

**TRABAJO DE GRADO**  
**Opción Seminario-Diplomado.**

**Aplicación de música terapéutica Good Vibes, Relaxing Sleep**

Corporación Universitaria Remington.

Ciencias Empresariales.

Seminario Estrategias Innovadoras y Prospectiva.

Cristian David Pérez Moreno.

Myriam Andrea Vargas Camargo

Nombre del Tutor del trabajo de grado.

Miryam Astrid Agudelo Valencia

Opción de Trabajo de grado Seminario-Diplomado.

2024

### **Dedicatoria**

Este trabajo de grado, se lo dedicamos a nuestras familias, quienes nos brindaron su apoyo y acompañamiento incondicional en los momentos difíciles.

A nuestros amigos que hicieron parte de este proceso por estar siempre presentes brindándonos apoyo para culminar este camino.

Finalmente, a nuestros profesores, quienes con su sabiduría y dedicación nos han guiado y nos han formado a lo largo de la carrera administrativa.

A todos ustedes nuestros más sinceros agradecimientos.

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos primeramente a Dios, por darnos la sabiduría, la paciencia y la perseverancia para poder lograr una meta más a nivel profesional.

A nuestros padres por su apoyo incondicional, sacrificio y su comprensión que nos han permitido crecer y alcanzar nuestras metas, sin ellos no hubiera sido posible avanzar y llegar al final de este proceso.

A nuestra tutora y compañeros de la Corporación Universitaria Remington, por compartir todos sus conocimientos y experiencias que nos ayudaron a fomentar un aprendizaje enriquecedor para formarnos como excelentes profesionales.

En general a todos aquellos que directa e indirectamente, contribuyeron a la realización de este trabajo de seminario de grado para poder alcanzar nuestro título profesional.

Gracias por su apoyo y creer en nosotros.

## Tabla de contenido

1. Pregunta orientadora de la búsqueda .....	8
2. Metodología de búsqueda de la información .....	9
3. Sustentación teórica de la pregunta.....	13
3.1 Marco Teórico:.....	13
3.1.1 Componentes Antecedentes:.....	14
3.1.2 Marco Legal Normativo:.....	20
3.1.3 Componente conceptual:.....	21
3.2 Desarrollo de la Propuesta .....	22
3.2.1 Lean startup, lienzo modelo canvas .....	22
3.2.2 Desing Thinking.....	23
4. Conclusiones .....	25
5. Referencias.....	26

## Resumen

En este trabajo de grado está orientado a la problemática que viven las personas hoy en día con problemas que se presentan en temas de salud mental y problemas a la hora de conciliar el sueño y cuando las personas buscan que sus anhelos se hagan realidad pero sin embargo debido a que no tiene una buena calidad diaria de sueño porque se están enfrentando a noches de insomnio muchas personas se tratan con medicamentos que pueden ser muy perjudiciales para la salud como la melatonina, la raíz de valeriana pero estos medicamentos pueden ser muy buenos para ayudar a conciliar el sueño según estudios por la nacional de medicina entre 80 a 100 millones de personas sufren de problemas muy crónicos de sueño y las personas gastan casi 800 millones de dólares al año en medicamentos ya que a pesar es más creciente ese mercado que no cuenta el mercado en producto naturales y que es probable que a las personas no les funcionan mucho ya que los expertos siempre tiene una visión que los suplementos que utilizan para dormir no combaten lo que es el insomnio que produce problemas de ansiedad ya que se consideran con una afección medica afirma el psicólogo Michael Grandner que es psicólogo clínico ya que los suplementos no ayuden a poder controlar el sueño ya que muchas pruebas científicas de alta calidad dicen que han comprobado que su eficacia no es efectiva mientras que los que analizan a profundidad los medicamentos suelen mostrar que los cambios en el sueño o que son muy sutiles. Y muchas personas advierten que es mejor consultar primero con un médico antes de probar y adquirir medicamentos por eso lo que se busca es implementar un dispositivo que hagan un seguimiento al sueño ya que hay casos que se presentan que antes de acostarse están mirando sus dispositivos lo cual reduce sus

horas de sueño y que también empeora su salud lo cual se busca llegar a ayudar a las personas que sufren de insomnio ya que son una causa frecuente a que sean despertares ¡Absolutamente! Los dispositivos de seguimiento de sueño se han convertido en herramientas muy populares para quienes buscan mejorar la calidad de su descanso. Estos dispositivos utilizan diversas tecnologías para monitorear diferentes aspectos del sueño, proporcionando datos valiosos que pueden ayudarte a identificar patrones, problemas y oportunidades para optimizar tu rutina de sueño. Datos afirmados por la Organización Mundial de la Salud considera muy graves los problemas del sueño ya que es una epidemia de salud pública y que se encuentre muy frecuentemente ya que por su atención que tiene esta enfermedad afecta de una manera significativa a las personas ya que esta situación la tecnología a avanzado increíblemente para poder a identificar y ayudar a suplir las necesidades de las personas ya que este dispositivo ofrece diferentes soluciones que ayudara analizar el comportamiento de las personas que los utilizan y mejorar con esto sus hábitos a la hora de descansar y que las personas deben dormir bien y que teniendo un sueño profundo es por lo que se debe empezar para una buena rutina a la hora de descansar ya que lo que se busca con estos dispositivos de seguimiento de sueño es descubrir y revelar datos sobre la forma en que están durmiendo las personas y con esto identificar, cambiar y adoptar nuevas formas para que las personas puedan descansar mejor como la manera de agregar sonidos relajantes que ayuden a calmar la mente y el cuerpo y a su vez puedan inducir estados de relajación profunda, la humanidad se ve afectada por diversos trastornos del sueño sin embargo hoy en día se tienen dispositivos para monitorear el sueño, incluir la música en estos dispositivos ayudaría a controlar la calidad del sueño.

### **Palabras clave**

Trastornos, Apnea del sueño, Insomnio, Salud mental, Terapias.

#### **1. Pregunta orientadora de la búsqueda**

- ¿Cuál es el impacto del uso de la música en dispositivos de monitoreo del sueño en la reducción de los síntomas de los trastornos del sueño como el insomnio o la apnea del sueño?

## 2. Metodología de búsqueda de la información

En esta sección usted deberá incluir la metodología utilizada para la búsqueda de información relacionada con su pregunta orientadora, aclarando aspectos como las palabras clave utilizadas para realizar dichas búsquedas, los buscadores utilizados y en general la estrategia de búsqueda de información.

### **Ecuación 1:**

#### **Google Académico: (trastornos mentales) or (insomnio)**

Año: 2019 - 2024 Aproximadamente 43.300 resultados

Trastorno de insomnio. Consideraciones actuales

Resumen: El insomnio es el trastorno del sueño más frecuente en la población, se acompaña de un nivel significativo de malestar o deterioro de áreas importantes del funcionamiento humano. Es importante realizar un diagnóstico correcto de este desorden con el objetivo de instaurar un tratamiento adecuado que permita mejorar la calidad de vida de los pacientes que lo padecen.

**CITADO APA:** Hernández, O. M., Martínez, O. M., & Izquierdo, Y. B. (2019). Trastorno de insomnio. Consideraciones actuales. *Revista médica electrónica*, 41(2), 483-495.

### **Ecuación 1:**

#### **Science direct: (Trastornos mentales) or (insomnio):**

Año: 2019 - 2024 - 1622 resultados

**Estilos de vida y su asociación con el estrés y el sueño durante el confinamiento por COVID-19 en los estudiantes**

Resumen: Evaluar los cambios en los estilos de vida durante el confinamiento por COVID-19 y cómo se asocian con la salud mental a través del estrés y el sueño de los estudiantes universitarios en ciencias de la salud.

**CITADO:** Sánchez, A., Zaldivar, M., Padilla, E., & Chacón, L. M. (2007). PRIVACIÓN DE SUEÑO PARA EL ESTUDIO ELECTROENCEFALOGRÁFICO. EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA. *Enfermería Global*, 6(1).

### **Ecuación 2:**

**Science Direct: (sueño profundo) and (música)**

Año: 2000- 2013, resultados 105

### **Trastornos del sueño en las enfermedades neurodegenerativasSleep**

Resumen: Es muy importante reconocer estos trastornos porque dificultan el manejo óptimo de estas complejas enfermedades. Por ejemplo, cuadros como el trastorno conductual del sueño REM un componente de los ciclos del sueño que incluye el fenómeno de “actuar los sueños”) se han configurado como potenciales biomarcadores de la presencia de la enfermedad de Parkinson.

**CITADO:** Sánchez, A., Zaldivar, M., Padilla, E., & Chacón, L. M. (2007). PRIVACIÓN DE SUEÑO PARA EL ESTUDIO ELECTROENCEFALOGRÁFICO. EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA. *Enfermería Global*, 6(1).

### **Ecuación 2:**

**Google Académico: (sueño profundo) and (música):**

Año:2000- 2007 - Aproximadamente 179.000 resultados

**privación de sueño para el estudio electroencefalográfico. experiencia del personal de enfermería.**

Resumen: Este proceder se indica fundamentalmente cuando, por medio de la realización de un EEG rutinario, se sospecha de estar en presencia de un paciente con epilepsia ya que el 20 % de los registros de EEG con privación de sueño muestran actividad epileptiforme no detectada en el EEG convencional.

**CITADO APA:** Sánchez, A., Zaldivar, M., Padilla, E., & Chacón, L. M. (2007). Privación de sueño para el estudio electroencefalográfico. experiencia del personal de enfermería. *enfermería global*, 6(1) sánchez, a., zaldivar, m., padilla, e., & chacón, l. m. (2007). privación de sueño para el estudio electroencefalográfico. experiencia del personal de enfermería. *Enfermería Global*, 6(1).

**Ecuación 3:**

**Google Académico: (salud mental) and (terapia):**

Año: 2017 - 2024 - Aproximadamente 10.400 resultados

**Terapias alternativas para mejorar el bienestar emocional del paciente usuario de servicios de salud mental.**

Resumen: Analizar la situación del uso de psicoterapia alternativa en el paciente usuario de unidades de salud mental, así como identificar si incide sobre la mejora de su bienestar emocional.

**CITADO APA:** Ruiz, L. A., & Lahuerta, M. M. Terapias alternativas para mejorar el bienestar emocional del paciente usuario de servicios de salud mental.

**Ecuación 3.****Sciencedirect: (Salud mental) and (terapia)**

Año: 2019-2022 - resultados 4671

**Salud mental en la adolescencia (I). Ansiedad y depresión**

Resumen: La comorbilidad entre los trastornos de ansiedad y el trastorno depresivo es uno de los fenómenos más frecuentes de la psicopatología del adolescente, siendo en porcentaje entre el 30%-75% en distintos estudios epidemiológicos.

2017-2024 y 290,784 resultados.

**CITADO:** P. Hervías Higuera, M.M. Gonzalvo Navarro, A.M. Moreno Fernández, P. Sánchez Mascaraque, J. Correas Lauffer, Salud mental en la adolescencia (I). Ansiedad y depresión, Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, Volume 13, Issue 61, 2022, Pages 3581-3589, ISSN 0304-5412,)

### **3. Sustentación teórica de la pregunta**

#### **3.1 Marco Teórico:**

El trastorno del sueño es un problema que por mucho tiempo ha venido afectando a gran parte de la población mundial, y lo cual conlleva un impacto significativo en problemas de salud y calidad de vida de las personas.

Los trastornos del sueño incluyen una variedad de condiciones que afectan la capacidad de las personas al dormir, entre los más comunes encontramos: La apnea del sueño, insomnio, bruxismo, síndrome de las piernas inquietas.

La música durante décadas ha tenido un impacto significativo en las personas a nivel físico y emocional, la música terapéutica ha mostrado varios beneficios para las personas que padecen de alguna condición demostrando que reduce el estrés, mejora el sueño e incluso promueve una sensación de calma regulando el ritmo cardiaco.

Los avances en la tecnología han llevado a crear dispositivos que ayudan a monitorear y detectar situaciones, por ello integrar la música terapéutica en dispositivos para el tratamiento del sueño, puede ser una solución innovadora al mezclar la tecnología con una terapia natural, no es invasiva y podría mejorar significativamente la calidad del sueño y la calidad de vida de las personas.

Los trastornos mentales son un problema que se vive a nivel nacional debido que las personas no logran conciliar el sueño debido a circunstancias que presentan como el estrés, ansiedad o aburrimiento que les impiden llevar un buen descanso de noche por eso queremos implementar en el dispositivo de seguimiento de sueño una aplicación sonora que

permita a los usuarios que la utilicen como terapia natural para controlar y reducir el trastorno de sueño para mejorar la mejor calidad del sueño

### **3.1.1 Componentes Antecedentes:**

El sueño es necesario para la salud física y mental. Tiene una función homeostática y restauradora, básicas para la termorregulación y conservación de la energía. El insomnio es un síndrome caracterizado por una cantidad o calidad de sueño insatisfactorio, que ocasiona disfunción diurna alterando la calidad de vida y que persiste durante un considerable período de tiempo. La prevalencia del insomnio en la población general es del 10 al 25%. El tratamiento farmacológico se basa en la utilización de fármacos hipnóticos como benzodiacepinas e hipnóticos no benzodiacepínicos. Es importante utilizarlos en monoterapia, en la menor dosis posible, durante periodos cortos o de forma intermitente y durante un máximo de 14–21 días. (ScienceDirect, 2012)

El insomnio es un trastorno del sueño con un importante impacto en la vida de quien lo padece. Se puede definir como la dificultad persistente en el inicio del sueño, su duración, consolidación o calidad. Este puede ocurrir a pesar de la presencia de condiciones idóneas para que se produzca el sueño normal. Se puede clasificar en insomnio de corta duración o insomnio crónico, según el tiempo de evolución. (Araya, 2022)

Este artículo presenta una visión general del vínculo existente entre la conducta filicida y las alteraciones mentales que pueden llevar a cometerla. Además, hace hincapié en que este comportamiento puede ser causado por estados disociativos, depresión o psicosis, especialmente en el caso de mujeres filicidas. Señala algunos aspectos históricos y de controversia científica, así como la necesidad de analizar integralmente la conducta filicida

de estas personas en los procesos penales, a fin de dilucidar otros factores distintos a los jurídicos, susceptibles de manejo clínico y psicosocial. (psiquiatría, 2005) (BL Castaño-Henao - Revista colombiana de psiquiatría, 2005 - scielo.org.co)

Los trastornos primarios del sueño según el DSM-IV-TR, son aquellos que no tienen como etiología, ninguno de los siguientes trastornos: otra enfermedad mental, una enfermedad médica o una sustancia. Estos trastornos del sueño aparecen presumiblemente como consecuencia de alteraciones endógenas en los mecanismos del ciclo sueño-vigilia, que a menudo se ven agravadas por factores de condicionamiento. A su vez, estos trastornos se subdividen en disomnias (caracterizadas por trastornos de la cantidad, calidad y horario del sueño), y en parasomnias (caracterizadas por acontecimientos o conductas anormales asociadas al sueño, a sus fases específicas o a los momentos de transición sueño-vigilia). (Contreras-Mollinedo, 2013)

Existen numerosos factores biológicos, psicológicos y sociales con impacto más o menos prominente en la salud mental de las personas adultas mayores. Aparte de componentes derivados de los procesos normales de envejecimiento o de la coocurrencia de enfermedades médicas diversas, eventos como la muerte de un ser querido, la jubilación o la discapacidad, contribuyen significativamente a una variedad de problemas mentales o emocionales en esta fase del ciclo vital. Los problemas más frecuentes afectan las esferas neurocognitiva, afectiva y onírica. Los trastornos neurocognitivos mayores reducen el rendimiento general del paciente y generan con ello exigentes necesidades de dependencia y cuidado cercano. Los trastornos afectivos pueden acentuarse por falta de apoyo familiar y disminución marcada de interacciones sociales que pueden dar lugar a un significativo

aislamiento con conducta suicida resultante. La mayor frecuencia de trastornos del sueño como insomnio, somnolencia diurna y trastornos específicos como apnea obstructiva alteran significativamente la calidad de vida de esta población. (Tello-Rodríguez, 2016).

Han pasado ya muchos años desde que James Parkinson<sup>2</sup> describiera la enfermedad que ahora lleva su nombre como un trastorno caracterizado por un temblor involuntario, con disminución de la fuerza muscular, con una tendencia a la anteflexión de tronco, pasando de un paso lento a correr y expresando así claramente el carácter eminentemente motor de esta entidad. Ya en esta obra se comenta que el sueño se vuelve muy alterado. Hay movimiento tembloroso de las extremidades durante el sueño, que aumenta hasta que despierta al paciente, frecuentemente con mucha agitación y alarma. Sin embargo, no es hasta las últimas décadas en que se han conocido y tratado mejor los trastornos puramente motores, cuando cobran más fuerza las alteraciones no motoras, entre las que las más destacadas son las alteraciones cognitivas y las del sueño. La prevalencia de trastornos del sueño en la EP se estima entre un 42 y 98%, aumentando la incidencia en los estadios avanzados de la enfermedad. (Navarra, 2007)

Los ritmos biológicos se ajustan a ciclos ambientales como la luz y la oscuridad, la mayoría de estos ritmos se mantienen con un carácter circadiano. El hecho de haberse adaptado a un planeta con características periódicas tan marcadas seguramente imprimió en el genoma de los organismos más primitivos mecanismos cronobiológicos tan exitosos que se han mantenido hasta nuestros días. La desincronización del ritmo de sueño-vigilia que sucede en los trabajadores nocturnos y en turnos, puede provocarles diversas alteraciones: del sueño con excesiva somnolencia diurna, biológicas a nivel celular y molecular, cambios

en la actividad cerebral, alteraciones funcionales y del metabolismo de lípidos y carbohidratos, cambios en la resistencia a la insulina, cambios hormonales-endocrinos, etc. (Bermúdez, 2014)

La psicoeducación es una alternativa complementaria a los tratamientos usuales para el paciente con apnea del sueño que permite que quien la padece aprenda a conocer su enfermedad. Se practica en el campo de la salud mental y posibilita que los pacientes afectados identifiquen su entidad nosológica y cooperen de forma participativa y activa en el tratamiento instaurado.

Para tratar a los pacientes con apnea del sueño, es importante que ellos conozcan las características de la enfermedad y el tratamiento, pues esto les permite desarrollar conciencia de la enfermedad, con la que pueden alcanzar una mayor adherencia a los tratamientos. Existen varios tipos de terapia: la terapia individual, que se caracteriza por ser una ayuda que brinda el profesional de la salud mental al paciente; la terapia de pareja y la terapia familiar, que ofrecen ayuda psicológica para el manejo de la apnea del sueño y sus efectos secundarios, y la terapia de grupo, para educar en torno a la entidad y su tratamiento mediante el intercambio de experiencias positivas frente al grupo. A su vez, está la intervención de campo en el trabajo y las técnicas de desensibilización progresiva y relajación para mejorar la adherencia al uso de la terapia de presión positiva en la vía aérea (PAP). (Escobar-Córdoba, 2017).

Se han desarrollado y propuesto dispositivos endobucales para el tratamiento de la apnea del sueño. Se han probado varios modos de acción, pero el avance mandibular es, con mucho, el que más se ha estudiado y el que más se utiliza. Su eficacia sobre los síntomas,

sobre el número de apneas-hipopneas y sus complicaciones lo convierten en una buena alternativa al tratamiento mediante ventilación con presión positiva continua, con una mejor tolerabilidad media. La evolución de los mecanismos ha permitido facilitar los ajustes. Su aplicación requiere unos conocimientos médicos y odontológicos, para evitar al máximo las complicaciones y maximizar las probabilidades de éxito. La información de los pacientes también es importante, desde el principio del tratamiento, para limitar los abandonos precoces, así como para optimizar el seguimiento a largo plazo. Aunque la realización de este tipo de tratamiento puede verse dificultada por problemas logísticos y administrativos, éstos se controlan rápidamente. A continuación, lo esencial corresponde a la discusión con el paciente, para encontrar con él un ajuste optimizado de la eficacia percibida, la eficacia medida, la tolerabilidad del tratamiento y sus posibles alternativas. Por tanto, en ocasiones es preferible cambiar por otro tratamiento, incluso tras varios años de resultados satisfactorios. (Tison, 2023)

Muchos otros ejemplos a través de la historia han constatado la importancia de la música para el desarrollo integral del hombre. Los griegos, por ejemplo, consideraron que el uso de la música debía estar controlado por el Estado para que su utilización estuviera enfocada a prevenir y curar las enfermedades físicas y mentales. Aristóteles hablaba del valor médico de la música para hacer frente a las emociones incontroladas y Platón consideraba que la música había sido dada al hombre para calmar los trastornos del alma. Así, recetaba música para los miedos y fobias. (Herrero, 2003).

Este artículo detalla el primer esfuerzo desarrollado en Cuba por aliviar los síntomas depresivos a través de la aplicación de diversas técnicas musicoterapéuticas en una

población de la tercera edad. Se realizó un estudio en un total de 60 pacientes deprimidos de entre 60 a 83 años de edad, todos ellos bajo tratamiento farmacológico. Solamente el grupo experimental recibió doce sesiones de musicoterapia, con predominio de las técnicas activas. Los resultados, mostrados por los puntajes en el Inventario de Beck, aplicado antes, durante y al finalizar ese periodo de tiempo a los grupos de control y experimental, así como por la disminución de la ingesta farmacológica y el mejor desempeño social, destacan la efectividad de la musicoterapia como técnica complementaria en esta población de estudio. (Sánchez, 2014)

### 3.1.2 Marco Legal Normativo:

La siguiente tabla muestra las leyes y normas de salud mental que están relacionadas con los problemas de trastorno de sueño que se presentan hoy en día en Colombia:

<b>Norma - ley - decreto</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Principales aportes</b>
<b>Ley 1616</b>	<b>21 de Enero de 2013</b>	<b>Colombia</b>	Esta ley promueve la salud mental y la prevención de trastornos mentales, y establece la atención integral e integrada en salud mental dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Esta ley busca eliminar el estigma asociado a los trastornos mentales y garantizar que todas las personas tengan acceso a servicios de salud mental de calidad.
<b>Resolución 4886</b>	<b>2018</b>	<b>Colombia</b>	Promover la salud mental como elemento integral de la garantía del derecho a la salud de todas las personas, familias y comunidades, entendidos como sujetos individuales y colectivos, para el desarrollo integral y la reducción de riesgos asociados a los problemas y trastornos mentales, el suicidio, las violencias interpersonales y la epilepsia.
<b>Ley 1562</b>	<b>2012</b>	<b>Colombia</b>	Mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Tabla 1. Leyes y normas marco legal normativo trastorno del sueño.

### 3.1.3 Componente conceptual:

Los Trastornos de sueños se presentan problemas relacionados a la hora de dormir porque incluye dificultades para poder conciliar el sueño o estar permanentemente dormido y que pueden quedarse dormidos en momentos inapropiados y conductas irregulares que presentan durante el sueño que pueden ser causados por estrés o problemas de salud, la apnea del sueño consiste es ser un trastorno de sueño en donde la respiración se detiene y que volverá a comenzar varias veces repetidas y tener más cansancio durante las noches, un trastorno de sueño muy frecuente es el insomnio ya que presenta muchas dificultades para conciliar sueño y mantenerse dormido o poder lograr un sueño tranquilo y de buena calidad y que puede interferir con sus actividades que hacen a diario y sentir pesadez durante el día y muy causado por estrés y cambios que se presenten en su entorno y un problema de salud ,los dispositivos de sueño son muy importantes ya que miden el sueño a través de sensores cardiacos ,como respiración y movimientos y detectar cualquier alteración que se pueda presentar en el proceso a la hora de utilizar estos dispositivos, la salud mental es un bienestar tanto emocional, social y psicológico y que afecta a las personas en cómo piensan, actúan y sienten cuando están enfrentado la vida y como se relacionan con las demás personas y como son capaces de tomar decisiones, y las terapias es un tratamiento que está diseñado para tratar estas enfermedades y mejorando la salud y el bienestar de quien acude a estas terapias, los síntomas que una persona pueda sentir o que este experimentando una enfermedad o afecciones ya que el solo los puede notificar lo que

está presentado la persona, el sueño saludable es la cantidad de horas que una persona puede dormir y teniendo un sueño que no es interrumpido y reparador.

### 3.2 Desarrollo de la Propuesta

#### 3.2.1 Lean Startup, lienzo modelo canvas

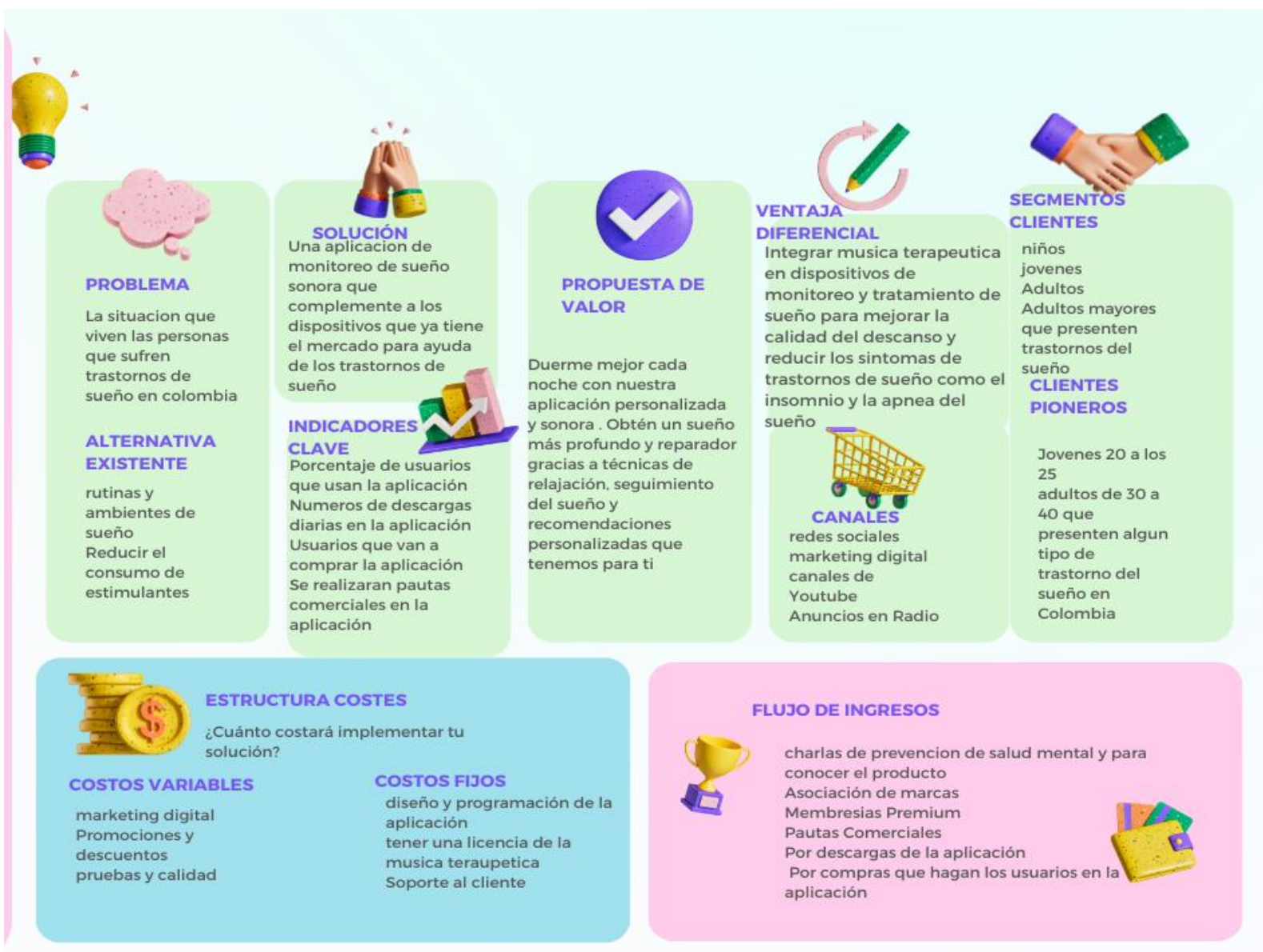


Ilustración 1 Lean Canvas Trastorno del Sueño

### **3.2.2 Desing Thinking**

#### **1.Empatizar:**

Lo que se busca es entender a profundidad los problemas y las necesidades de las personas que sufren trastornos del sueño, recopilando datos de las dificultades específicas de los diferentes hábitos, dentro las estrategias a implementar están las entrevistas y observaciones, tanto a los pacientes como a los médicos y de esta forma poder estudiar el comportamiento de las personas y las rutinas que estén llevando a cabo ante esta condición de salud que presentan los pacientes con trastornos del sueño.

#### **2.Definir:**

Redactar de forma clara y concisa el problema que se desea resolver e identificar a partir de la información recopilada y las necesidades de las personas con trastornos del sueño y ayudar a mejorar la calidad del mismo con la aplicación que vamos a implementar, reduciendo el porcentaje del consumo de medicamentos e implementado otros métodos que garanticen mejora en su salud

#### **3.Idear:**

Realizar una mesa de trabajo en la cual se aporten ideas y soluciones más viables y de esta forma garantizar con la aplicación un servicio de calidad para los usuarios que utilicen este método como ayuda del trastorno del sueño y que permita cumplir con los requisitos para lo que está diseñada

#### **4.Prototipar:**

Se realizará pruebas a la aplicación para identificar el desarrollo de esta en función del dispositivo y llevar a cabo pruebas rápidas con usuarios para identificar los resultados que

se presente durante este proceso y de ser necesario desarrollar versiones más completas de función que permiten tener un alto estándar de calidad del servicio

### **5. Testear:**

Se realizarán pruebas con personas que presenten actualmente trastorno del sueño para poder analizar el comportamiento y el desarrollo de la aplicación, de esta forma detectar posibles errores durante el experimento con el fin de buscar mejoras para poder brindar un servicio de calidad a las personas que van adquirir el producto

#### 4. Conclusiones.

- Los trastornos del sueño son una enfermedad mental que pueden provocar un deterioro en sus actividades diarias y un desequilibrio tanto emocional como físico que se buscara un tratamiento adecuado para ayudar a quien lo esté padeciendo.
- La música relaja y es una terapia más agradable, mejorando el tratamiento y la calidad de vida de las personas afectadas.
- Ayudar a los usuarios a reducir la ansiedad y estrés, ya que son factores muy comunes que afectan e interfieren en el sueño, este tratamiento busca no tener interrupciones a la hora de dormir
- A diferencia de los medicamentos que utilizan las personas para el sueño el tratamiento que ofrecemos es una alternativa natural que se encuentra más atractiva, segura y menos dañina para la salud
- La implementación de la aplicación sonora es un avance en el campo de salud mental, demostrando como puede integrarse de manera rápida y efectiva en los problemas de trastorno del sueño
- Los trastornos del sueño afectan la vida cotidiana de las personas ya que desencadena a más patologías y enfermedades, está comprobado según estudios que la música es una terapia eficiente para mejorar la salud, por ello, esta aplicación de música terapéutica aporta valor a los dispositivos ya existentes para el tratamiento, logrando una mejor calidad de vida en las personas.

## 5. Referencias

- Araya, L. E. (2022). INSOMNIO: CONCEPTOS GENERALES Y ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS. *Cúpula*, 10.
- Bermúdez, J. (2014). Enfermedad laboral relacionada a trastornos del sueño por alteración del ritmo circadiano. *Medicina Legal de Costa Rica*.
- Contreras-Mollinedo, N. (2013). Insomnio en el paciente Oncológico. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 7.
- Escobar-Córdoba, F. (Diciembre de 2017). *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112017000500105&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112017000500105&script=sci_arttext)
- gobernación. (15 de 05 de 2024). *la salud*.
- Herrero, D. S. (30 de 10 de 2003). *Pulso Revista de educación*. Obtenido de <https://doi.org/10.58265/pulso.4911>
- Médica, G. (2024). Obtenido de <https://gacetamedica.com/profesion/el-impacto-del-sueno-en-la-salud-mental-un-reto-de-morbilidad-asociada-para-los-especialistas/>
- Navarra. (2007). Trastornos del sueño en la enfermedad de Parkinson y otros trastornos del movimiento. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*.
- psiquiatría, B. C.-H.-R. (2005). *scielo.org.co*.
- Sánchez, R. O. (20 de 01 de 2014). Salud mental y envejecimiento. *Una experiencia comunitaria de musicoterapia con ancianos deprimidos*, pág. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/797>.

ScienceDirect. (Diciembre de 2012). *Medicine - Programa de Formación Médica*

*Continuada Acreditado*. Obtenido de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541212704833>

Tello-Rodríguez, T. (junio de 2016). *Scielo*. Obtenido de

<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n2/342-350/>

Tison, C. (2023). EMC - Cirugía Otorrinolaringológica y Cervicofacial. *Elsevier*, 11.