente adecuado: evitar ruidos en los periodos de descanso de los estudiantes, apagar las luces en el horario establecido, mantener el orden y la limpieza en los hogares, para evitar factores de interrupción del sueño y los estudiantes tengan un descanso apropiado.
3. Proveer implementos de limpieza: trapeadores, escobas, recogedores de basura, líquidos de limpieza para el piso, vidrios y ventanas en cada habitación, ya que muchos estudiantes no poseen los recursos financieros para adquirir este tipo de implementos, pues debido a estas necesidades no se logra obtener un ambiente de orden en las habitaciones.
4. Acomodar por habitaciones a los estudiantes que realizan horas becas, con el que los estudiantes no interrumpan el descanso de sus compañeros y así mejorar la calidad del descanso

### **5.2.3 A los estudiantes**

1. Realizar un horario de actividades rutinarias, de manera que se logre obtener una correcta implementación del tiempo al realizar las tareas académicas sin descuidar las horas de descanso. Para ello se ha elaborado una propuesta para la gestión del tiempo en beneficio del rendimiento académico a través del aumento de la cantidad de horas

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

de descanso. Esta propuesta será dada a cada estudiante encuestado de esta investigación y también se les brindará una charla donde se demuestren los resultados finales y las recomendaciones para así mantener un excelente rendimiento académico (ver anexo #3).

2. Implementar un tiempo establecido de estudio para cada materia y, así, adquirir un alto rendimiento académico y un aprendizaje para largo plazo.
3. Emplear la cantidad de horas adecuadas de descanso durante la noche para contribuir en el desarrollo de las funciones neuronales y optimizar el rendimiento académico.
4. Evitar tener contacto con aparatos móviles durante las horas de sueño y aislarlos de la cama, así se logrará un mejor descanso sin factores de distracción e interrupción del sueño.
5. Seleccionar actividades de relajación antes de dormir que puedan estimular en los estudiantes un mejor descanso y adquirir un excelente rendimiento académico.
6. Recomendar a los estudiantes de enfermería realizar otra tesis con las nuevas instalaciones del hogar de señoritas.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CAPÍTULO VI**

## 6.1 Bibliografía

Alvarez, M. (2015). *Calidad del sueño y rendimiento académico en estudiantes de medicina en la universidad CUENCA.*

Bolaños, R. (2011). *Psicotrópicos y estupefacientes.* Perú

Burgard, A. (2010). *La duración de sueño dependiendo del genero en americano.*

Calidad de sueño. (2013). *Tempur-Pedic.*México.

Carrillo, P. ( 2013). *Nerobiologia del sueño y su importancia: antologia para el estudiante universitario.*

Castro, A. M. (2014). *Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina.*

Consuegra, N. (2004). *Diccionario de psicología.* Bogota: Ecoe ediciones.

Cubela, R. (2016). Es malo dormir con el movil cerca. *Un poco para todos*, 76-77.

Diaz, J. F. (2015). El sueño irregular perjudica el rendimiento academico de los adolescentes. *Unidad de informacion cientifica y divulgacion de la investigacion.*

Figueiro, M. (2013). *Light level enad duration of exposure determine the impact os self-luminous tablets on melatonin supression .* Estados Unidos : Rensselaer.

Gallardo, K. (2014). *Mujeres consumen más psicotrópicos que los hombres .* Chile.

García, J. C. (2015). *Metolodia de la investigación.* España.

García, T. C. (2013). *Fases del sueño.* Madrid.

Gómez, J. I. (2013). *Calidad de sue{o y somnolencia diurna en estudiantes de enfermeria .* España, 107.

Guzmán, C. G. (2010). *Tiempo de sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios de jornada.* Colombia .

Hernandez, C. (2015). Duermes con tu celular? *Salud180*, 21-22.

Horne, J. (2017). El sueño. *Investigacion del sueño.*

Hurtado, M. (1997). *Metodologia de la investigacion.* Bogotá.

Kozier, B. (1993). *Descanso y sueño.* Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana.

Lopez, A. (2015). *Las mujeres sufren mas de depresion y ansiedad que los hombres .* Madrid.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

- Maslow, A. (1999). *Toward a psychology of being*. Nueva York: Tercera edición.
- Medina, J. (2014). *Horas de sueño y rendimiento académico* . Peru.
- Morales, E. (2005). *Sueño y calidad de vida* .
- Muñoz, A. (2010). Las ondas cerebrales. *Cepvi*.
- Navarro, G. (2013). *Calidad de sueño en estudiantes de la carrera de medicina y enfermería* . Venezuela .
- Olmos, I. P. (Octubre, 2006). Ritmos circadianos de sueño y rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Ciencias de la Salud*, 147-157.
- OMS. (2001). *Regimen alimentario, actividad fisica y salud*.
- Parra, S. (2015). La importancia de dormir completamente a oscuras. *Muy saludable*, 2-3.
- Pikolin. (2014). *Influencia del sueño en rendimiento académico*. California.
- Puerto, M. (2015). *Somnolecia, hábitos de sueño y uso de redes sociales en estudiantes universitarios*. México.
- Redonet, L. N. (2008). *Preescolar, escolar, adolescente, adulto sano y trabajador*. Enfermería familiar y social.
- Richardson, M. (2003). *Enciclopedia de la salud*. España: Amat S.L.
- Roehrs, T. (2008). Sleep and daytime sleepiness. *Sleep Med.*, 153.
- Roldan, F. (2015). *Diseño de la investigación* . España.
- Rosenwasser, M. (2009). Functional neuroanatomy of sleep and circadian rhythms. *Brain Res*, 281-306.
- Ryner, S. (1997). *Towards a categorization of cognitive styles and learningstyles*. Estados Unidos.
- Sampieri. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw Hill Company.
- Sanchez, R. (2016). Alteraciones en el sueños de los jovenes entre los 12 y 22 años. *American Academic pediatric*.11-13.
- Suazo, B. (2010). *Poblacion y muestra*. Buenos Aires
- Schiemann, J. (2011). *Transtornos del sueño*. Bogotá.
- Sequeida, J. (Octubre, 2013). Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos. 80-84.
- Fontana, S. (2015). *Calidad de sueño*. Argentina.
- Stivill, E. (2010). *Alteracion del sueño*. Argentina, 150.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

Stora, F. (1990). *Dormir bien es vivir mejor*. Barcelona: Salvat Editores.

Sueño Saludable . (2013). *National Heart, lung and blood institute* .

Tellez, A. (2006). *Trastornos del sueño. diagnostico y tratamiento*. México.

Velayos, J. (2009). *Medicina del sueño: enfoque multidisciplinario*. Argentina.

## ANEXOS

### 7.1 Anexo #1

#### Consentimiento informado

Nombre de la(s) investigador(as): Tracy Brooks, Johana Oyuela  
Carnet estudiantil: 140066, 130052  
Tel: 7279-8609, 6038-3089  
Correo electrónico: [Tracy\\_liliana27@yahoo.com](mailto:Tracy_liliana27@yahoo.com), [Oyuela\\_johana1996@outlook.com](mailto:Oyuela_johana1996@outlook.com)

Como investigadoras, reconocemos la responsabilidad de asegurar la confidencialidad en el manejo de la información obtenida a través de este documento. Nos comprometemos a asegurar el respeto, la dignidad, beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia de los sujetos participantes del estudio, así como transparencia en el tratamiento de la información para la investigación.

#### Objetivo general

Analizar la relación entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América, según sexo y edad durante el período II cuatrimestre del 2018.

#### Propósito de investigación

El propósito de la presente investigación es analizar la relación que existe entre las horas de sueño y el rendimiento académico de los estudiantes internos e internas de la Universidad adventista de Centro América y, así, dar a conocer los factores que influyen en el buen o mal descanso. Este documento se construye como parte del requisito del proyecto final de graduación, con el fin de optar por el grado académico universitario de licenciatura en enfermería de la Universidad Adventista de Centro América.

#### Consecuencias:

No existen consecuencias que atenten contra el derecho humano.  
No existen beneficios de participación en el estudio.  
No existen pagos, ni remuneración económica.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de este estudio sin mi consentimiento. He sido informada de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Acepto participación

No acepto participación

\_\_\_\_\_  
Firma participante

\_\_\_\_\_  
Cedula identidad/Número residencia

## Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

*El investigador se compromete a presentar los resultados finales, hallazgos y conclusiones en la fecha establecida de presentación de proyecto de investigación siguiendo los requisitos según formato académico normado por el ente académico.*

*Es deber del investigador aportar los resultados y conclusiones del estudio a los sujetos participantes si estos así lo solicitan o requieren.*

### 7.1.2 Anexo # 2

## ***“Análisis comparativo entre las horas de sueño y el rendimiento académico”***

### **Introducción**

El presente instrumento forma parte de una investigación para optar por el título de licenciatura en Enfermería, que tiene como finalidad valorar la influencia del estilo de vida, en este caso las horas de sueño, en el rendimiento académico. Toda la información es de carácter anónimo.

### **Instrucciones**

La I parte consta de opciones únicas, la II parte de este cuestionario es de opción única. Por favor, marque con una (X) de acuerdo con su criterio, es una única opción. A continuación, se le presentan una serie de ítems.

Edad: 17-20 años ( ) 21-24 años ( ) 25-30 años ( ) 31-35 años ( )
Sexo: M ( ) F ( )
Rango de promedio académico universitario.
50-60 ( )
60-70 ( )
70-80 ( )
80-90 ( )
90-100( )

Puntúe del 1-4 sabiendo que:

- (4) Siempre.
- (3) Casi siempre.
- (2) Algunas veces.
- (1) Nunca.

DESCANSO	1. Duerme de 3-5 horas diarias.	4	3	2	1
	2. Duerme de al menos 7 horas diarias.	4	3	2	1
	3. Duerme más en el día que en la noche.	4	3	2	1
	4. Posee temperatura ambiental agradable.	4	3	2	1
	5. Posee ventilación apropiada.	4	3	2	1
	6. Posee una adecuada higiene ambiental.	4	3	2	1
	7. Duerme con el dispositivo móvil cerca.	4	3	2	1
	8. Hay ruido durante el descanso.	4	3	2	1
	9. Le cuesta trabajo quedarse dormido.	4	3	2	1
	10. Se despierta en varias ocasiones durante la noche	4	3	2	1
	11. Utiliza medicamentos para conciliar el sueño.	4	3	2	1
	12. Se mantiene con sueño durante el día.	4	3	2	1

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

	13. Se levanta en la mañana con la sensación de una noche mal dormida.	4	3	2	1
--	--	---	---	---	---

### 7.1.3 Anexo #3

## ***Propuesta para la gestión del tiempo en beneficio del rendimiento académico y el descanso***

Realizado por: Tracy Brooks y Johana Oyuela

### **Introducción**

El buen rendimiento del estudiante universitario depende, en gran medida, de una adecuada gestión y organización del tiempo de estudio. Saber planificar el trabajo, aplicar buenas técnicas de estudio, estar motivado y tener confianza es esencial. La gestión eficaz del estudio permite obtener buenos resultados y evita los momentos de agobio.

Dormir bien ayuda al aprendizaje, porque cuando se duerme, el cerebro y el cuerpo entran en un estado de reposo, restauración y reparación. Es entonces cuando se produce una función de regeneración en la mente y el cuerpo.

Cuando no se adquiere un hábito saludable de sueño, los resultados pueden ser muy desfavorables. Se verá que al día siguiente hay bajo rendimiento, falta de energía, poca concentración, agotamiento y disminución de la memoria. Por tanto, se tendrá que aumentar la exigencia tanto física como mental.

Se estima que, durante el sueño, el cerebro procesa la información principal de manera organizada y apropiada, mejorando los conocimientos aprendidos. Cuando se duerme después de estudiar, la memoria se potencia y hay un mejor desempeño en el aprendizaje. Además, dormir fortalece las defensas e impide que se contraigan enfermedades.

Es importante la organización en las actividades cotidianas para lograr, dentro de lo posible, una cantidad de horas de descanso adecuadas que favorezcan el rendimiento académico. Además, es necesario que se planifiquen buenas técnicas, a fin de obtener resultados positivos.

### **Justificación**

Es necesario darle a la gestión del tiempo la importancia que se merece. La satisfacción de un rendimiento académico excelente depende, en gran medida, de cómo se logra llevar la vida personal con la estudiantil; ellas no son independientes la una de la otra, sino que están relacionadas.

Por este motivo, la productividad afecta a ambas esferas de la vida, de manera que si se convierte la gestión del tiempo en un hábito se estará contribuyendo a una mejor eficiencia y un excelente rendimiento académico. Dicho lo anterior, ¿qué hacer para gestionar bien el tiempo? Ese es el motivo principal de esta propuesta, brindarle a cada uno de los estudiantes

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

internos de la Universidad Adventista de Centro América, quienes participaron en la esta investigación, una herramienta que les ayude a organizar su tiempo, a fin de que puedan cumplir con las horas de descanso adecuadas y, así, mejorar su rendimiento académico.

### **Objetivo general**

El objetivo de esta propuesta es brindar a los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América una herramienta que puedan utilizar de guía para la gestión del tiempo al momento de realizar sus actividades diarias, logrando llegar a tener las horas de descanso necesarias para un mejor rendimiento académico.

### **Metodología**

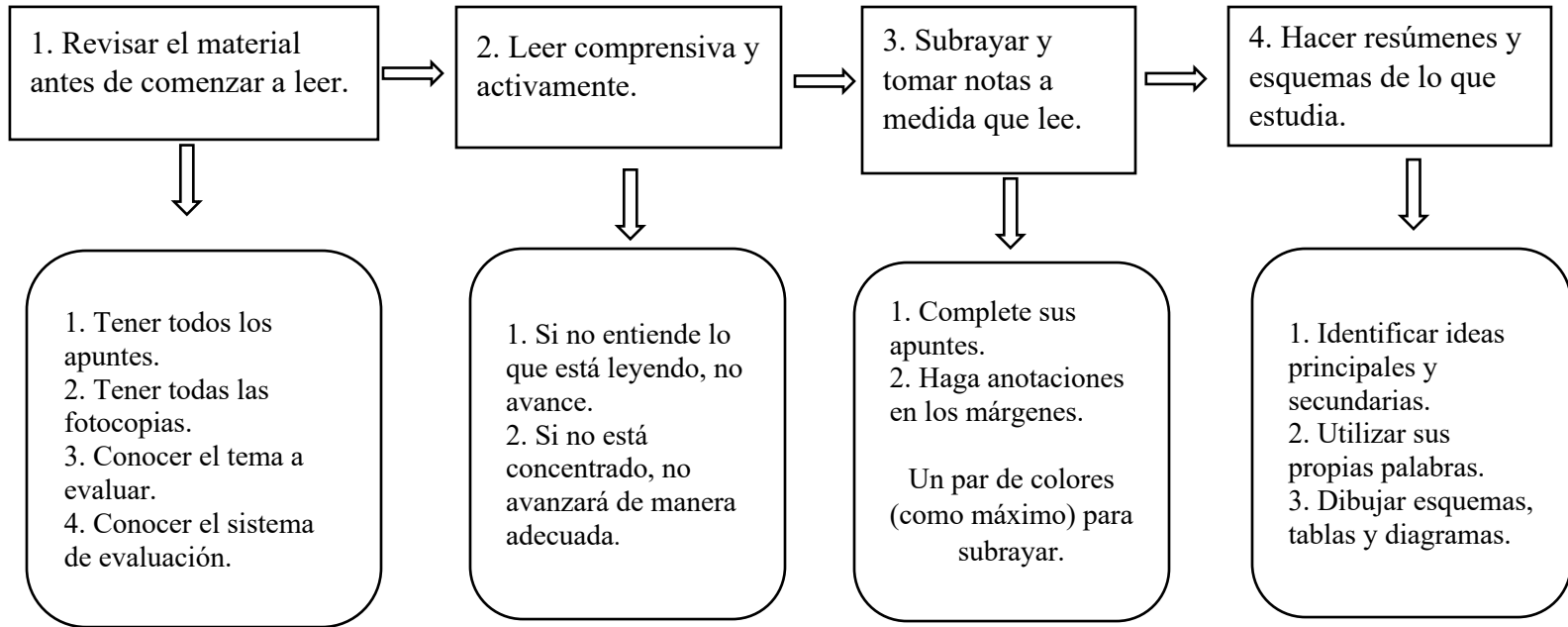
Esta guía dará a conocer cómo administran el tiempo los estudiantes internos de la Universidad Adventista de Centro América y ayudará a mejorar su gestión, de cara a optimizar el rendimiento académico y la cantidad de horas de descanso en épocas de estudio. Está formada por una serie de pasos o actividades, a través de las cuales se podrá analizar su situación actual y se podrán proponer cambios para mejorar las habilidades en la organización del tiempo. Las actividades están planteadas de manera que la información que se recoja en un ejercicio ayudará a realizar el siguiente, por lo que no se debe omitir ninguno de ellos.

### **Resultados esperados**

- Establecer objetivos claros y con un plazo realista.
- Definir el propósito personal (aumentar las horas de descanso) para enfocarlo en la actividad estudiantil.
- Dedicar tiempo para planificar, organizar y gestionar antes de ejecutar.
- Revisar las herramientas con las que se dispone y tratar de optimizarlas.
- Formarse en productividad y gestión del tiempo.

## Registro de horas de estudio

Para lograr un rendimiento académico óptimo es importante recordar que el proceso de estudio implica:



Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

En la siguiente tabla debe marcar el número de horas que dedica al estudio diariamente. De esta manera sabrá si está cumpliendo con los objetivos para mejorar su rendimiento académico, ya que es importante dedicar tiempo al estudio.

REGISTRO DE HORAS DE ESTUDIO																														
Número de horas	7																													
	6																													
	5																													
	4																													
	3																													
	2																													
	1																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3
DÍA DEL MES																														

### ¿Cómo organizo mi tiempo?

A continuación, se presenta una serie de preguntas relacionadas con su organización del tiempo, ya que es un pilar importante para mantener un rendimiento académico adecuado. Responda la opción con la que más se identifica en estos momentos, teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

0 No me ocurre      1 A veces me ocurre      2 Habitualmente me ocurre      3 Si me ocurre

		NO	AV	H	SI
1	Soy plenamente consciente de a qué dedico mi tiempo diariamente.	0	1	2	3
2	Registro por escrito mis metas y objetivos personales y académicos.	0	1	2	3
3	Suelo anticipar y realizar previsiones.	0	1	2	3
4	Planifico y programo mis trabajos por escrito.	0	1	2	3
5	Llevo siempre la agenda conmigo y la consulto habitualmente.	0	1	2	3
6	Reviso a diario la programación de mi tiempo y mis actividades.	0	1	2	3
7	Me marco plazos para realizar las tareas y posteriormente los cumpla.	0	1	2	3
8	Tengo claramente establecidas mis prioridades.	0	1	2	3
9	Voy abordando las tareas por orden, según su importancia.	0	1	2	3
10	Me concentro con facilidad.	0	1	2	3
11	Evito las interrupciones o acorto en lo posible su duración.	0	1	2	3
12	Reservo un tiempo diario para trabajar sin ser interrumpido.	0	1	2	3
13	Durante mi tiempo libre me relajo, aparto los problemas y las preocupaciones.	0	1	2	3
14	Aprovecho las horas de sueño para descansar lo suficiente.	0	1	2	3
15	Termino las tareas; procuro evitar dejarlas a medio.	0	1	2	3
16	Realizo un trabajo de calidad sin llegar a caer en el perfeccionismo.	0	1	2	3
17	Tengo organizado mi material de trabajo y mi mesa de estudio.	0	1	2	3
18	Dispongo de suficiente tiempo para dedicarle a mi familia, amistades, ocio (televisión, teléfono, videojuegos, etc.).	0	1	2	3
A	PUNTUACION TOTAL ACTUAL. FECHA:				
B	PUNTUACION TOTAL POSTERIOR. FECHA:				

A: Puntuación total actual, previa a poner en marcha este programa de gestión eficaz de su tiempo.

B: Puntuación total posterior a la realización al programa de planificación durante al menos 2/3 meses.

### **INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN TOTAL**

La necesidad de mejorar la gestión del tiempo será tanto mayor cuanto menor sea la puntuación que ha obtenido en A.

- Menos de 18 puntos indica que hay muchos e importantes aspectos que mejorar en su relación con el tiempo.
- Entre 18 y 36 puntos muestra que hay algunos aspectos que mejorar en la planificación de su tiempo.
- Más de 36 muestra una administración de tiempo bastante adecuada.
- Puntuaciones cercanas al 54 son características de las personas que no solo han tomado conciencia de la importancia de gestionar su tiempo de un modo eficaz, sino que, además, lo llevan a la práctica de forma sistemática.

Después de poner a prueba el plan de gestión de tiempo durante un periodo de al menos 2 o 3 meses, puede volver a rellenar el cuestionario y, si su puntuación total B es mayor a la puntuación que obtuvo en A, entonces el plan de entrenamiento ha resultado eficaz.

Si su organización no es la adecuada, escriba tres factores en donde malgaste su tiempo:

1)

2)

3)

### REGISTRO SEMANAL “HORAS DE DESCANSO”

El siguiente cuadro tiene como objetivo principal que los jóvenes mantengan una rutina para un horario adecuado de descanso, esto ayudará a que puedan rendir mejor en sus actividades diarias y, así, obtener un mejor rendimiento académico.

<b>HORARIO PERSONAL DE DESCANSO</b>							
<b>MAÑANA</b>							
<b>HORAS</b>	<b>DOMINGO</b>	<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MIERCOLES</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>	<b>SABADO</b>
<b>15 Minutos</b>							
<b>30 Minutos</b>							
<b>1 Hora</b>							
<b>3-5 Horas</b>							
<b>6-8 Horas</b>							
<b>TARDE</b>							
<b>HORAS</b>	<b>DOMINGO</b>	<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MIERCOLES</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>	<b>SABADO</b>
<b>15 Minutos</b>							
<b>30 Minutos</b>							
<b>1 Hora</b>							
<b>3-5 Horas</b>							
<b>6-8 Horas</b>							
<b>NOCHE</b>							
<b>HORAS</b>	<b>DOMINGO</b>	<b>LUNES</b>	<b>MARTES</b>	<b>MIERCOLES</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>	<b>SABADO</b>
<b>15 Minutos</b>							
<b>30 Minutos</b>							
<b>1 Hora</b>							
<b>3-5 Horas</b>							
<b>6-8 Horas</b>							
<b>TOTAL DE HORAS DE DESCANSO POR SEMANA:</b>							

Para que se logre llevar registro de las horas de descanso, es importante cumplir con los siguientes pasos:

- 1- Manténgalo a la vista: la mejor manera de seguir su horario de descanso (y de que los demás lo conozcan y respeten) es ponerlo a la vista.
- 2- Pruebe su horario de descanso durante una semana y entonces revise qué ha trabajado bien, qué no está bien y cuáles son los cambios que necesita hacer.
- 3- Dar la importancia a las horas de sueño requeridas.
- 4- Proponerse cumplir con el horario de descanso adecuado a la semana.

Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

**Su horario de descanso puede ayudarle a:**

- Conocer cuáles son los horarios favorables de descanso.
- Tener tiempo efectivo de estudio y relajación
- Cuidarse a sí mismo.
- Mejorar su rendimiento académico por medio de las horas de descanso.

# Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## 7.1.4 Anexo #4



Relación entre horas de sueño y rendimiento académico.

## **CARTAS**