

**APLICACIÓN DEL SISTEMA OBJETUAL MEDIALUNA EN ADOLESCENTES ENTRE
12 Y 16 AÑOS EN ESTRATOS MEDIOS CON PROBLEMAS DE INSOMNIO**

MARIAPAULA FERNANDEZ BARRAGAN

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE DISEÑO DE PRODUCTO
DISEÑO INDUSTRIAL
BOGOTA D.C
2020

Declaro bajo gravedad de juramento, que he escrito el presente trabajo de grado por mi propia cuenta, y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que este trabajo de grado no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad Jorge Tadeo Lozano no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

DEDICATORIA

A mis papás, quienes fueron mi fuente de apoyo durante toda la carrera y me inculcaron la creatividad como parte fundamental de mi vida. A mis profesores, a quienes debo mi conocimiento y crecimiento personal y profesional, y quienes fueron una guía y ejemplo constante. A mis compañeros y amigos de carrera, con quienes hicimos de nuestra etapa universitaria una aventura llena de experiencias y muchas ideas.

CONTENIDO

TRAILER

LUNA NUEVA (Introducción)

1. LUNA CRECIENTE (Relaciones de conceptos)

2. LUNA LLENA (Contexto)

3. LUNA MENGUANTE (Elaboración)

LUNA GIBOSA (Conclusiones)

BIBLIOGRAFÍA

TRAILER

¿Cuál es la mejor forma de terminar tu día? Llegando a casa, ver a tu familia tal vez, sentirte en un lugar tranquilo y cómodo. Muchas veces simplemente existen sentimientos que no nos permiten esa plenitud, y aunque intentemos cambiarlo, resulta bastante complicado.

En este documento van a encontrar una manera de diseñar luz para aquellas personas que viven y sienten cosas diferentes a las comunes, incluso puede ser que ese mundo se torne una realidad para ti, que estás leyendo este documento. Tres consejos antes de iniciar, el primero es que mantengas la mente abierta y creativa de la mejor manera. Segundo, lee hasta el final, de la manera que tú quieras, cada paso es importante. Y, por último, recuerda que siempre existe una luz de día y una luz de noche.

Bienvenidos a este pedazo de luna.

LUNA NUEVA

Desde el 2016 he venido construyendo un camino piedra por piedra, que me muestra hoy en día cada resultado de estos cuatro años de Diseño Industrial, es verdaderamente significativo cada paso y cada descubrimiento que una persona hace a lo largo de su carrera, nosotros como diseñadores tenemos una característica bastante interesante y es que nadie piensa cómo lo hacemos nosotros, y ningún diseñador piensa como otro diseñador. En este sentido los introduzco a mis 5 años de estudio en Diseño en la Tadeo y a mi investigación de proyecto de grado, los introduzco a un mundo personal en el que relaciono cada aspecto desde lo más profundo de mi persona no solo a nivel emocional sino intelectual, de qué manera pude avanzar para desarrollar el proyecto y cómo se fueron encontrando diferentes caminos y decisiones alrededor de este.

Mi proyecto de grado nace de una manera muy personal y emocional, vinculada con aspectos de mi vida que fueron tomando caminos diferentes hasta llegar a donde estamos, las emociones de las personas, más específicamente de los adolescentes. La adolescencia es una de las etapas más difíciles de llevar tanto para los padres como para ellos mismos, se presenta un cambio en la vida al momento de entrar en una vida social con más responsabilidades tanto académicas como emocionales y sentimentales.

La construcción del proyecto se realizó por medio de una red paralela entre el diseño y la investigación, se fueron identificando los temas necesarios dependiendo de lo que se buscaba como diseño. En primer instante se hizo un tanteo imaginativo de lo que nos planteamos como proyecto y a partir del tema central (El mío siendo la salud mental), se fue investigando el problema inicial al mismo tiempo en que iba planteando el diseño solución para este problema. Los dos problemas principales recayeron en la depresión y la ansiedad, buscando soluciones para el desahogo emocional. Sin embargo, a medida de mis preferencias de diseño, tales como el diseño emocional e interactivo, el método de diseño cambió poniendo como parte fundamental el hallazgo de problema y objetivo general basándose en la solución del insomnio cómo dificultad para el control de las enfermedades de salud mental. Con ayuda de psicólogos, información por parte del Ministerio de Salud y un registro de la Universidad Nacional acerca de las cifras del insomnio en Colombia. Se concretó un usuario muy específico y se planteó el proyecto.

Medialuna se dio a la tarea de representar varios acompañamientos nocturnos para adolescentes de estratos medios, que ayudan a saciar la necesidad de descanso para aliviar sentimientos, sensaciones y emociones, sobre todo las que no compartimos. El insomnio representa un obstáculo enorme para las terapias que tratan la salud mental. Por otro lado, si tomamos en consideración el tema de las emociones, no lo podemos

definir sin pensar que no existe solo una emoción, existen cientos de ellas y cada una nos forma como personas diferentes, cada emoción importa.

Si hablamos de enfermedades salud mental, las cuales son mayormente producidas por una falta de control emocional, enfermedades que van de la mano, como la depresión y la ansiedad, pero siempre hay una que predomina sobre la otra. Si bien son dos enfermedades que abundan en este siglo XXI, la ansiedad es una enfermedad que influye mucho más en la inestabilidad emocional de las personas haciendo que esto tenga efectos en la salud física.

La situación que está pasando cada persona en el mundo con esta cuarentena, que no es un estado común o sencillo de sobrellevar, está llenando a las personas de emociones que no se manifiestan a veces por muchas razones, el estar encerrado por un periodo largo, lejos de una sociedad o de una rutina diaria como normalmente se lleva, causa cambios significativos en cada persona, empiezan a comprobar que el inicio de enfermedades que se involucren con la salud mental, ha empezado a incrementar incluso en personas que no padecían algún síntoma. En el estudio del Ministerio de Salud (2020), La salud mental ha sido incluso una de las mayores preocupaciones durante la pandemia del covid-19, por lo que el Ministerio de Salud y Protección Social le ha hecho seguimiento a este evento de salud pública, distinguiendo que ya hay afectaciones en el talento humano en salud, en las personas con covid-19 y sus familias y en la población general por el temor, la angustia y la ansiedad que genera la enfermedad o por afrontar el aislamiento, y aún peor, la falta de una rutina normal hace que los horarios y costumbres cambien, haciendo que la noche no sea un momento de descanso.

Esta es una costumbre relativamente normal en la vida diaria, sobretodo en Colombia. El trastorno del insomnio si bien tiene varias modalidades que serán expuestas en un próximo capítulo, es muy frecuente en la población colombiana. Si bien en su mayoría no es tratado como una enfermedad o un agravante, los cambios de horario nocturnos por falta de organización del tiempo o exceso de trabajo, son supremamente frecuentes.

En este proyecto se hablará de cómo es posible generar una experiencia que genere un camino personal con un objetivo principal:

Crear diseños que sean personales para cada quien, que cada persona pueda apropiarse de ellos y los hagan parte fundamental en su rutina noche a noche.

LUNA CRECIENTE

¿Alguna vez te has sentido triste? ¿Cansado? ¿Agobiado? Con esa sensación de ver que todas las personas alrededor están viviendo un momento feliz, pero tú no puedes vivirlo, con las emociones yendo al 100% y esas ganas de querer gritar a todos que se callen y paren por un segundo. No eres el único en esta situación. Todos nosotros como seres humanos con responsabilidades y cosas en la cabeza, tenemos esos momentos en los que el estrés genera un vínculo con nuestras emociones hasta hacernos sentir débiles y vulnerables.

Imagina que llegas después de un día estresante a tu casa, a dormir, seguido de esto pones un poco de música y te cambias, te pones ropa cómoda y simplemente ese estrés de todo el día empieza a disminuir lentamente, gratificante ¿no? ¿Y si de pronto ese estrés no disminuye?, tu cabeza no para de ir a un 200% y aumenta con cada segundo y minuto que transcurre, te inunda el pánico y sientes que puedes controlarlo cada vez menos, te entra esa necesidad de moverte, te late el corazón fuertemente y empiezas a sentir un calor que no para de incrementar poco a poco, ¿Desesperante?, esto es lo que se siente estar dentro de la ansiedad.

Cuando no se padece de ansiedad, estas en la capacidad de manejar fácilmente estos pensamientos haciendo otras actividades, como escuchar música, cocinar, cantar, ver televisión. Sin embargo, la ansiedad diagnosticada clínicamente y no controlada, puede llegar a generar tanto pánico y temor en una persona que puede que no quiera volver a salir de su casa por mucho tiempo, por estos síntomas principalmente.

“El trastorno de ansiedad generalizada (TAG) se caracteriza por preocupación crónica y persistente. Esta preocupación es excesiva y difícil de controlar, multifocal”(Sareen, 2015). No se está en la capacidad de saber cuándo va a ocurrir un ataque. No obstante, hay una serie de sensaciones físicas que ayudan a descifrar el momento en que empieza a ocurrir, se puede sentir mucho calor, incluso ardor, dolor de cabeza, taquicardia, náuseas y ganas de vomitar son las más frecuentes. Este trastorno de salud mental se liga con las vulnerabilidades de las personas y generalmente esta vulnerabilidad es ocasionada por un evento en específico al que se le denomina como desencadenante. Un desencadenante es este evento que trae recuerdos, sentimientos, emociones o sensaciones a la vida de la persona que hace que el trastorno se termine de producir y se active en la mente del

paciente. El evento puede ser causado en la infancia, como puede que también ocurra en el presente, la reacción es la misma. Y ya con el trastorno presente en la vida de dicho sujeto, existen varias etapas que ocurren momentos antes de un ataque de ansiedad:

- Desánimo y soledad
- Pensamientos pesimistas
- Ahogo emocional

Cada una de las etapas son fases primordiales para el desarrollo y control de los ataques que sufren las personas, y es preciso mencionar que cada una de estas etapas trae consigo otros trastornos como la depresión e insomnio. Estos trastornos, así como la identificación del desencadenante se presentan principalmente durante la adolescencia, (Organización Mundial de Salud OMS, 2013), siguiendo los criterios de la OMS, podemos calificar como adolescentes a los sujetos de 12 a 18 años de edad, reservando el calificativo de juventud para los que están entre 18 y 25 años, ya que son las edades más vulnerables de una persona, en los que se es más identificable gracias a los comportamientos agresivos, explosiones de emoción, alejamiento y conflictos sociales, etc.

Si hablamos más específicamente de la salud mental en Colombia, según el último registro sobre la salud mental del 2018 realizado por el Ministerio de Salud nacional, los adolescentes entre 12 y 17 años se ubican en una situación complicada, un 18,7% sufren de trastornos de depresión y ansiedad por carencias afectivas y económicas, de esta totalidad un 52,9% padecen de síntomas de ansiedad y un 19,7% tienen síntomas de depresión. Durante estas edades es cuando se presentan los desencadenantes, siendo así, un porcentaje del 29,3% los cuales han sufrido de eventos traumáticos como accidentes, enfermedades y situaciones que amenazan ser de vida o muerte. De estos porcentajes que se presentan, el 43% no reciben un tratamiento apropiado, demostrando así que el trato de enfermedades de salud mental es netamente un privilegio.

Cada psicólogo y psiquiatra está encargado de identificar las terapias necesarias para los trastornos de los que sufre la persona, sin embargo, en cuestiones de insomnio y ansiedad, es mucho más complejo, estas dos funcionan entre sí y se alimentan formando un círculo vicioso, haciendo que la persona en cuestión se sienta cansada y con más temor día a día. Esta situación es algo que podrá ser controlable por medio de medicinas y pastillas para el sueño, incluso gomitas que ayudan a dormir mejor, haciendo que los síntomas de la ansiedad se trate de una manera más cordial y el paciente pueda sentir que controla el trastorno de manera adecuada con el tiempo.

“El dormir es una actividad que constituye al menos la tercera parte de la vida de una persona lo que indica que el sueño juega un papel importante en la salud física y mental” (Rueda Sánchez, 2008). En los registros e investigaciones de la Universidad Nacional de Colombia, encontramos que los trastornos de insomnio son sumamente frecuentes en la población colombiana, algunos de los síntomas que fueron tomados en cuenta son los factores sociodemográficos, estilos de vida y condiciones de salud. No existe una relación directa entre tener problemas de sueño y los síntomas de insomnio, pero se revela que los síntomas de insomnio tienen graves consecuencias durante el día afectando así su salud física, estadísticamente predominan personas de estratos medios con síntomas de insomnio, principalmente dolores de cabeza y las personas que están expuestas a una debilidad emocional o estén pasando por un momento intenso también tienen más dificultades para dormir.

Entre las soluciones para el insomnio se encuentran los fármacos, que son los más recurridos en terapias, pero con ellos llega la dependencia de estas medicinas que causan graves efectos en la salud en un largo plazo, sin embargo, se realizó un estudio del efecto de la luz en el Instituto de Investigación de Berlín, en el cual comprobaron que los efectos de la luz artificial de mala calidad y una mala iluminación causa serios desórdenes en el insomnio de los jóvenes. Mariana Figueiro, la principal impulsora del estudio, pudo comprobar con estudios a 11 estudiantes de secundaria, que la fototerapia es una gran ayuda para los trastornos de insomnio. Quien duerme mal tiene alterados sus ritmos biológicos, la fototerapia equilibra la producción de la melatonina de la glándula pineal, que es la responsable de regular los ciclos (Neurociencias, 2019).

El perfil del usuario es el adolescente entre 12 y 17 años de estrato medio que sufre de insomnio. ¿Cómo funciona el diseño como mediador de trastorno de sueño? Como diseñadora, mi interés principal en este proyecto es el usuario, me interesa una muestra de qué manera la luz puede convertirse en la mejor aliada al momento de dormir, representa un acompañamiento durante la oscuridad y son unos objetos a los que se puede tener acceso al más mínimo problema de sueño, no prometen solucionar o curar el trastorno, pero son una gran alternativa para controlar el mismo. Son objetos que ayudan a regular las horas de sueño y que se vinculan íntimamente con la persona, haciendo que se vuelvan parte indispensable cada noche en la vida del usuario.

La luna cuenta con millones de historias, ¿Por qué historias? Las historias son las que abren un vínculo emocional en una persona y entre ellas también, es un objeto de atención principal y entretenimiento. Las leyendas y mitos de la luna, que son ignorados en su mayoría, cuentan con aportes en la carta natal y tiene su influencia con los signos del zodiaco, tiene influencias en la mitología griega y romana, toma su lugar como diferentes diosas e incluso se le considera el opuesto del sol y luz de la noche. No vamos





a tomar la totalidad de estos hallazgos, pero si podemos resolver el cómo la luna se relaciona de manera directa con las emociones, afectos y deseos de una persona.

En las tribus mexicanas, se tenían rituales que involucran a la luna de una manera muy emocional, la consideraban su compañía en los momentos de sufrimiento, de esta manera, los clanes se reunían cuando fallece un miembro de la tribu, cerraban los ojos y hacían cantos que solo la luna podía escuchar. También era muy común que soltaran alaridos y llantos mientras el resto de la tribu solo escuchaba, como símbolo de que La luna es la que escucha los sufrimientos de una persona.

Otro de los mitos más conocidos de la luna, es la creencia de que esta cuenta con una cara oscura, esta teoría surge de las fases lunares ya que, en efecto, en el momento de la rotación siempre existe una parte de la luna que no somos capaces de visualizar. Este ciclo lunar muestra diferentes “caras” de la luna en un periodo de 29,5 días, cada fase lunar consta de un periodo de 7,4 días aproximadamente.

Si la luna influye sobre las energías, los signos de zodiaco, las mejores épocas para un corte de cabello, claro que cada etapa influye en nuestro sueño.

Fases de la luna y su relación con el sueño

 LUNA NUEVA	 LUNA CRECIENTE	 LUNA LLENA	 LUNA MENGUANTE
El sueño en esta fase puede ser inquieto, pero está lleno de ilusión y esperanza por lo que vendrá, la calidad del sueño será más ligero, pero al despertar estarás con energía. La iluminación de la luna es del 0 al 2 por ciento.	El sueño en luna creciente es más profundo, consta de pocas pesadillas y más sueños motivadores. Su iluminación puede llegar hasta un 50 por ciento.	Es un sueño ligero y agitado, el momento en el que más pesadillas tienes. Su luminosidad puede llegar hasta un 96 por ciento.	En esta fase puedes tener tanto sueños agradables como pesadillas, dependiendo de cómo vayan las cosas. La luminosidad baja progresivamente desde un 65 por ciento hasta un 3 por ciento.

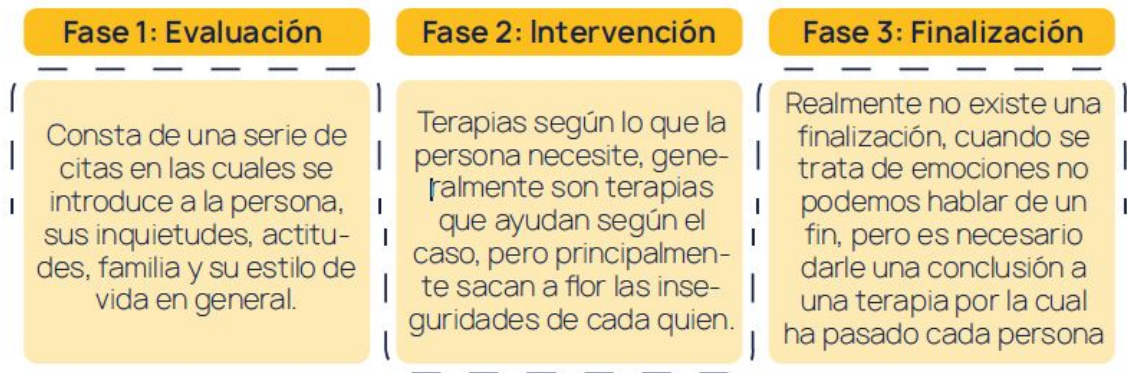
Teniendo en cuenta cada uno de los niveles de iluminación de la luna según sus fases, tomé como referente este factor en los objetos de Medialuna. Esta va a funcionar mediante juegos de luz que se relacionan con las fases lunares (En términos de luminosidad) y va a tomar como ciclo lunar, el ciclo de sueño de cada persona. La luna, mitológicamente representa la luz durante la oscuridad, si mi rutina para antes de ir a

dormir dura normalmente una hora, podré programar a Medialuna para que durante esta hora cumpla su ciclo, haciendo compañía en la noche, irá bajando su luminosidad mostrando cada fase lunar en la esfera y finalmente se apagará para no interferir con el sueño del usuario.

Ampliando un poco a la línea de productos de medialuna, si bien el concepto de diseño de la luna funciona para cada uno de los objetos, es importante mencionar que cada uno de ellos serán utilizados en diferentes momentos del día, construyendo una red de acompañamientos que no solo me van a mejorar mis hábitos nocturnos, sino que me van a ayudar a generar una rutina diaria para mejorar el estilo de vida, productividad, energía, todo con el fin de tener un momento determinado de descanso durante la noche y que el sueño no se convierta en un enemigo, por el contrario, me va a ayudar a que el descanso diario pueda mejorar, junto con mi salud mental.

LUNA LLENA

Una terapia general de psicología consta de tres fases fundamentales, evaluación, intervención y finalización. Si bien es bueno recordar que siempre se puede volver a una terapia psicológica en caso de necesitar algún apoyo, estas fases son algo que se toma como un protocolo para poder ayudar a un paciente, en cualquier caso.



Al tratarse de menores de edad entre los 12 y 16 años, se tendrá muy en cuenta el factor del acompañamiento paternal, si bien no es necesaria la asistencia de los padres a las consultas psicológicas del hijo/a, es necesario el conocimiento de que existen dichas consultas y la razón por la cual se está tomando la terapia correspondiente. La adolescencia es una etapa durante la cual se viven muchas emociones en un nivel mucho más escalado del que se vive en la infancia, existen diferentes temperamentos que aumentan como la agresividad, impulsividad, ansiedad, depresión, bajo rendimiento académico, relaciones familiares conflictivas, etc. Factores que llevan a un padre de familia a considerar la terapia psicológica como una opción de tratamiento y de solución para dichos desórdenes.

Sin embargo, desde el punto de vista de un adolescente, es muy común sentir que la psicología no actúa como ayuda sino como una invasión a la privacidad y al espacio personal, lo que los hace sentir expuestos y vulnerables. En casos de éxito, puede que el origen del problema y el tratamiento funcionen de tal manera que el temperamento mejor y sea mucho más sencillo para los padres tener un control sobre su hijo, no obstante, son mayores cantidades los casos de adolescentes que no se quieren ver involucrados en una terapia psicológica, haciendo perder tiempo valioso ya que la información que dan en las sesiones, no es del todo verídica o no ponen de su parte para una solución al ahogo emocional que están pasando, principalmente por falta de entendimiento.

Gracias a estos resultados, es bastante frecuente que a los pacientes se les mandan tareas para realizar en casa bajo la supervisión de los padres, para que estos últimos estén enterados de la salud mental de su hijo, y sea mucho más factible la terapia cuando

sea hora de ir a la consulta, pero si estas tareas no son vistas como una motivación por parte del adolescente, es muy probable que la terapia fracase.

Es importante tener en cuenta que Medialuna es un sistema objetual completamente rutinario, y se obtiene con el objetivo de realizar una terapia en casa de manera sencilla y nada tediosa. El diseño de medialuna se centra en la relajación total de su usuario, y entra a tratar un tema emocional inconsciente, el que se produce y genera un estado de insomnio o falta de descanso.

El insomnio es un trastorno que causa la falta de sueño o dificultad para conciliar, de tal manera que la persona se encuentra en un lapso de cansancio constante, los síntomas de la ansiedad aumentan ya que el mismo cansancio provoca más miedo del que normalmente se genera. La ansiedad y el insomnio se complementan. Este último resulta ser mucho más “tramposo”, sin embargo, es mucho más sencillo de controlar, y al hacerlo, logramos disminuir la sensación de ansiedad y ataques de la misma.

Teniendo esto en cuenta, tomemos como punto de partida el ahogo emocional que sufren los jóvenes luego de que se tiene temor y cansancio por falta de sueño, contener toda la información y pensamientos que pasan por su mente a diario. En adolescentes es frecuente el uso de salidas y tiempo de calidad con amigos para aislar estos sentimientos, estar en un ambiente de confianza y distracción constante, pero, ¿Se han preguntado qué tan nociva es la falta de una compañía paternal en el crecimiento de una persona?, si bien cuando se llega a los 18 años, debe haber una costumbre, la falta de atención por parte de los padres ocasiona que se rompa el vínculo familiar y automáticamente las relaciones entre padres e hijos se deterioran progresivamente.

Existen padres que no les ponen atención a sus hijos, es correcto, pero ¿Qué pasa con aquellos que no tienen manera de saber cómo ayudar a su hijo? Esta es una pregunta frecuente, ya que la preocupación se apodera de la mente de los papás sobre la salud mental de su hijo/a, pero este no provee información que les permita acercarse a ellos, incluso puede pasar que los padres nunca se enteren de la carga emocional que con la que lidia su hijo y el trastorno no termina ahí, sino que los lleve a optar por medidas mucho más peligrosas, esto, en un escenario en el que no haya un acercamiento por parte de los padres de familia. ¿De qué manera se puede proveer información de una evolución o retroceso de la terapia en casa?

El diseño es un fuerte mediador en este punto, si bien el usuario principal es el adolescente, es fundamental darle cierto protagonismo a la preocupación y atención paternal. Medialuna va a funcionar de tal manera en que el diseño experiencial va a ser capaz de transmitir y comunicar a los padres, los momentos precisos para acercarse a sus hijos y apoyarlos, sin necesidad de invadir sus momentos de privacidad.

A partir de este momento, los invito a la habitación de un adolescente, una guerra campal para un padre, pero una guarida y un “útero” para el adolescente. “Esta habitación imaginaria, que representa de alguna manera el mundo interno de muchísimos adolescentes (...) los hijos reclaman el derecho a un espacio independiente y personal” (Freud, 2012).

Significa el paso de la protección paternal, hacia los inicios de una vida social, responsabilidades adultas, trabajo y relaciones externas a la familia. Es fundamental que la habitación sea del gusto del adolescente, esto le permite ver una sensación de libertad e independencia. La habitación es un espacio personal y personalizado, los objetos que residen ahí dentro son igual o más importantes que el solo espacio. Meterse con la habitación o con los objetos de un joven es meterse con su privacidad y su identidad.

El sistema objetual MEDIALUNA ayuda a adolescentes con desórdenes de sueño e insomnio que requieren aprender hábitos diurnos y nocturnos para un buen descanso físico y mental, ofreciendo un acompañamiento de luz las 24 horas del día con la cual puede interactuar por medio de diferentes productos completamente personales.

El desorden de una habitación a esta edad es perfectamente normal el desorden representa no solo que hay vida en ese lugar, sino que cada objeto pertenece al pasado, presente y seguirán hasta el futuro en la medida en que se les quiera conservar, y este factor de conservación se basa principalmente en una conexión emocional que existe entre el objeto y algún punto de la vida del joven.

Es por esto que objetos que los aíslan de la familia como la consola de juegos o el televisor, no se van de allí, son túneles de escape para muchos momentos, como mencionamos previamente, la habitación para ellos es una guarida, y no solo esto, sino que allí dentro conservan y tienen objetos que forman parte de su desarrollo personal, emocional y cognitivo. Una computadora es esencial para los deberes académicos hoy en día, pero también en un lazo con su vida social, y este complementa su desarrollo personal, social y psicológico.

La vida nocturna del adolescente es una noche completamente activa y de mucha vida, los adolescentes entre 12 y 16 años que deben tener y seguir una rutina, muy probablemente no tienen una noche activa, lo que significa que, a esta edad, la relación con la noche es una relación amigable que representa tranquilidad y descanso (En su mayoría de casos). Sin embargo, para los jóvenes de 16 años a los 18 años, tienen noches mucho menos ineficientes en cuestiones de descanso, la noche se vuelve el día para ellos automáticamente, porque es un momento en donde pueden hablar y experimentar cosas completamente solos, durante el sueño de sus acompañantes

constantes, por lo que es en estas edades en donde se empieza a tratar el trastorno.

La lámpara de noche es significado de una luz a la mano, el interruptor de la luz queda muy lejos, me toca pararme de mi cama luego de que me metí en mi cama. La lámpara de noche me ayuda a mirar en qué parte de la mesa dejé mi celular, me ayuda a leer en las noches antes de ir a dormir, y apagarla en la noche significa el final del día, el cambio de página con 365 en el libro. A partir de este concepto se deriva la línea de productos Medialuna, una línea que a partir de la funcionalidad de la luz, le va a dar un concepto de acompañamiento y relajación al usuario.

La línea de producto se desarrolla en una estructura de tres, cada una pertenecientes a tres momentos fundamentales del día, mañana, tarde y noche. Es necesario entender que para un descanso y sueño efectivo, se necesita una rutina y métodos estratégicos que me ayuden a estar física y mentalmente. Medialuna va a ayudar a tener estas estrategias por medio de diferentes dispositivos que se comunican por medio de la luz en estos momentos del día.

El efecto que tiene la luz en nuestro cuerpo es el de despertador, estamos programados para despertar con la luz del día cada amanecer. Según estudios que se han realizado en universidades como Oxford, la luz artificial de los aparatos electrónicos afecta de manera progresiva el sueño de una persona. La luz blanca que tienen los smartphones o las tabletas prolonga al menos dos horas el tiempo que se tarda en conciliar el sueño, reduce los niveles de la melatonina, la hormona que segrega el cuerpo para ir a dormir, y reduce los niveles de energía al día siguiente.

De igual manera, hay luces y colores que, con el contacto de la retina, activan la melanopsina, este es un fotopigmento que se encuentra en la retina del ojo, y se involucra de manera directa con la luz azul. En el estudio de Oxford, se dio a conocer que la luz azul hace que el sueño se retrase y la luz verde lo acelera. “El Dr. Peirson dijo: 'Este estudio muestra que hay diferentes vías desde el ojo hasta el cerebro, una que regula directamente el sueño y la otra que aumenta la excitación. La melanopsina tiene un papel más complejo de lo que se pensaba anteriormente.’”

Este es un factor fundamental en el diseño de la luz en toda Medialuna. Si bien está completamente explícito que la interacción del movimiento y funcionamiento de los objetos con el usuario, los colores elegidos para la línea son los que van a permitir acceder al insomnio y a la falta de sueño en sí. Es importante que el color que absorbe la retina (Amarillo, anaranjado, verde y vinotinto) mande la información de “Relajación” claramente para que las rutinas se vayan interiorizando controlando poco a poco, pues la interacción por medio de la luz es un acompañamiento para el progreso.

LUNA MENGUANTE

Medialuna nace como un acompañamiento hecho objeto, personal e intransferible. Su asistencia ofrece una solución para la falta de conocimiento paternal y un orden sobre las horas de sueño. Enseña al adolescente una rutina de sueño, no obligándolo, sino educando y ayudando con sus diferentes juegos de luminosidad y diferentes medios. Medialuna será un sistema objetual que se apropie de la relajación y rutina del usuario, haciendo que este lo use a diario, y los mantenga próximos en la mesa de noche y a su lado para tener un control sobre cada objeto. La línea se comunica con su usuario dejando que este tenga el control, pero dándole una instrucción clara acerca de sus tiempos y su estado físico durante cada momento del día.

¿Cómo? Teniendo como concepto base la mitología lunar y astral, la Luna en muchas de las mitologías fue concebida como una luz nocturna, el opuesto al sol, pero también el complemento. La lámpara Medialuna se adapta a este concepto tomando el papel de la luz, consiste en una luna que provee luz eléctrica durante la noche, con una función de acompañamiento basada en el ciclo lunar (Tiempo de sueño), durante el cual cambia sus colores basados en los estudios previamente mencionados y dando su acompañamiento nocturno.

En segunda instancia, tomamos su contraparte, el sol y la luz diurna, como nuestro acompañamiento a la bienvenida de un nuevo día con una experiencia nueva al momento de despertar, Nova se propone simular la salida del sol desde la intimidad del cuarto adolescente, encendiendo una luz periódicamente en el momento en que se le programe la hora de despertar. Una interacción nueva para despertar y una analogía bastante interesante.

Por último tenemos una interacción de función diaria en cualquier momento del día, si bien no es indispensable, es una gran guía y cumple una función importante en la relajación del cuerpo para el descanso físico. El objeto consiste en un mug (pocillo) que calcula e informa por medio de tres luces de color, la temperatura ideal para el cuerpo. La bebida es sumamente efectiva en términos de temperatura corporal.

Sin embargo, antes de las decisiones sobre el objeto formal como tal, se me hizo fundamental estructurar el proyecto desde un punto mucho más conciso y fundamentado, poner las vigas antes de la fachada. Este fue un proceso por medio del que se justificó y explicó cada uno de los problemas y objetivos que se propone Medialuna, de igual manera los resultados que son esperados por parte del usuario teniendo en cuenta unas entrevistas y encuestas a adolescentes entre 12 y 16 años, a quienes se les hizo una serie de preguntas con respecto al tema de los trastornos de sueño, y sus costumbres y conocimientos de la importancia del buen descanso.

De estas encuestas y un banco de 13 personas encuestadas (69,2% Mujeres, 30,8% Hombres) se sacaron las siguientes conclusiones:

- La mayoría de adolescentes entre hombres y mujeres, se duermen entre 10 y 12 pm.
- El poco descanso no representa un problema para ellos y no conocen la importancia y lo que causa el no dormir en su estado físico y energía diaria.
- La mayoría de ellos no conoce el estado de su salud mental.
- Un 70,3% de las personas encuestadas pasan la mayoría del tiempo en su habitación y la consideran una parte fundamental en su vida.
- Les molesta que sus papás invadan la privacidad de su cuarto.

Con esto en mente se realizó el siguiente diagrama que me ayudó a procesar y depurar la información fundamental en el proyecto.

EFECTOS

- E1. Pensamientos constantes de peligro e incertidumbre.
- E2. Falta de conciliación del sueño y cansancio en las mañanas
- E3. Pensamientos emocionales y falta de conciliación del sueño

Problema General:

Los adolescentes entre 12 y 16 años que sufren de trastorno de sueño e insomnio que retrasa el control de la ansiedad y disminuye la energía y productividad en el día.



RESULTADOS

- R1. Hacer del insomnio un trastorno controlable con el uso de Medialuna
- R2. Lograr que el usuario entienda las rutinas y la importancia de su descanso
- R3. Ayudar a que los padres apoyen a sus hijos sin necesidad de invadir su privacidad.

Objetivo General:

Diseñar un sistema que ayude a controlar el insomnio educando al usuario para que adapte rutinas y hábitos y pueda tener una compañía paternal.

CAUSAS

- C1. Problemas emocionales, enfermedades de salud mental
- C2. Falta de rutinas diarias y hábitos
- C3. Falta de estados emocionales por parte de los padres

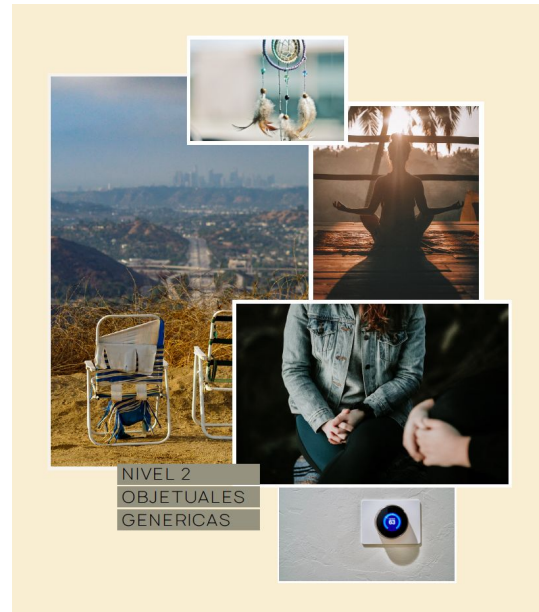
OBJETIVOS

- O1. Ofrecer un acompañamiento en las horas de presencia del insomnio
- O2. Educar al usuario a llevar una rutina diaria y tener hábitos por medio de luces interactivas
- O3. Dar herramientas para que los padres puedan llevar un registro del avance.

Estado del arte

Durante la búsqueda de referentes para el diseño del sistema objetual se realizaron búsquedas de tres tipos de referentes, objetuales directas, objetuales genéricas y recursos naturales, de los tres se sacaron características que son importantes para la solución de los trastornos del sueño y la relajación del cuerpo, si bien el fin del proyecto incluye un aprendizaje de hábitos y rutinas, esto se tomará en cuenta más adelante.

Entre estas características se sacó un banco de los tres tipos de referentes:



Y de este banco de ideas se hizo una tabla de opciones las cuales se analizaron para el diseño final de la línea de producto:

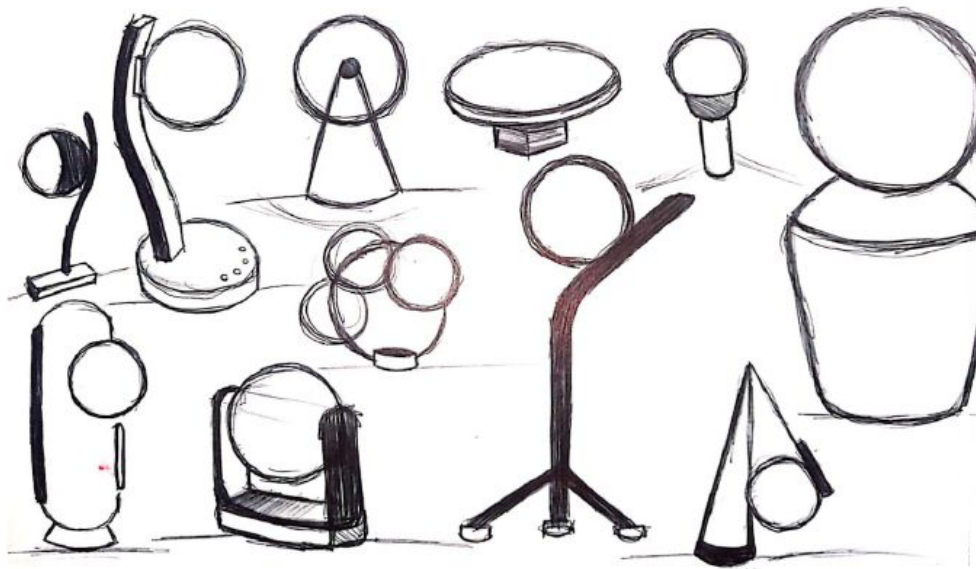
Referente	Descripcion	Atributo	Atributo	Ventaja/ Desventaja
	Luna Lámpara de noche	-Creencias indígenas - Provee la luz nocturna	- Presencia y compañía nocturna con la luz	- Compañía - Atrae pensamientos con la luz exagerada
	Asistente de sueño	-Ayuda al cuerpo a relajarse por medio del control de la respiración	- Regula la respiración haciendo relajar el cuerpo.	- Compañía - Atrae pensamientos con la luz
	Bebidas calientes	-Relaja el cuerpo con la temperatura corporal. - Hace que el cuerpo adapte modo sueño	- Regula la temperatura corporal relajando el cuerpo.	- Relajacion corporal - No es un somnifero
	Valeriana	-Relaja el sistema nervioso y el cerebro - Alivia estres y ansiedad.	- Alivia el estres y la ansiedad del momento.	- Relajacion mental - Efectos secundarios son posibles
	Atrapa sueños	-Aleja los malos sueños y las malas energias durante la noche - Creencias indígenas	- Aleja las malas energias, en si es un artefacto supersticioso	- Aleja las malas energias, en si es un artefacto supersticioso

Además de esta depuración de referentes para iniciar busqué las funciones principales que deben tener cada uno de los objetos y cómo estos se complementan entre sí. La exploración de la forma de Medialuna se empezó a inspirar de una forma básica como el cilindro, ya que tomamos como base la forma de la luna y la iluminación de la misma. Sin embargo para el desarrollo de los bocetos fue de vital importancia la interacción que iba a desarrollar el objeto con el usuario.

Cada uno de los objetos que complementa la línea tiene relación con el ciclo lunar y cada etapa de la misma. Los tres objetos que componen el sistema se complementan con una serie de guías y herramientas imprimibles o digitales que funcionan para llevar un registro del avance y de los hábitos que se van implementando, así como una fuente de información para los padres.

La interacción de la línea de producto es complementaria, es decir, con los tres productos se desarrolla una estrategia de luz interactiva que me puede ayudar en cualquier momento del día y mi acompañamiento va a ser durante las 24 horas del día, sin embargo, no es necesario ni obligatorio tener los tres productos al alcance, ya que cada uno tiene una función independiente y en ese caso, las guías y herramientas van a ayudar a cerrar y crear una experiencia completa.

De tal manera, estos bocetos fueron formando el diseño final de Medialuna, cada uno aportó una pequeña función al diseño final, el concepto de la luna arriba cuando despierta y abajo cuando se esconde, fue una idea fascinante y a partir de allí, empezaron las decisiones de acceso fácil y liberal.

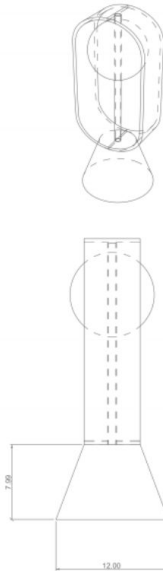
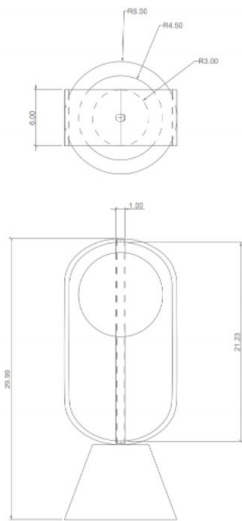
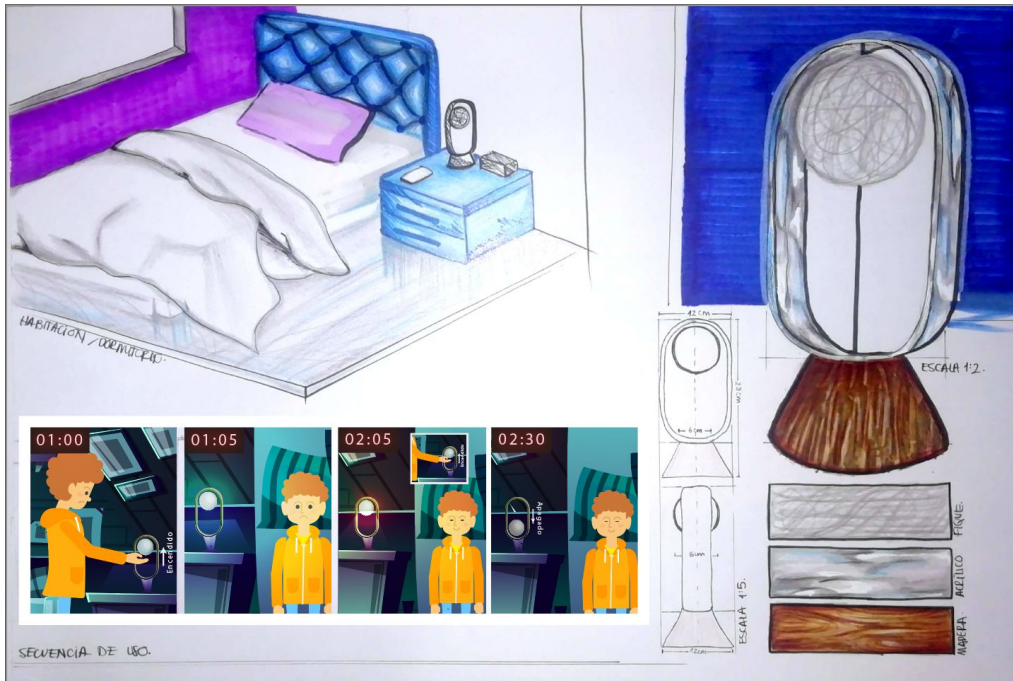


Medialuna

Medialuna constará de diferentes grados de luz que se irán mostrando con la reactivación de la luz, la recepción de las luces con el ojo humano manda diferentes señales haciendo que el cerebro identifique la orden de entrar en sueño. La primera luz será una luz blanca encendida que indica la primera activación, la segunda será un dorado más tenue y oscuro, la tercera consta de un verde oscuro y por último un vinotinto oscuro. Estos colores ayudan a que el adolescente sea consciente de la rutina de sueño que tiene y cómo tiene que acomodarla para mejorar su descanso.

El diseño de medialuna nació de un concepto específico “Mi propia luna”, el planteamiento de una luna que sea parte de mi propio ecosistema es simplemente fascinante, desde pequeños hemos imaginado cosas como “la luna me persigue” y es una forma de tenerla al lado. Es una lámpara vertical que funciona con el deslizamiento de la esfera para que se ilumine y se apague.

El cuerpo de Medialuna está compuesto por un óvalo en acrílico que tiene la función de no bloquear el reflejo de la luz. La base está hecha de madera y es en donde se encuentra todo el mecanismo electrónico para el funcionamiento, es fundamental mencionar que posee un sensor de barrera, el cual bloquea y completa el circuito una vez subo o bajo la esfera. Esta última está hecha en hilo de fique y el cosido de este permite que la luz que se refleje sea una luz de ambiente, lo cual hace que encaje con la función de relajar y comunicar con el cuerpo el momento de ir a dormir.



Sideral

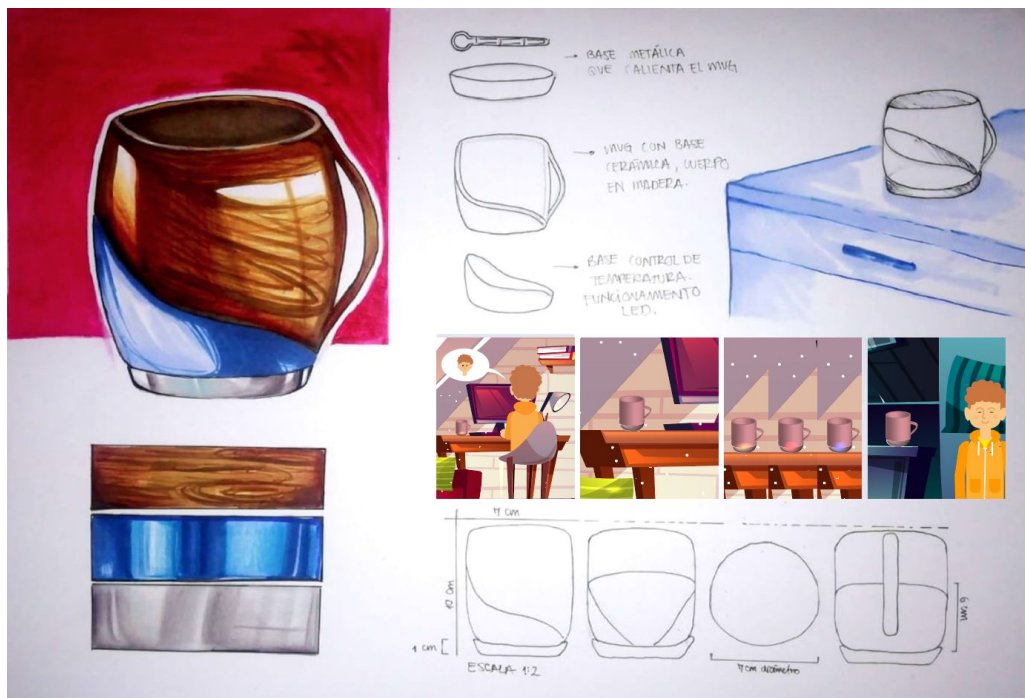
Sideral es un mug o pocillo que nace del objetivo específico del proyecto en general, acercar los objetos más personales y concurridos para que se vuelvan parte de una rutina

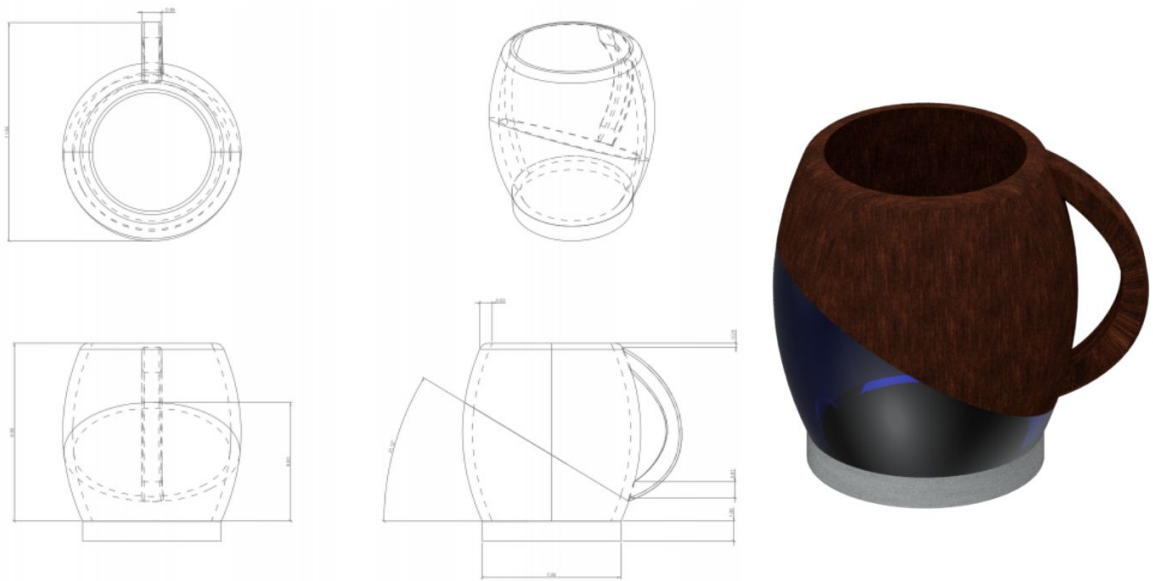
y un control de la misma. Sideral tiene dos funciones principales, calentar las bebidas que se ingieren durante el día hasta una temperatura ideal para la relajación del cuerpo, es este momento es donde se incluye la segunda función, comunicar el momento en que esta temperatura es alcanzada, ¿Cómo? por medio de las luces interactivas. Sideral cuenta con tres colores diferentes, Azul, Verde y Rojo, los cuales comunican la temperatura ideal para el cuerpo.

Este objeto es parte de una rutina a lo largo del día, si bien no me enseña o me da una guía de hábitos, me regala algo fundamental para mi cuerpo y es la relajación de este. Ayuda con el estrés diario y me da una bebida al alcance ya que no necesito ir a calentarlo a otro lado.

El diseño de Sideral se definió en conjunto con la línea de producto, es un diseño sobrio que puede ser utilizado por cualquier persona, si bien está diseñado para adolescentes, no quiere decir que no sea versátil. Está diseñado para que los materiales se comuniquen de manera coherente entre sí y el funcionamiento no se vea afectado, la luz se encuentra en la mitad del mug, es una luz adecuada para su función y no hostigante para la visión.

Su cuerpo se encuentra hecho en madera y resina, por medio de la resina la luz refleja y me comunica la temperatura. En la base del cuerpo lleva una base de cerámica y el sensor de temperatura y el portavasos está constituido de metal, el cual conduce el calor al vaso.





Nova

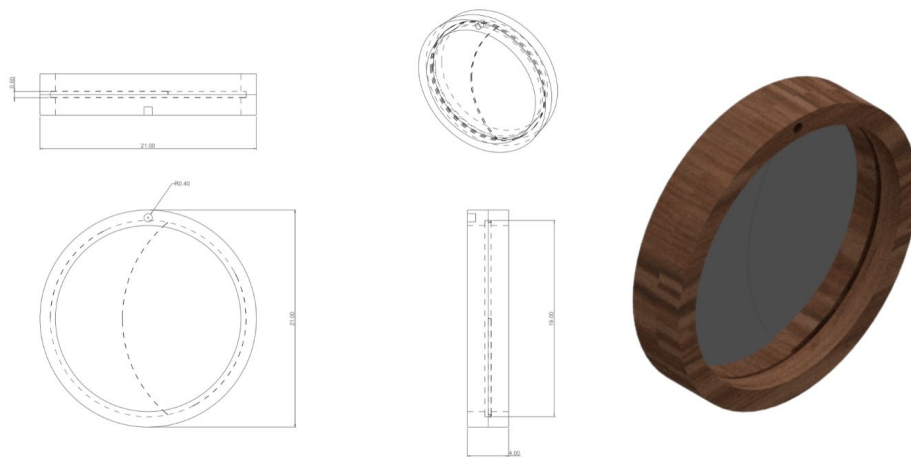
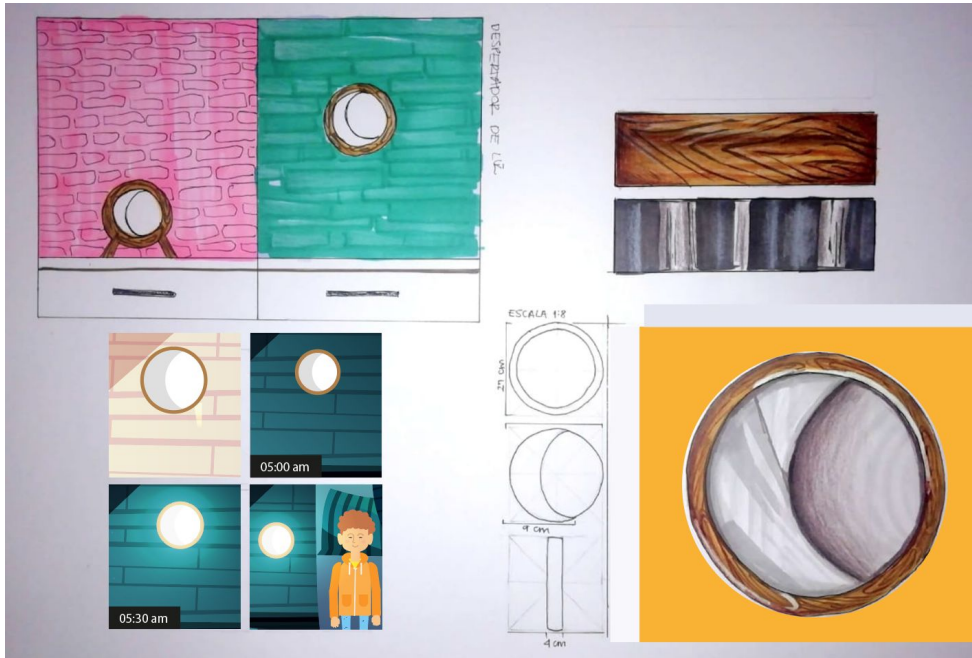
Nova marca el inicio de un nuevo día, una nueva rutina, y se junta con el concepto de Luna nueva, la primera fase del ciclo lunar. El sueño tiene una relación con los ciclos lunares, con luna nueva significa el inicio de un nuevo ciclo, y con ello marcamos un sueño puro y un descanso tranquilo pero con ansias de iniciar una etapa.

Nova es un diseño de luz basado en el funcionamiento de un despertador, de acuerdo con entrevistas hechas personalmente, los entrevistados recomendaron diseñar un producto que les permita despertar de una manera efectiva, ya que muchas veces la causa de su poco descanso es una mala rutina desde el inicio del día. Entre sus formas más efectivas de despertar se encuentran los padres de familia y la música, sin embargo esta no es suficiente ya que la falta de luz afecta el que quieras despertar.

De acuerdo con este hallazgo, surge la idea de diseñar un producto que simula la salida del sol pero con un concepto de luna, es por esto que en términos del amanecer, la luz se activará de manera gradual hasta alcanzar su punto máximo emitiendo pequeños sonidos como una alarma original, de tal manera, la interacción de la alarma cambiará y se proveerá una fuente de luz al amanecer y al iniciar un nuevo día.

Teniendo esto en cuenta, el diseño de nova es minimalista y mezcla las figuras de sol y luna, reflejando entre sí la luz que ambos representan. Su cuerpo consiste en madera y acrílico, con un sistema de iluminación y temporizador incluido para la programación de la

hora, se puede sincronizar con los aparatos electrónicos por medio de bluetooth para seleccionar la hora en que Nova empiece a iluminarse. Contará únicamente con luces blancas y amarillas a preferencia del usuario y estas se reflejarán por medio de los acrílicos haciendo un efecto de reflexión.



Comprobaciones

Las comprobaciones de la línea de producto se realizaron con 6 personas entre los 12 y 16 años de edad, cada uno de ellos pasó por una experiencia en la cual se iniciaba la interacción con una serie de preguntas de contextualización acerca de sus hábitos diurnos y nocturnos, y de sus casos personales de sueño, esto fue necesario para generar una confianza con el usuario e introducirlo en el tema, cada uno de ellos reaccionó bien a ello.

A lo largo de la experiencia llenaron un formato, este se dividió en tres fases y cada una tenía de 4 a 5 preguntas que fueron respondidas luego de cada fase. Luego de las preguntas de contextualización se hizo uso del producto si explicación previa, se elevó la esfera de Medialuna y se vió la interacción de los 4 colores, cada comprobación puso en prueba el interés por el producto, las expresiones durante el cambio de color y luego se ello se expresaron en el formato con las primeras impresiones que causó el uso de la lámpara.

La última fase de la experiencia fue la explicación breve de su funcionamiento, el por qué del cambio de los colores y una retroalimentación por parte del usuario luego de la explicación y las conclusiones personales de cada uno.

Nombre	
Edad	
Ocupación	
Estrato	

Inicio

Llena la barra del 1 al 5 según tus experiencias.

¿Qué tanto se te dificulta quedarte dormida/o?

1 5

Califica tu energía durante el día

1 5

Llena las caritas según corresponda.

Califica tu energía y productividad durante el día

¿Cómo te sientes cuando alguien de tu familia o externo entra a tu cuarto?

Nudo

Durante el uso del producto, selecciona la emoción que más te representa

¿En qué momento del día usarías el producto?

Día
 Tarde
 Noche

¿Qué te gusta y qué no te gusta del producto?

¿Entiendes el funcionamiento del producto?

¿Lo consideras personal o lo prestarías?

Lo presto sin problema
 Es personal porque me ayuda a mi

Descenlace

¿Cuánto pagarías por el producto?

¿Por cual canal lo comprarías?

Redes Sociales y páginas web
 Tiendas físicas

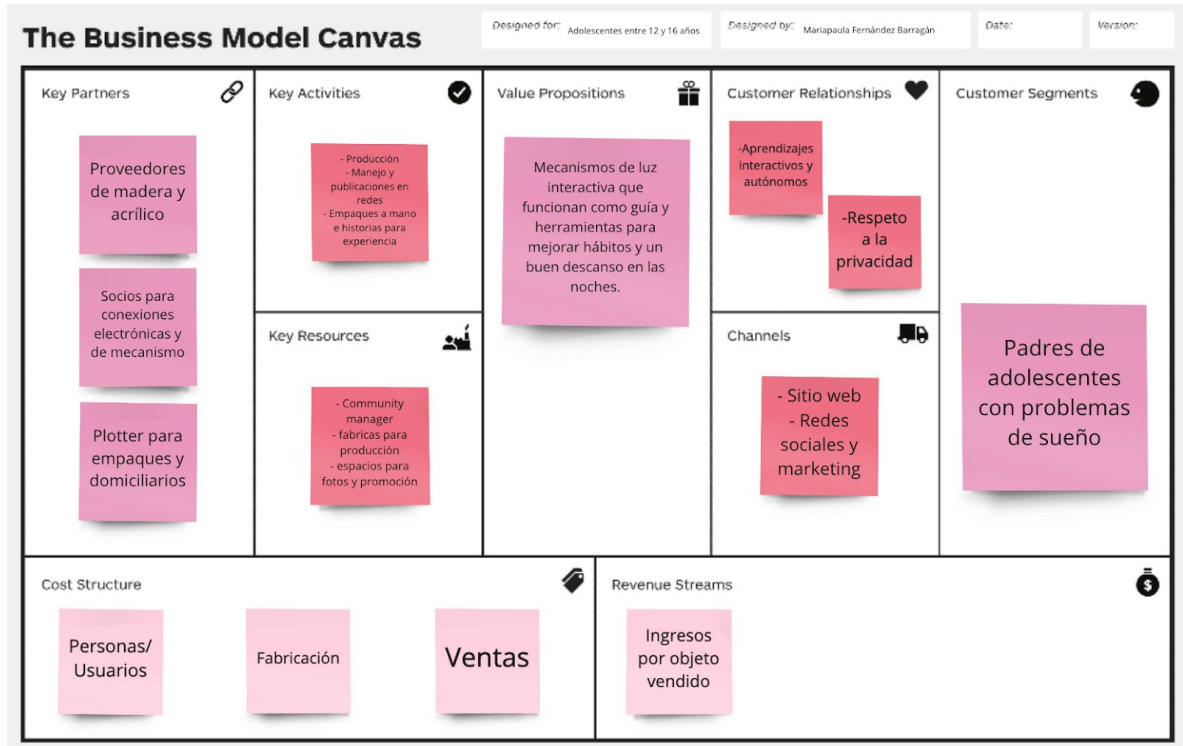
¿Te parece útil?

¿Te parece atractivo?

¿Lo recomendarías?

Modelo de negocio

El modelo de negocio es una terminación fundamental en el proyecto de emprendimiento, el siguiente canvas explica de manera coherente cómo funcionará la marca MEDIALUNA, y cual es su estrategia y recursos fundamentales dentro del mercado:



LUNA GIBOSA

Desde mi experiencia personal, el contener información que satura la cabeza de miedos y pensamientos es una de las consecuencias de ser humanos, es una situación por la que seguramente cada persona ha pasado, y el no dejar de pensar es estas cosas haciendo que nos cueste dormir y descansar es sumamente frustrante. No todos tenemos la fortaleza de comunicar nuestros sentimientos, también están quienes no saben a quién contárselo. Y más allá de que sea la psicóloga personal y sin título que da consejos a sus amigos, realmente me esfuerzo en ser una compañía para los que me necesiten. Me tomé la tarea de diseñar un pequeño acompañamiento para un momento de oscuridad, literalmente, y que, aunque mi mente no me deje tranquilo, existe un momento de la noche en que puedo realmente estarlo.

Medialuna cuenta la historia de la representación de leyendas y mitos, ancestros y viejas costumbres emocionales que involucran a la luna. Desde mi punto de vista, es fundamental saber expresar las emociones, pero en el momento en que no se siente uno capaz de hacerlo, ese momento en que el nudo de la garganta no deja sacar tus más profundas vulnerabilidades, siempre puedes hablarle a la luna, ver su luz y sentir que no estás solo, que muchas personas le han hablado y que los secretos que guarda, seguirán siendo millones.

Es un diseño que está 100% interesado en ayudar a sus usuarios a no perder ese vínculo familiar que se puede perder por la salud mental y el no saber en qué momento ser padre. Me tomo la tarea de ser capaz de entrar, entender las personas a las que realmente se les dificulta entrar en un ambiente de confianza para expresar sus emociones y sentimientos. El diseño experiencial es una potencia enorme que entra en la vida de los usuarios no solo a interactuar con él, sino generarlos, valga la redundancia, una experiencia grata para que se apropien y se conecten con el diseño, incluso cuando solo sea un objeto o una aplicación, nosotros sabemos que el diseño el que es capaz de generar estos vínculos.

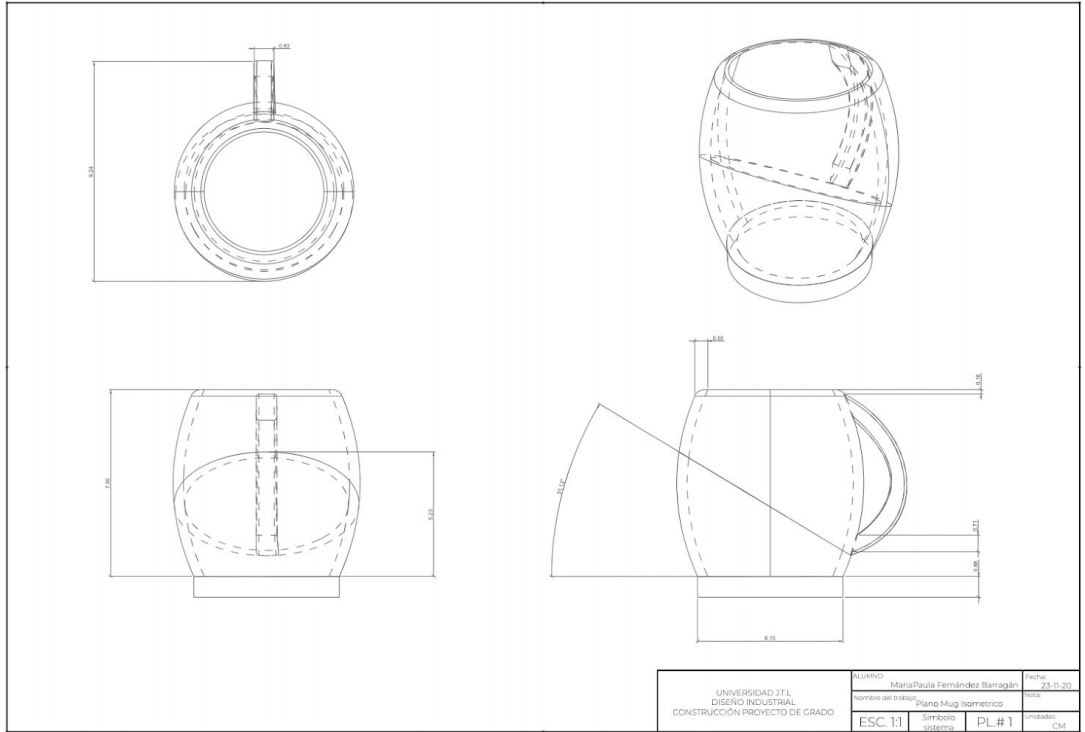
Es propio mencionar que cada fuente y referencia utilizada en este documento fue parte clave para poder desarrollar cada idea y cada pensamiento al respecto. Si tuviera que dar a mi elección un último escenario que el lector abunde en su mente, es el de ser diseñador. Es un escenario en el cual la mente trabaja a medida que va obteniendo información por medio de las locas ideas que se nos pueden llegar a ocurrir, esto hablando del diseño en general. Pero es algo con lo que seguramente cualquier artista se siente identificado. El saber qué color escoger porque calca un perfecto contraste, o la mente de un escritor que con solo ver un objeto es capaz de generar una historia con la que muchas personas se ven y sienten identificadas.

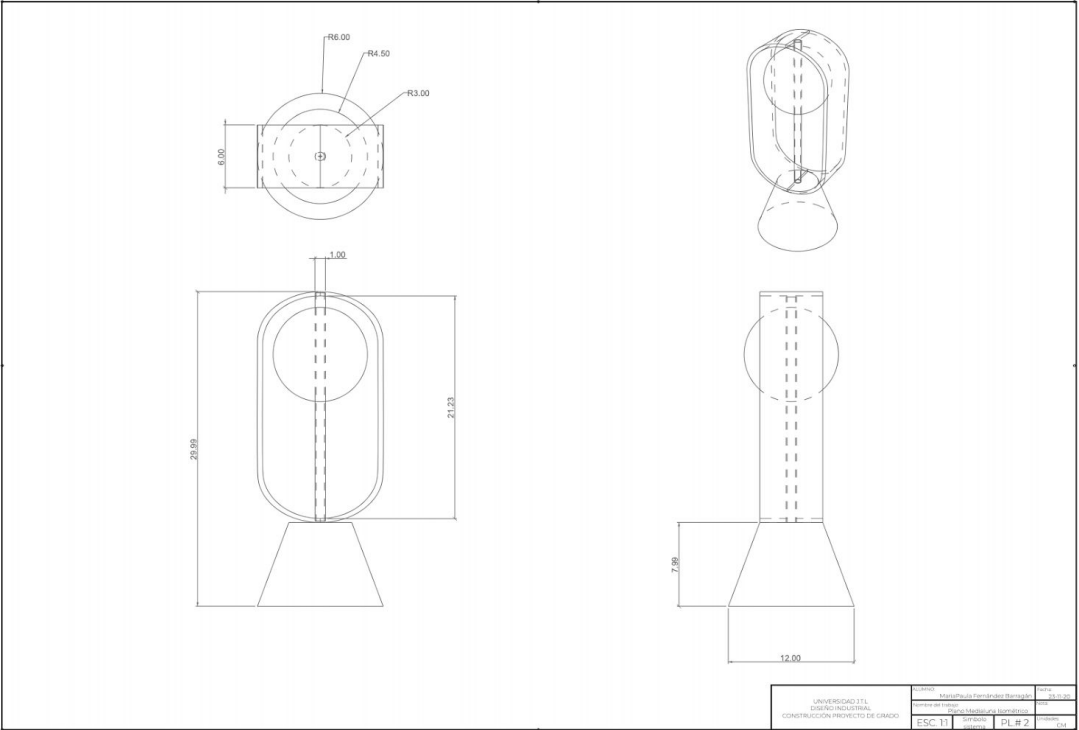
Es muy común encontrar personas que pregunten ¿Qué es el diseño industrial? ¿Qué se supone que haces? Estas preguntas por muy frecuentes que sean, se responden de una manera muy simple la mayoría de veces, o con una risa tímida. Pero finalizando este capítulo entiendo, que es una profesión en la que se sueña despierto la mayoría del tiempo. Soñamos despiertos obteniendo información, pensando en grupo, debajo del agua caliente cada mañana, y resulta fascinante ver el resultado de cada sueño.

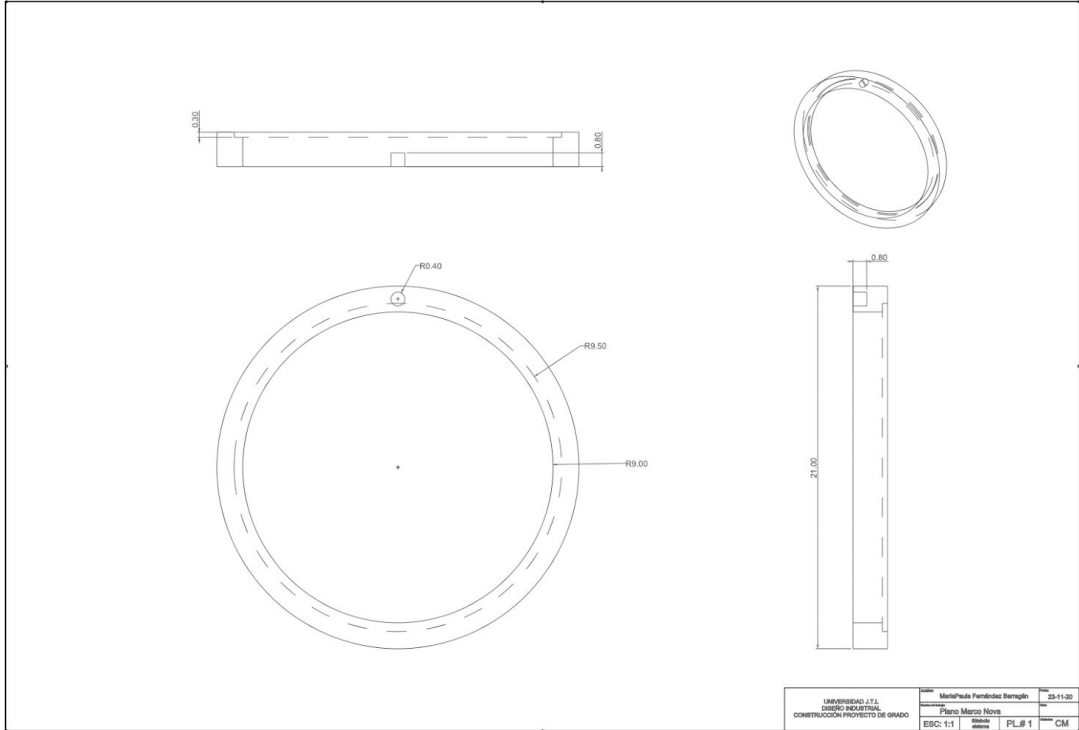
Vivir la experiencia de diseñar es otro estilo de vida, muchos creativos lidian con sus ideas incluso durante el sueño (Dato curioso), y en mi experiencia personal, es bastante especial obtener un objeto que no solo sea funcional y necesario para mi vida, sino que contraiga una conexión con mi forma de pensar. Es similar a todos estos objetos que aún conservamos, nuestro primer juguete, el primer regalo de una pareja, un cuaderno que funciona como diario, etc. Y quise darme la tarea de bajarles un poco de la luna a cada

persona que la necesite, porque como ya sabemos, no estamos solos, y este pedazo de luna es la mejor luz que podemos tener de nuestro lado.

ANEXOS







UNIVERSIDAD J.T.L. GRUPO INDUSTRIAL CONSTRUCCIÓN PROYECTO DE GRADO	Profesor: María Paula Fernández Barragán Fecha: 25-11-20 ESC: 11 Grado: Ingeniería PL# 1 CM
--	---

BIBLIOGRAFÍA

Organización Mundial de Salud (OMS). (2 de Julio de 2013). Pediatría Integral. (G. C. Barca, Productor) Obtenido de Pediatría Integral:
<https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-03/el-adolescente-y-su-entorno/>

Freud, J. K. (3 de 2012 de 2012). Joseph Knobel Freud, Psicólogo Clínico – Psicoanalista. Obtenido de Joseph Knobel Freud:
<http://www.josephknobelfreud.com/es/el-psicoanalisis-con-adolescentes/5/>

Sareen, G. A. (3 de 2015 de 2015). Intramed. Obtenido de Intramed:
<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=88205>

@pch.vector. (s.f.). Niña Solitaria. Niña solitaria que sufre de depresión vector gratuito . Freepik, Madrid.

Freud, J. K. (20 de Mayo de 2012). Joseph Knobel Freud. Obtenido de Psicólogo Clínico – Psicoanalista: <http://www.josephknobelfreud.com/es/el-psicoanalisis-con-adolescentes/5/>

Apoyo Terapéutico Consultorio Psicología Bogota. (10 de Abril de 2015). Apoyo Terapéutico Consultorio Psicología Bogota. Obtenido de Apoyo Terapéutico Consultorio Psicología Bogota: <https://www.apoyoterapeutico.com/terapia-psicologica-adolescentes/>

University of Oxford. (9 de Junio de 2016). University of Oxford. Obtenido de University of Oxford:
<http://www.ox.ac.uk/news/2016-06-09-lighting-colour-affects-sleep-and-wakefulness>

Diario Femenino. (23 de Agosto de 2019). Diario Femenino. Obtenido de Diario Femenino:
<https://www.diariofemenino.com/psicologia/significado-de-los-suenos/como-afecta-cada-fase-de-la-luna-al-sueno-la-increible-influencia-lunar/>

Ministerio de Salud. (2020, 9 mayo). Salud mental, uno de los principales retos de la pandemia. Minsalud.
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Salud-mental-uno-de-los-principales-retos-de-la-pandemia.aspx>

Neurociencias. (2019, 4 junio). Insomnio, trastornos del sueño tratados con luminoterapia. Luminoterapia. <https://luminoterapia.science/insomnio/>

