



HYPNOS

Falta de sueño en los estudiantes de Diseño

Autor: Matías Costa Ariztia

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al título profesional de Diseñador

Profesor guía: Ricardo Vega

Julio de 2023
Santiago, Chile

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todas las personas que me acompañaron y fueron parte del proceso para hacer posible este proyecto.

Gracias a mi profesor guía Ricardo Vega por ser una persona clave en este proceso. Por su conocimiento, disposición y tiempo, por ayudarme con todas mis dudas y guiarme a hacer un proyecto que expresara una parte importante de mi.

Gracias a Colomba, como compañera de título y como amiga me ayudó durante todo el proceso, siempre brindándome nuevos puntos de vista y alentando mientras que me sentía perdido.

Gracias a mi familia por el apoyo incondicional que me brindaron durante este arduo proceso, brindarme recursos y ayudarme en tiempos difíciles.

Gracias a todos mis amigos que me levantaron el ánimo y ayudaron a centrarme mientras me sentía

abrumado.

INDICE

AGRADECIMIENTOS	2
INTRODUCCIÓN	5
PROBLEMÁTICA	7
MARCO TEÓRICO	8
LA IMPORTANCIA DE DORMIR	9-10
TRASTORNOS DE SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE DISEÑO	11-12
CREDITOS UNIVERSITARIOS	13-14
LA HIGIENE DEL SUEÑO	15
FORMULACIÓN DEL PROYECTO	16
OPORTUNIDAD	17
QUÉ / POR QUÉ / PARA QUÉ	18
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
ANTECEDENTES	20-21
REFERENTES	22-24
CONTEXTO DE IMPLEMENTACIÓN	25
USUARIO	26
PATRÓN DE VALOR	27
PROCESO DE DISEÑO	28
APROXIMACIÓN FORMAL	29
METODOLOGÍA DEL PROYECTO	30-32
ETAPA DESCUBRIR	33
ENCUESTA FALTA DE SUEÑO	34
ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	35
INTERACCIONES CRÍTICAS	36-43
ETAPA DEFINIR	44
ETAPA DESARROLLAR	45-47
TESTEOS	48-50
HALLAZGOS TESTEOS	51-53
ETAPA ENTREGAR	54

INDICE

PROPUESTA FINAL

DISEÑO FINAL	55
LOGOTIPO / NAMING	56-75
PALETA DE COLORES	76
TIPOGRAFIAS	77
ELEMENTOS GRAFICOS	78
NARRATIVA	79
REQUERIMIENTOS ESPACIALES	80-81
IMPLEMENTACIÓN PROTOTIPO FINAL	82
FEEDBACK PROTOTIPO FINAL	83-88
PROYECCIONES Y FINANCIAMIENTO	89-95
	96

CONCLUSIÓN

97-100

REFERENCIAS

101-106

ANEXOS

107-113

INTRODUCCIÓN

MOTIVACIÓN PERSONAL

El apartado a continuación relata mi experiencia personal respecto a la problemática del sueño, ya que es desde ahí surge mi motivación para realizar mi proyecto de título. Es por esto, que en esta sección me expresare en primera persona, con la intención de mantenerme fiel a mis vivencias, pudiendo expresarme libremente y enmarcando de mejor manera la temática a tratar.

En lo personal, dormir siempre ha sido una dificultad a lo largo de toda mi vida, ya que desde que estaba en el colegio se me hacía difícil conciliar el sueño y sumando a eso, dormir las 8 horas que se recomiendan, era una meta imposible de cumplir. En la medida que fui creciendo, caí en la cuenta de que dormir bien era un sueño para muchos, una meta casi inalcanzable para la mayoría, porque si bien yo era un niño, algo en mí no me dejaba dormir más que eso; mientras que para otros habían problemas o pesadillas que los mantenían despiertos. Dicho esto, al entrar a la

universidad, en la carrera de diseño, se generó un quiebre gigantesco en mi rutina, esto por los hábitos de sueños que había estado trabajando por muchos años y por la carga académica a la que no estaba acostumbrado. Aquí aparece una nueva dificultad que consiste en equilibrar los distintos aspectos de mi vida, para ser una persona responsable, eficiente y al mismo tiempo saludable y consciente de sus propias necesidades. Es en ese momento, en el que me di cuenta de que mi sueño se llevaría el sacrificio más grande.

Dado esto, se identifica la problemática del sueño como una temática esencial para el bienestar de la salud de las personas y por lo tanto importante a considerar.

PROBLEMÁTICA

En la vida universitaria, específicamente en la de los estudiantes de diseño, nos encontramos en una crisis en cuanto a los trastornos de sueño causados por la carga académica que nos presenta la universidad.

Estos trastornos de sueño pueden presentar serios problemas en el desarrollo físico, psicológico, social y en el desempeño académico de los estudiantes.

Esto permite llevar a cabo un proyecto que cuestiona, visibiliza y genera conciencia sobre los efectos que tiene la falta de sueño en los estudiantes universitarios.

La falta de sueño puede generar diversos problemas en el cuerpo humano, y esto solamente se ve profundizado en una etapa importante de desarrollo físico y psicológico que se genera entre los 18-25 años.

La salud mental de los estudiantes tiende a estar en segundo plano en comparación con el desempeño académico y esto mismo se transmite a

los estudiantes en sí, que tienden a priorizar sus labores académicas antes que cumplir con las horas de sueño requeridas.

MARCO TEÓRICO

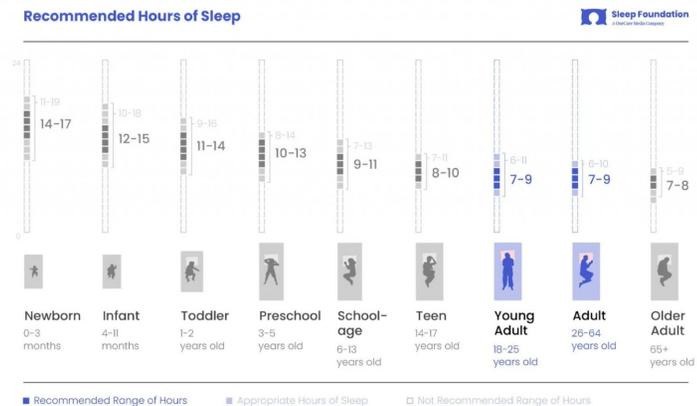
LA IMPORTANCIA DE DORMIR

Para efectos de este trabajo, es importante partir dando en contexto la importancia que tiene el dormir correctamente en nuestras vidas. La cantidad de horas a dormir varía drásticamente entre rangos etarios, pero teniendo en cuenta los usuarios principales a abordar en este proyecto, estaremos trabajando con adultos jóvenes y adultos (18-25 años y 26-64 años.)

Las investigaciones muestran que a medida que vamos envejeciendo vamos necesitando menos horas de sueño, pero específicamente para el rango etario a trabajar, se habla de aproximadamente 7 a 9 horas de sueño siendo óptimas para la salud, mientras que existe el rango de 6 a 11 horas que es aceptable pero no óptimo como muestra la imagen.

Ya habiendo establecido la cantidad óptima de horas de sueño para la salud, podemos adentrarnos en los problemas relacionados al déficit de sueño.

Según la American Academy of Sleep Medicine, “Dormir menos de 7 horas de forma regular se ha asociado a una mayor mortalidad, con mayor aumento de peso, depresión, diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares.” (Del Rosso & Ferri, 2021, p. 45)



Suni, E. (2021, March 9). How much sleep do we really need? Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>

LA IMPORTANCIA DE DORMIR

Para ser más específicos, la privación del sueño tiene tanto efectos en nuestro cuerpo como en nuestra mente. Hay estudios indicando una conexión entre la falta de sueño y los trastornos psicológicos tales como la depresión y la ansiedad.

“Es probable que exista una fisiopatología compartida entre el insomnio y los trastornos del estado de ánimo, de manera que cada uno puede afectar al otro; [...] el insomnio puede preceder a los trastornos del estado de ánimo, o puede aparecer después o con la aparición de un trastorno del estado de ánimo.” (Bianchi & Nyer, 2014, p. 67)

Dentro de estos trastornos psicológicos que se encuentran correlacionados a la falta de sueño, se encuentra específicamente la depresión. “En un estudio de 20 años sobre adultos jóvenes, Buysse informó de que entre el 17-50% de los individuos con episodios de insomnio de al menos 2 semanas de duración desarrollaron posteriormente un cuadro depresivo mayor.” (Bianchi & Nyer, 2014, p. 68)

TRASTORNOS DE SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE DISEÑO

Primero hay que establecer que se define por trastornos de sueño. “Los trastornos del sueño son afecciones que provocan cambios en la forma de dormir.

Un trastorno del sueño puede afectar a tu salud, seguridad y calidad de vida en general. La falta de sueño puede afectar a tu capacidad para conducir con seguridad y aumentar el riesgo de otros problemas de salud.” (Mayo Clinic, 2021)

Una vez establecido lo que son los trastornos de sueño, es importante mencionar cómo es que esto puede afectar específicamente a los estudiantes. Tal como se menciona anteriormente, los trastornos de sueño tienen efectos a corto y largo plazo. Pero hay algunos de estos que son especialmente dañinos para los estudiantes debido a la etapa de desarrollo fisiológico y psicológico en el que se encuentran en sus vidas. Esto se da principalmente debido a que la gran mayoría de los estudiantes son adultos jóvenes, que todavía no terminan de desarrollarse.

Hablando específicamente de los efectos de estos trastornos en el desempeño académico de los estudiantes, un estudio de Gaultney (2010a) establece que:

Los problemas de sueño se han asociado con déficits de atención y rendimiento académico, conducción somnolienta, conductas de riesgo y depresión, deterioro de las relaciones sociales y peor salud. [...] Entre los estudiantes universitarios que llevaban una carga académica completa, los que declaraban tener una calidad de sueño inferior tenían más probabilidades de obtener peores resultados en las pruebas académicas.

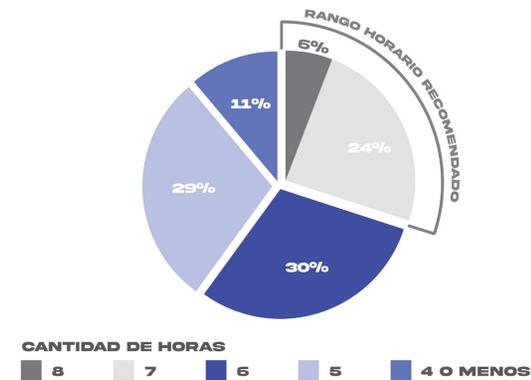
El impacto de la pérdida de sueño en el rendimiento académico podría ser sutil. A cincuenta estudiantes universitarios, privados de sueño durante una noche, se les pidió que resolvieran problemas matemáticos de adición. Los participantes seleccionaron el nivel de dificultad de los problemas. Después de la pérdida de sueño, los participantes eran más propensos a elegir problemas más fáciles

TRASTORNOS DE SUEÑO EN LOS ESTUDIANTES DE DISEÑO

de resolver. Extrapolando estos datos, los estudiantes que tienen sueño crónico pueden limitar sus opciones futuras eligiendo cursos más fáciles mientras están en la universidad. (p. 91)

Adentrando específicamente en los estudiantes universitarios de Diseño, se busca encontrar cuánto es que duermen en promedio a diario. Según el Censo llevado a cabo este año (2022) en el campus de Lo Contador, de 1035 estudiantes aproximadamente un 60% duermen 6 horas o menos al día como se puede ver en el gráfico adjunto. Esto se encuentra bajo el rango recomendado que fue establecido anteriormente.

¿CUANTAS HORAS DIARIAS DUERMES EN PROMEDIO?
CENSO LC 2022



CREDITOS UNIVERSITARIOS

Es importante mencionar el funcionamiento del sistema de créditos universitarios dentro de la Universidad Católica, según se estipula en la universidad:

“El crédito es la expresión cuantitativa del trabajo académico efectuado por el estudiante, necesaria para alcanzar los objetivos y logros de aprendizaje del curso o actividad curricular.

El total de trabajo académico incluye tanto las horas de docencia directa (clases teóricas o de cátedra, actividades prácticas, de laboratorio o taller, actividades clínicas o de terreno, prácticas profesionales, ayudantías), como las horas de trabajo autónomo del estudiante (desarrollo de tareas, estudio personal, preparación y realización de exámenes o evaluaciones, entre otras).” (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2021)

Está establecido que 1 hora de trabajo equivale a 1 crédito universitario. Esto tiene en

consideración las horas de clases y las horas de trabajo de los estudiantes.

La Universidad Católica cuenta con un límite de 65 créditos semestrales, equivalentes a 65 horas semanales. Esto no cuenta con una separación de fines de semana y días de semana, debido a que la distribución del tiempo de trabajo de los estudiantes no es dictado por la universidad. En Diseño específicamente, un semestre promedio cuenta con 55 créditos semestrales, equivaliendo a 55 horas semanales de trabajo.

CREDITOS UNIVERSITARIOS

Sí comparamos esto con las horas de trabajo establecidas por la Dirección de Trabajo de Chile, en promedio un estudiante de Diseño excede por 10 horas las horas de trabajo laborales.

“De conformidad con lo establecido en los artículos 22 y 28 del Código del Trabajo, la jornada ordinaria de trabajo se encuentra sujeta a límites que las partes deben respetar al convenirla en el contrato de trabajo, siendo éstos los siguientes:

- a) No puede exceder de 45 horas semanales;
- b) Las 45 horas deben ser distribuidas en la semana en no menos de cinco ni en más de seis días, y
- c) No puede exceder de 10 horas diarias.”(Dirección del Trabajo, 2022)

LA HIGIENE DEL SUEÑO

Según Barber et al., la higiene del sueño se define como “La higiene del sueño se refiere a un conjunto de comportamientos que las personas utilizan para gestionar la duración y la calidad del sueño, como la constancia en las horas de levantarse y retirarse.[...] Los comportamientos relacionados con el proceso del sueño, que pueden afectar tanto a la calidad como a la duración del mismo, se denominan colectivamente higiene del sueño.”(2012 p.307-308)

Dentro de la higiene del sueño, hay distintas variables que afectan esta. Cada una de estas variables tiene efectos secundarios en nuestra habilidad de conciliar el sueño y en nuestra calidad de sueño. Según lo que estipulan Barber et al. (2012):

Estas características comunes incluyen la interferencia conductual (por ejemplo, actividad física y comer antes de acostarse), la interferencia cognitiva (por ejemplo,

preocuparse y planificar antes de acostarse), la interferencia ambiental (por ejemplo, una cama incómoda o un entorno ruidoso), los patrones de sueño incoherentes (por ejemplo, acostarse y levantarse a distintas horas del día) y el consumo de sustancias antes de acostarse (por ejemplo, nicotina, cafeína y alcohol). Estos comportamientos pueden influir en la calidad del sueño, y en los consiguientes niveles de energía, de dos maneras. La primera es a través de la alteración del ritmo circadiano, que es un trastorno del ciclo típico de sueño y vigilia de un individuo que se produce como resultado de una cantidad inconsistente de sueño. La segunda es a través de la duración insuficiente del sueño, ya que es necesario dormir lo suficiente para un funcionamiento psicológico y fisiológico óptimo. (p. 308)

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

OPORTUNIDAD

En base a la problemática de que los estudiantes de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile no están durmiendo lo suficiente para mantener hábitos sanos, nace una oportunidad para generar un cambio.

Hay una dificultad de poder cambiar la carga académica o los trastornos psicológicos con los que cargan los estudiantes a diario, pero sí se puede generar conciencia e incentivar que generen un cambio en sus rutinas de sueño.

Por esto mismo se busca diseñar una experiencia que logre generar visibilidad de la importancia que tiene dormir para el bienestar, y darles herramientas para que puedan tratar de generar un cambio desde su parte.

En fin, este proyecto va a estar enfocado en generar una experiencia que sea explícita en su carácter, para que los participantes puedan utilizarla como una herramienta de reflexión.

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

QUÉ

Instalación multisensorial sobre la higiene del sueño que a través de la iluminación, información, sonidos, olores y un espacio de relajación, permite desarrollar una instancia de reflexión y autocrítica sobre los hábitos de sueño que tienen los estudiantes de Diseño.

POR QUÉ

Gran porcentaje de estudiantes de la carrera de diseño sufren de trastornos de sueño, lo que se presenta tanto por la sobrecarga académica de la carrera como por la mala higiene del sueño. Esto afecta tanto la cantidad de horas como la calidad de horas dormidas, generando un deterioro en la salud física y mental, desempeño académico de los estudiantes.

PARA QUÉ

Visibilizar la importancia del buen dormir en los alumnos de la carrera de diseño y cómo esto afecta su estado de ánimo, energía, desempeño académico y salud física. Esto permitirá reflexionar sobre la importancia del sueño y los factores que afectan nuestra capacidad de conciliar el sueño, tanto de manera positiva como negativa.

OBJETIVO GENERAL

Generar conciencia en tanto los estudiantes como los docentes de la academia de Diseño, sobre los impactos que tienen los trastornos de sueño y las variables que afectan nuestra calidad como la cantidad de horas dormidas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los factores que afectan la calidad y cantidad de horas de sueño en los estudiantes universitarios.

Tomando en consideración la importancia de la higiene del sueño.

I.O.V. revisión crítica de bibliográfica, realización y análisis de encuestas.

2. Indagar en la relación entre los sentidos, la percepción y la calidad de sueño.

I.O.V. Comparar la información acumulada con las experiencias de los estudiantes.

3. Desarrollar propuestas y testeos que sean cohesivos con el proceso y lo que se busca validar.

I.O.V. Evaluar la experiencia descrita por los usuarios del testeo y seguir iterando.

4. Evaluar la interacción de los usuarios con la instalación y cómo es que esta genera reflexión en ellos.

I.O.V. Validación de la experiencia creada con los usuarios.

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

ANTECEDENTES

EnergyPod de MetroNaps

El EnergyPod es una silla en la cual el usuario puede tomar una siesta sin interrupciones. Esta fue diseñada específicamente para las oficinas con el objetivo de que los trabajadores pudieran tomar siestas entre las horas de trabajo. Cuenta con una pantalla para privacidad y disminuir la iluminación dentro de esta, música relajante, un temporizador y vibraciones en el asiento.

Se rescata de este producto la consideración de la higiene del sueño, a pesar de no estar diseñada para dormir por largos periodos, utiliza diversos estímulos para relajar al usuario.



fuelle: <https://metronaps.com/>

ANTECEDENTES

Aromeo Sense

Sense es un producto que combina la aromaterapia, la luz y el sonido para estimular los sentidos del usuario. Está diseñado para generar distintos ambientes dentro de la misma pieza sin tener que reorganizar ni cambiar todos los elementos dentro de esta. Cuenta con distintos olores y programas que ayudan a inducir el sueño, despertar al usuario o también ayudar a la concentración de este. Se rescata la utilización de una experiencia multisensorial para estimular la relajación y ayudar con la higiene del sueño.



fuelle: <https://lovearomeo.com/products/aromeo-sense>

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

REFERENTES

Radiohead

Diseño de escenario e iluminación del tour 2018. Se utiliza la iluminación y los colores para acompañar a la música generando una experiencia multisensorial, esta combinación busca generar emociones más profundas al estar conectadas con la canción que se está tocando. Esta experiencia inserta al usuario en un ambiente envolvente donde todos sus sentidos están siendo estimulados para generar una mayor respuesta emocional en el usuario. Se rescata la utilización de iluminación y la psicología del color para exacerbar emociones específicas en el espectador.



fuelle: <https://variety.com/2018/music/concert-reviews/concert-review-radiohead-mix-crowd-pleasers-with-deep-cuts-at-rousing-north-american-tour-premiere-1202868127/>

REFERENTES

Neri Oxman - Silk Pavilion

Silk Pavilion de Neri Oxman es una instalación que juega con la combinación entre la robótica y los seres vivos. Para esto se generó una estructura con hilos utilizando un brazo robótico y una vez que la estructura estaba lista, un grupo de personas fueron dejando gusanos de seda sobre esta. Los gusanos llevan a cabo su proceso natural de generar seda y van produciendo una capa de tela sobre la estructura.

De esta obra se rescata la forma física de esta estructura, teniendo un aspecto etéreo y parecido a una nube que fue generada por un robot y gusanos de seda. Esta pasa a ser contemplativa e invita al participante a entrar debajo del domo.



fuelle: <https://oxman.com/projects/silk-pavilion-i>

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

REFERENTES

ASMR – ArkDes

Esta exhibición llevada a cabo en el Museo de Diseño de Londres presenta una temática que se ha vuelto muy popular en los últimos años, el mundo del ASMR. El ASMR es una respuesta automática del cuerpo humano hacia ciertos sonidos, texturas o movimientos. Causando una reacción inevitable de euforia en el cuerpo. Para esta exhibición se diseñaron espacios en conjuntos con sonidos que buscan generar reacciones en los cuerpos de los participantes que se insertan en este espacio. Se rescata la importancia de generar experiencias que abarquen más de un sentido del cuerpo humano a la vez para poder generar reacciones corporales más intensas en los usuarios.



fuelle : <https://www.telegraph.co.uk/news/2022/05/11/museum-dreams-sending-visitors-sleep-asmr-exhibit/>

CONTEXTO DE IMPLEMENTACIÓN

Como se mencionó anteriormente, este proyecto tiene como objetivo generar una instancia de visibilización sobre los trastornos de sueño en los estudiantes universitarios de Diseño. Esto mediante la recopilación bibliográfica de diversos estudios, además de las encuestas realizadas sobre los trastornos de sueño, posicionando como objeto de investigación a adultos jóvenes entre 18 a 29 años de edad, que actualmente se encuentren estudiando Diseño dentro de la Pontificia Universidad Católica.

Esto último se debe a que el proyecto parte desde una experiencia personal como estudiante de Diseño, y las experiencias recopiladas a lo largo de la carrera por parte de compañeros. Al ser una carrera de carácter creativo, la carga académica pasa a ser mayormente subjetiva, debido a que cada alumno tiene distintas habilidades creativas que permiten demorar más o menos tiempo al momento de hacer un proyecto.

La carga académica impuesta por los académicos de la universidad tiene un gran impacto en la cantidad de horas que tienen que trabajar los estudiantes para llevar a cabo sus responsabilidades académicas.

USUARIO

Como usuario para este proyecto se tiene a adultos jóvenes de 18 a 29 años de edad que se encuentren actualmente estudiando Diseño dentro de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En este grupo etario se busca generar conciencia de la importancia de dormir bien, logrando educar y concientizar sobre la relevancia de una buena higiene del sueño y cómo esta afecta nuestra calidad de sueño, lo que muchas veces se traduce en otros malestares. Este usuario se caracteriza por mantener un bajo promedio de horas de sueño, postergando su descanso para lograr cumplir con las diferentes tareas que enfrentan semana a semana, lo que también se puede observar en diferentes padecimientos de estos mismos, tales como trastornos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo y burn out, entre otros.

PATRÓN DE VALOR

Este proyecto se diferencia en que es una experiencia amigable que busca motivar a los estudiantes a que generen un cambio en sus hábitos de sueño. A pesar de que el proyecto no puede generar cambios en la carga académica con la que cargan ellos, sí puede cambiar su percepción que tienen sobre el sueño, transformándolo en una prioridad antes que un acto secundario que utiliza las sobras de su tiempo.

Se invita a los estudiantes a re-considerar cómo es que ellos tratan con sus hábitos y su rutina de sueño, generando conciencia en la importancia que tiene dormir en su salud.

PROCESO DE DISEÑO

APROXIMACIÓN FORMAL

La investigación y desarrollo del proyecto se ve materializado en una exposición multisensorial centrada en la higiene del sueño para apoyar y propiciar el aprendizaje de los usuarios. Esta estaría compuesta por dos distintos ambientes, uno donde se encuentran los estímulos positivos para estimular la relajación y un sueño de calidad, mientras que en el otro ambiente hay estímulos negativos que impiden la relajación del usuario al encontrarse en él. Cada uno de estos ambientes tendría en él distintos estímulos basados en lo que afecta nuestra higiene del sueño. Teniendo en consideración la iluminación, olores, colores, ruido, distribución espacial entre otros aspectos de cada uno de estos dos distintos ambientes. Se considera también que habrían recursos complementarios que indican qué efecto tienen cada uno de los estímulos en el cuerpo del usuario y porque es que son útiles para generar un mejor ambiente para dormir. Estos recursos complementarios tienen distintas

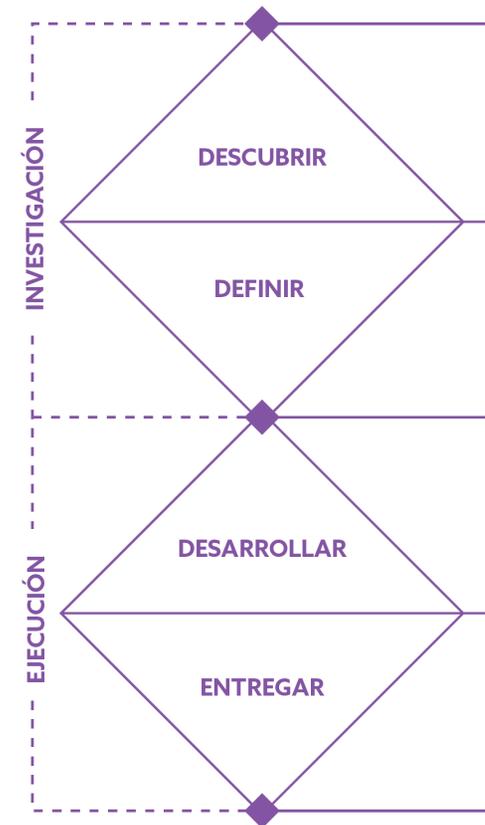
opciones de formato, un video explicativo, fanzines que se le entregan a los espectadores al entrar a la instalación, o una plataforma web externa al que puedan acceder con un código QR.

Cabe destacar que este proyecto no pretende reemplazar la ayuda profesional en el caso de tratar con trastornos de sueños severos, pero sí pretende generar conciencia sobre los factores que afectan nuestro sueño y la importancia que tenemos que darle a dormir bien.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Para el desarrollo de este proyecto se ha elegido la metodología “Doble Diamante” planteada por el Design Council. Esta es utilizada como una representación visual que demuestra el proceso de diseño e innovación por el que pasa un proyecto, desde los pasos hasta las herramientas utilizadas para su creación, llevado a cabo de una manera colectiva (Design Council, 2019). La siguiente figura expuesta presenta el esquema de las etapas de la metodología, descubrir, definir, desarrollar y entregar, estas consisten en lo presentado a continuación.

PROCESO DE DISEÑO



METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La investigación dio inicio con la etapa de descubrir, con un levantamiento de información exhaustivo en conjunto a la encuesta realizada de manera anónima a 86 participantes entre las edades de 18 a 29, actualmente estudiantes de Diseño que definieron el usuario objetivo del proyecto.

Esta encuesta pretendía indagar en la experiencia de los alumnos con respecto al sueño en la Universidad, descubrir cómo es que se ven afectadas sus horas de sueño por ser estudiantes, cuál era su percepción con respecto a las cosas que afectan sus hábitos de sueño y que es lo que ellos sienten que puede mejorar. A partir de la revisión bibliográfica y las respuestas de los usuarios dieron a conocer la problemática del proyecto. Dando paso a la etapa de definir, se define la formulación del proyecto, en qué consiste y los objetivos que se pretenden alcanzar. De manera paralela se analizan las interacciones críticas a partir de la encuesta mencionada en la fase descubrir. Posteriormente

se define la metodología a utilizar en el proceso de diseño del proyecto, desde su inicio hasta el final.

Para la continuación del proyecto, se llevarán a cabo las etapas de desarrollo y de entrega. En la etapa de desarrollo se definirá la estructura de esta exposición junto a qué variables la componen, en base a esta nueva estructura se harán prototipos en conjunto con usuarios para validar la estructura propuesta y recopilar más información. También se considera llevar a cabo entrevistas a estudiantes sobre sus rutinas de sueño para encontrar más interacciones críticas que pueden haber faltado en la primera etapa. En base a la nueva información recopilada por los testeos y las entrevistas, se efectuarán los ajustes necesarios para perfeccionar la experiencia del usuario.

En la siguiente imagen se puede observar con mayor profundidad las diferenciaciones entre cada etapa y que actividades conlleva cada una.

PROCESO DE DISEÑO

	ETAPAS	ACTIVIDADES	O.E
INVESTIGACIÓN	DESCUBRIR	-Identificar los factores influyentes en la falta de sueño de los estudiantes de Diseño -Revisión Bibliográfica -Aproximación al problema	1
	DEFINIR	-Se descubre la problemática principal de la falta de sueño en los estudiantes -Planteamiento del problema -Encuesta a jóvenes -Definición de objetivo de investigación	
EJECUCIÓN	DESARROLLAR	-Crear una experiencia multisensorial en torno a la higiene del sueño -Análisis interacciones críticas -Definición del proyecto	
	ENTREGAR	-Desarrollo de la metodología del proyecto y los pasos a seguir -Desarrollo de la metodología -Definición áreas a explorar	
	DESARROLLAR	-Definir la estructura y contenido de la experiencia multisensorial -Sesiones de testeo centradas en la funcionalidad de experiencia -Sesiones de testeo -Aplicación de nuevas metodologías -Creación de mapa de viaje del usuario	2
	ENTREGAR	-Diseñar la experiencia en conjunto al material complementario que la acompaña -Prototipado de la experiencia multisensorial -Usability testing	3
	ENTREGAR	-Lanzamiento de la exposición multisensorial -Prototipado final -Testeo con los usuarios -Feedback de la experiencia	4
		-Producto final	

ETAPA DESCUBRIR

El proyecto se inició con la etapa de descubrir, la cual está relacionada con el desarrollo del primer objetivo específico orientado a reconocer las limitaciones y factores influyentes en la falta de sueño en los estudiantes universitarios. Para lograr esto se hizo un levantamiento de información exhaustivo sobre la importancia de dormir, los factores que nos limitan en nuestra capacidad de conciliar el sueño como estudiantes universitarios y cómo es que debería ser una rutina sana de sueño.

Para complementar la investigación, se llevó a cabo una encuesta anónima realizada a 129 estudiantes de Diseño dentro de la Pontificia Universidad Católica de Chile, entre las edades de 18 a 29 años. A partir de la revisión bibliográfica y las respuestas de los usuarios se dió a conocer la problemática del proyecto, que fue presentada en la introducción y en el marco teórico.

	ETAPAS	ACTIVIDADES	O.E
INVESTIGACIÓN	DESCUBRIR	-Revisión Bibliográfica -Aproximación al problema	1
	DEFINIR	-Se descubre la problemática principal de la falta de sueño en los estudiantes -Crear una experiencia multisensorial en torno a la higiene del sueño	
EJECUCIÓN	DESARROLLAR	-Desarrollo de la metodología del proyecto y los pasos a seguir -Definir la estructura y contenido de la experiencia multisensorial	2
	ENTREGAR	-Desarrollo de la metodología del proyecto y los pasos a seguir -Definición áreas a explorar	3
		-Sesiones de testeo centradas en la funcionalidad de experiencia -Diseñar la experiencia en conjunto al material complementario que la acompaña	4
		-Lanzamiento de la exposición multisensorial	-Producto final

ENCUESTA FALTA DE SUEÑO

Se llevó a cabo una encuesta con 129 estudiantes de Diseño dentro de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Esta encuesta consta de 15 preguntas enfocadas principalmente en conseguir información cuantitativa sobre los problemas relacionados al sueño de los que sufren los estudiantes de la carrera.

La encuesta fue llevada a cabo por la plataforma de google forms.

- * ¿Cuántos años tienes?
- * ¿Con qué género te identificas mejor?
- * ¿En qué taller te encuentras actualmente?
- * ¿Cuántas horas duermes en promedio al día?
- * ¿Padeces de algún trastorno como la ansiedad o el estrés?
Sí tu trastorno ha sido diagnosticado, responde especificando cuales tienes.
- * ¿Consumes algún medicamento para ayudarte a dormir?
Sí la respuesta es sí, por favor especificar.

- * ¿Qué tan cansadx te sientes actualmente?
- * ¿Sientes que los profesores te sobre-exigen?
- * ¿Sientes que tu calidad de sueño ha empeorado desde que entraste a la universidad?
- * ¿Sientes que los créditos reflejan la cantidad de horas que se pasan trabajando para un ramo?
- * ¿Sientes que la academia le da importancia al sueño de los estudiantes?
- * ¿Priorizas tu sueño o la universidad?
- * ¿A qué asocias tus problemas para dormir?
- * ¿Cómo sientes que te afecta a ti la falta de sueño?
- * ¿Hay algún comentario que te gustaría poder comunicar con la escuela con respecto al sueño de los estudiantes?

Se finalizó la encuesta con una pregunta abierta que permitiera a los estudiantes a expresar incomodidades o comentarios relacionados a la problemática abordada en la encuesta.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

Los resultados de la encuesta muestran una clara tendencia de parte de los Estudiantes de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile a dormir menos horas de las recomendadas por expertos.

No solo se examina esta tendencia pero también hay un descontento general en torno a la carga académica que otorga la escuela.

La información también revela la cantidad de estudiantes que padecen de trastornos tales como la ansiedad, estrés y depresión. Estos mismos estudiantes consideran que en combinación con la carga académica, estos trastornos dificultan su habilidad para conciliar el sueño en las noches. Según los resultados que presenta esta encuesta, los estudiantes creen que se hace muy difícil balancear la carga académica, la vida social, dormir bien y otras labores que son parte del hogar.

Al ser presentados con esta dificultad de generar un balance, tiende a ser más fácil sacrificar las horas de sueño ya que tienen que mantener sus calificaciones en la universidad.

INTERACCIONES CRÍTICAS

A continuación se presentan las interacciones críticas analizadas durante el proceso de investigación. Estas son recogidas a partir de los testimonios recopilados de manera anónima en la encuesta realizada con los posibles usuarios del proyecto a realizar. Desde la encuesta se rescatan 5 distintas interacciones críticas que fueron formando el camino de la investigación y el proyecto, se analizará cada una en profundidad.

1. NORMALIZACIÓN DE DORMIR POCO

Esta interacción surge tanto en conversaciones casuales con estudiantes de Lo Contador como también se encuentra repetida múltiples veces en la encuesta anónima que se generó para investigar al usuario y el contexto.

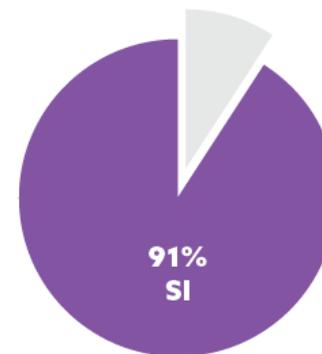
Al plantear a compañeros este tema de proyecto de título, surge la normalización que se ha generado en la escuela el dormir poco, más de una vez escuchando al caminar a través del campus “Estoy cansadísima, ayer tuve que pasar de largo” (Estudiante anónima, 2022).

Un hito que debería ser visto como algo no aceptado pasa a ser un evento común en la carrera de diseño. Dentro de la encuesta anónima llevada a cabo se repite un patrón que menciona como dentro de los primeros años de la carrera hay una tendencia a pasar de largo o quedarse hasta tarde trabajando para la Universidad, por lo cual se encuentran comentarios tales como “No basta con decir a los estudiantes que es necesario dormir, en la teoría es obvio, pero en la práctica la carga académica que tenemos que sobrellevar es excesiva.” (Encuesta Anónima, 2022).

Más allá de la normalización de dormir una poca

cantidad de horas, se encuentra el hecho de que según un 91% de los estudiantes encuestados, su calidad de sueño ha empeorado desde que entraron a la Universidad como se ve en el gráfico. Aquí se genera una conexión con la higiene del sueño y como no hay solamente un problema en la cantidad de horas dormidas, sino que la calidad de esas horas también.

¿SIENTES QUE TU CALIDAD DE SUEÑO HA EMPEORADO DESDE QUE ENTRASTE A LA UNIVERSIDAD?

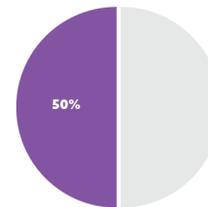


2. PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD Y EL ESTRÉS

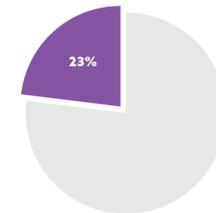
Se rescata esta interacción principalmente debido a las respuestas de la encuesta anónima llevada a cabo con estudiantes de Diseño. Según lo observado en las encuestas, hay una gran tendencia a que los alumnos tengan algún grado de trastorno de estrés o de ansiedad, pero también se puede observar que la depresión y el insomnio están presentes en la comunidad de alumnos.

Según los datos recopilados en la encuesta como se puede observar en los gráficos que siguen, un 50% de los estudiantes padecen de ansiedad, un 23% de estrés, un 9% de depresión y finalmente un 4% de insomnio. Esto solo toma en consideración los estudiantes que han sido profesionalmente diagnosticados con estos trastornos. Vale considerar que estos tampoco son mutuamente excluyentes, debido a que cualquiera de estas condiciones puede estar acompañada de otra condición. Para esta pregunta sólo se consideraron aquellos trastornos que hubieran sido diagnosticados por profesionales.

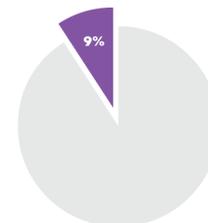
ANSIEDAD



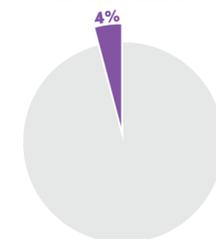
ESTRÉS



DEPRESIÓN



INSOMNIO



2.PREVALENCIA DE LA ANSIEDAD Y EL ESTRÉS

Estos resultados presentan una problemática debido a como es mencionado anteriormente en el marco teórico según Bianchi & Nyer, hay casos en los cuales los trastornos psicológicos anteceden los trastornos de sueño, pero también hay casos donde pasa lo contrario.

Para contextualizar con los estudiantes de la escuela de Diseño, dentro de la encuesta anónima se le preguntó a los estudiantes lo que ellos consideraban que afectara su habilidad para conciliar el sueño dentro de su vida universitaria. Para esto se utilizó una pregunta con opciones múltiples con el fin de poder rescatar más de una de las variables que pudieran estar afectando el sueño de los estudiantes, los resultados muestran que los dos factores predominantes que los mismos alumnos consideran que afectan su rutina nocturna son tanto la ansiedad como el estrés. Según los resultados, un 75% de los encuestados consideran que la ansiedad es uno de los

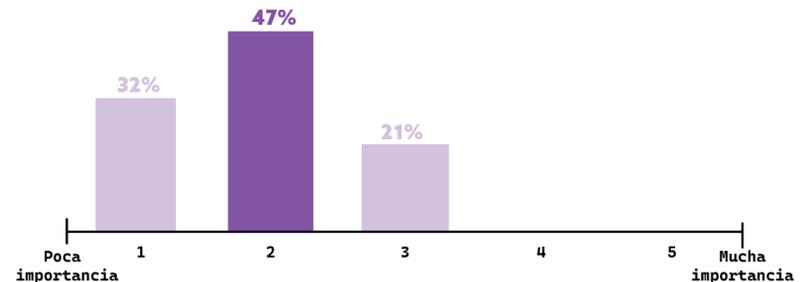
factores determinantes de su inhabilidad para conciliar el sueño, al mismo tiempo un 77% de los encuestados consideran que el estrés es uno de los factores.

3.LA DESCONEXIÓN ENTRE LA ACADEMIA Y EL ESTUDIANTE

Dentro de la información recopilada por esta encuesta, se rescata como una interacción importante el hecho de que la comunidad estudiantil considera que hay una desconexión entre el estudiante y la academia. Esto se presenta tanto en el hecho que los estudiantes consideran que sus profesores no le dan mucha importancia al sueño de estos, como muestra el gráfico. Se les entrego una escala de 1 a 5 y se le pregunto a los encuestados que le dieran un valor a la importancia que ellos sienten que la universidad le da al sueño de los estudiantes, siendo 1 poca importancia y 5 mucha importancia. Como resultado, todos los estudiantes respondieron dentro del rango de 1-3. También se rescata uno de los comentarios de la sección abierta de preguntas donde se comenta “Deberían ser más considerados con el estudiantado, dar más plazos y no sólo dos días para entregar trabajos, y si lo hacen que sepan que lo más probable no duerman sus estudiantes.” (Encuesta anónima, 2022).

Destacando que hay una falta de comunicación transversal entre los estudiantes y la escuela.

¿SIENTES QUE LA ACADEMIA LE DA IMPORTANCIA AL SUEÑO DE LOS ESTUDIANTES?

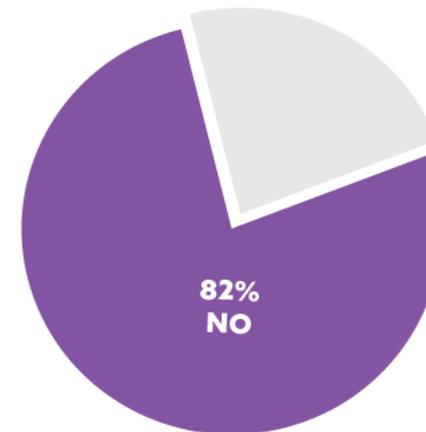


4. EL VALOR DE LOS CRÉDITOS UNIVERSITARIOS Y LA CARGA ACADÉMICA

Este es un aspecto que se aproxima en el marco teórico pero también parece potenciarse en comentarios de los estudiantes. Hay una desconexión entre el valor de los créditos universitarios y la carga académica, siendo común entre la comunidad universitaria el sentimiento de que los ramos deberían valer más créditos de los que son asignados por la academia.

Es por esto que dentro de la encuesta realizada, se le preguntó a los alumnos si es que sentían que los créditos asignados a un ramo reflejan la cantidad de horas que se pasan trabajando en este. Como muestran los resultados en gráfico siguiente, se puede ver que un 82% de los estudiantes sienten que los créditos no son un reflejo directo de la carga que representa ese ramo.

¿SIENTES QUE LOS CRÉDITOS REFLEJAN LA CANTIDAD DE HORAS QUE SE PASAN TRABAJANDO PARA UN RAMO?



4. EL VALOR DE LOS CRÉDITOS UNIVERSITARIOS Y LA CARGA ACADÉMICA

Dentro de la sección de comentarios en la encuesta se vuelve a tocar el tema de la carga académica de la carrera. Se habla sobre cómo la carga académica se construye bajo una lógica que funciona en la teoría pero presenta fallas en su práctica.. “No basta con decir a los estudiantes que es necesario dormir, en la teoría es obvio, pero en la práctica la carga académica que tenemos que sobrellevar es excesiva. Muchas veces es fácil hablar desde la superficialidad de las cosas, solo para sentir que hacemos algo, pero la verdad es que es necesario replantearnos la forma en la que se programan las actividades.” (Encuesta anónima, 2022)

Se representa un descontento general en torno a la exigencia y la carga que se genera por la universidad, esta no solo siendo una carga física sino también siendo una carga psicológica constante en los estudiantes. Los mismos estudiantes sienten que la Universidad va a un paso acelerado, tratando de abarcar proyectos que profesionalmente tomaron meses, pero se

propone trabajar uno de similar calibre en la mitad del tiempo para un solo ramo.

Como dijo una estudiante anónima “la realidad, los proyectos trabajados por la academia no se resuelve en algunas semanas, es más, requieren un trabajo de meses, por tanto, pedir que estudiantes tengamos que trabajar a un ritmo excesivamente rápido, me resulta en un discurso equívoco en la importancia de nuestra salud por parte de la institución.” (Encuesta anónima, 2022)

5. LA COMPATIBILIDAD ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA VIDA PERSONAL

Una interacción que solamente surgió dentro de la sección abierta de la encuesta es la sensación de incompatibilidad entre la Universidad y la vida personal de los estudiantes. Esto se deriva principalmente debido a la carga académica que otorga esta y la cantidad de horas que se pasan trabajando en trabajos universitarios.

Uno de los comentarios dice “Así como soñando, que se midieran la cantidad de ramos que a uno le toca por malla y que la academia esté enterada de la carga de sus estudiantes. Así se darían cuenta que es imposible mantener un equilibrio sobre todo familia-universidad vida personal y estudios.” (Encuesta anónima, 2022) Aquí se hace una mención al hecho de que la carga impuesta por la escuela es algo que funciona en teoría, pero al ponerla en práctica resulta imposible balancear los estudios y la vida personal, siendo aún más difícil mantener un alto desempeño académico.

Como menciona otra estudiante en esta sección, sienten que nuestra carrera no ha sido pensada como parte de nuestras vidas, sino más como algo que debería tener toda nuestra atención. “La Universidad no está hecha para compatibilizarla con otras actividades. Se asume que la universidad es nuestra única responsabilidad así que la respuesta al “sueño de los estudiantes” queda únicamente referida a la capacidad de organización del mismo. Osea, es responsabilidad del estudiante organizarse para dormir.” (Encuesta anónima, 2022)

ETAPA DEFINIR

En la etapa definir, tal como se mencionó anteriormente se analizaron los hallazgos, las necesidades del usuario y la problemática encontrada.

En esta etapa se desarrolló la formulación del proyecto, en qué consiste, por qué se realiza y para qué sirve el proyecto. Sumado a esto, se definió el objetivo general y los objetivos específicos junto con sus respectivos índices de objetivos verificables (I.O.V.). También se determinó el público al que está dirigido y el contexto en el cual se va a llevar a cabo la instalación. Además, se identificaron las características de diferenciación.

Por último, se definió la metodología que se iba a utilizar para el proceso de diseño del proyecto y los pasos a seguir en el proceso de título.

	ETAPAS	ACTIVIDADES	O.E	
INVESTIGACIÓN	DESCUBRIR	-Identificar los factores influyentes en la falta de sueño de los estudiantes de Diseño -Se descubre la problemática principal de la falta de sueño en los estudiantes	-Revisión Bibliográfica -Aproximación al problema -Planteamiento del problema -Encuesta a jóvenes -Definición de objetivo de investigación	
	DEFINIR	-Crear una experiencia multisensorial en torno a la higiene del sueño -Desarrollo de la metodología del proyecto y los pasos a seguir	-Análisis interacciones críticas -Definición del proyecto -Desarrollo de la metodología -Definición áreas a explorar	1
EJECUCIÓN	DESARROLLAR	-Definir la estructura y contenido de la experiencia multisensorial -Sesiones de testeo centradas en la funcionalidad de experiencia	-Sesiones de testeo -Aplicación de nuevas metodologías -Creación de mapa de viaje del usuario -Prototipado de la experiencia multisensorial -Usability testing	2 3
	ENTREGAR	-Diseñar la experiencia en conjunto al material complementario que la acompaña -Lanzamiento de la exposición multisensorial	-Prototipado final -Testeo con los usuarios -Feedback de la experiencia -Producto final	4

ETAPA DESARROLLAR

El proceso de titulación dió inicio a esta etapa y junto con eso, al desarrollo del segundo y tercer objetivo específico. Esta etapa consiste en desarrollar, iterar y perfeccionar cada detalle de la exposición.

Dentro de esta etapa se definió y se desarrolló el formato que seguirá la instalación. Cómo es que se vería, cuál sería el recorrido, el storytelling, la experiencia, la iluminación entre otras variables. En base a esto se desarrollaron prototipos y testeos, para ir iterando y acercándose a un prototipo final que cumpliera con los objetivos y las necesidades de los usuarios.

	ETAPAS	ACTIVIDADES	O.E		
INVESTIGACIÓN	DESCUBRIR	-Identificar los factores influyentes en la falta de sueño de los estudiantes de Diseño -Se descubre la problemática principal de la falta de sueño en los estudiantes	-Revisión Bibliográfica -Aproximación al problema -Planteamiento del problema -Encuesta a jóvenes -Definición de objetivo de investigación	1	
	DEFINIR	-Crear una experiencia multisensorial en torno a la higiene del sueño -Desarrollo de la metodología del proyecto y los pasos a seguir	-Análisis interacciones críticas -Definición del proyecto -Desarrollo de la metodología -Definición áreas a explorar		
EJECUCIÓN	DESARROLLAR	-Definir la estructura y contenido de la experiencia multisensorial -Sesiones de testeo centradas en la funcionalidad de experiencia	-Sesiones de testeo -Aplicación de nuevas metodologías -Creación de mapa de viaje del usuario -Prototipado de la experiencia multisensorial -Usability testing		2 3
	ENTREGAR	-Diseñar la experiencia en conjunto al material complementario que la acompaña -Lanzamiento de la exposición multisensorial	-Prototipado final -Testeo con los usuarios -Feedback de la experiencia -Producto final		4

PROCESO DE DISEÑO DESARROLLAR

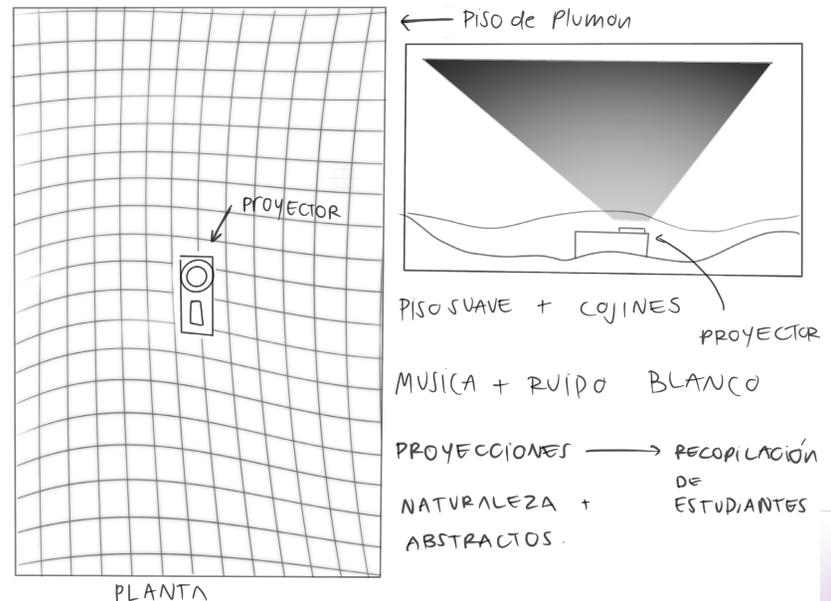
DISEÑO 1

En la primera iteración de esta instalación se buscó abarcar dos problemas principales, entregar información al usuario y poder entregarle una experiencia en la cual pudiera sentirse relajado con estimulación positiva, pudiendo propiciar un buen dormir.

Para esto se conceptualizó la idea de una habitación o espacio que pudiera estimular la relajación del usuario en base a tres componentes principales; la iluminación, el sonido y la comodidad del espacio físico. Tomando en consideración estos componentes se llegó a la primera iteración de este espacio, se llegó al diseño presentado en la figura (insertar número). Un espacio lleno de cojines y cubierto por plumones con un proyector en el centro que estuviera proyectando hacia el techo.

Este espacio incitaría que los usuarios se situarán en una posición de descanso y que la iluminación en combinación con los sonidos le

generará una sensación de relajación. De esta iteración surgen dos problemas, cómo es que el usuario aprende de esta instalación en cómo puede mejorar su rutina de sueño y cómo es que la experiencia pueda ser algo que puedan aplicar en sus propios hogares.



DISEÑO 2

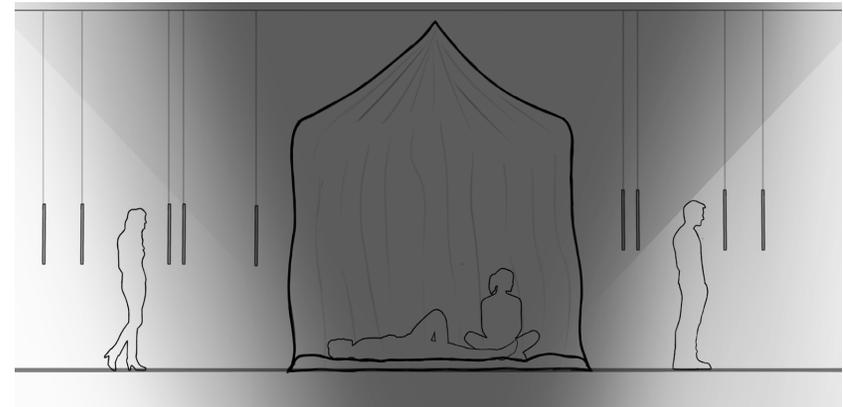
En base a las correcciones llevadas a cabo en la primera etapa de diseño, se pudo llegar a una segunda iteración con mayor profundidad y con más consideraciones.

Para este segundo diseño se generó un replanteamiento de la experiencia como un espacio centrado en el aprendizaje y la concientización de la importancia del sueño. Como muestra la imagen, en esta hay un recorrido generado por carteles que contienen información en relación al sueño. En el centro de la instalación se encontraría el espacio de relajación, en un espacio disminuido y centrado en ser una transición entre la primera instancia del recorrido y la parte final.

Al cruzar a través del espacio de relajación se llega a la sección final de la instalación en la cual hay carteles con información de cómo poder desarrollar una mejor higiene del sueño.

En base a una corrección se agregó una oportunidad para que los usuarios interactúen con la instalación y se pudiera visualizar

información proveniente de ellos mismos con respecto a sus hábitos de sueño.

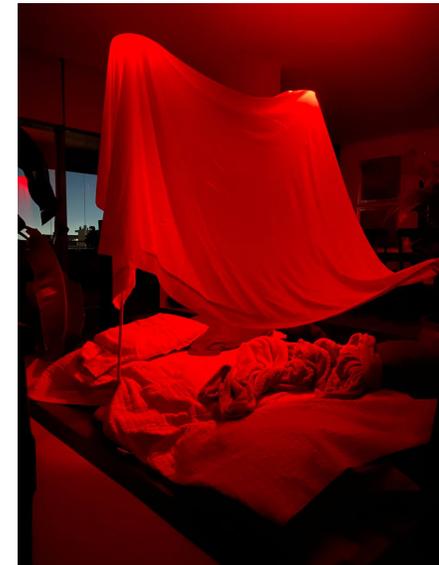


PROTOTIPADO CARPA

El primer prototipo se centraba en abordar el diseño de la carpa de relajación. Para esta primera etapa de prototipado se utilizaron materiales a disponibilidad cercana sin tener que gastar recursos en una primera iteración. Se utilizó la sábana de una cama tamaño King, en conjunto con cojines de sofás y dos lámparas con ampolletas inteligentes para prototipar este primer acercamiento.

Se fueron midiendo las pulsaciones de los usuarios para ver cuánto tiempo se demoraría en llegar a las pulsaciones apropiadas para poder inducir el sueño.

Las pulsaciones iniciaron en promedio en 102 bpm y luego de 10 minutos bajaron a 72 bpm.



PROTOTIPADO MUSICA

Para poder llegar a seleccionar música relajante se probaron 3 distintos tipos de música con 5 usuarios distintos. Las elecciones eran entre lluvia, ruido blanco, sonidos de agua corriendo. También se testeó cuánto tiempo demoraría cada usuario en bajar sus pulsaciones con el fin de poder definir el tiempo que necesitan pasar acostados en la carpa antes de levantarse.

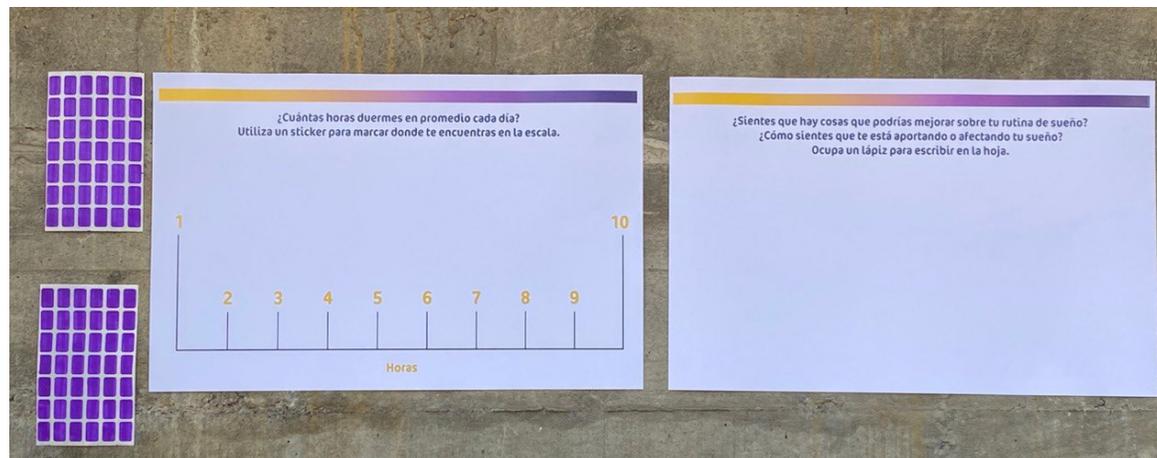
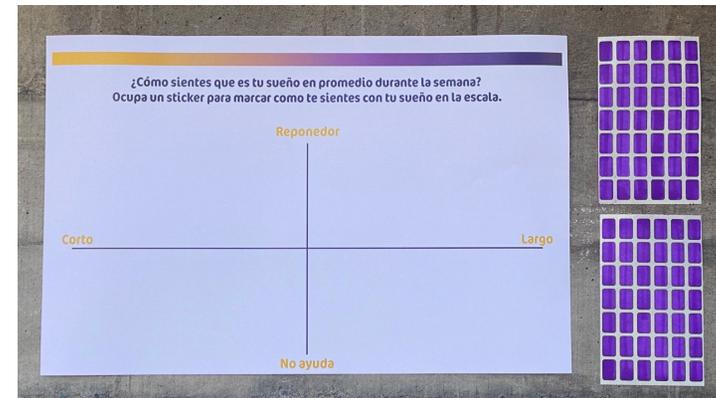
Para poder evaluar qué tipo de música se utiliza en la instalación, se generó una tabla en donde cada usuario le daría un puntaje de 1 a 5 a cada tipo de música. 1 siendo poco relajante y 5 siendo muy relajante.

En promedio, los 5 usuarios se demoraron 3 minutos en bajar sus pulsaciones desde la cantidad inicial hasta 70 bpm.

	Ruido Blanco	Lluvia	Agua Corriendo	Sueño Profundo
U1	1	2	4	5
U2	2	4	4	5
U3	1	5	3	4
U4	2	4	5	5
U5	3	3	4	5
U6	1	5	5	5

PROTOTIPADO CARTELES

Para prototipar como es que los usuarios interactúan con la instalación se crearon 3 distintos carteles. Dos de ellos tenían escalas para que los usuarios marcan cuantas horas de sueño dormían y como es que sienten que es su calidad de sueño. En el otro cartel se dejó en blanco con dos preguntas para que la gente que estuviera interesada pudiera responder. Los tres carteles fueron colocados en un muro dentro de lo contado y dejados por el resto de la semana.



HALLAZGOS TESTEOS

Para los dos primeros testeos se llegaron a 3 hallazgos principales.

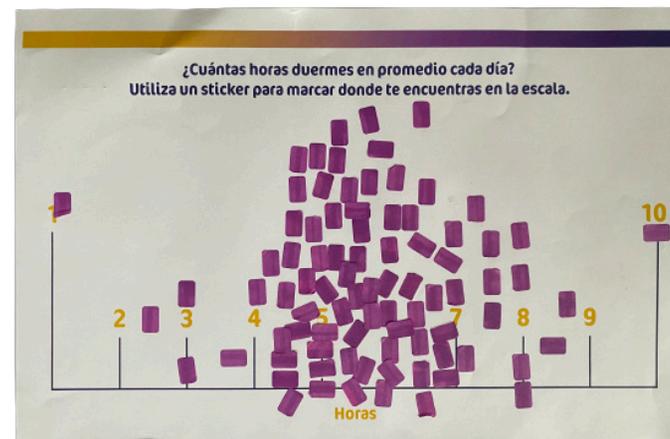
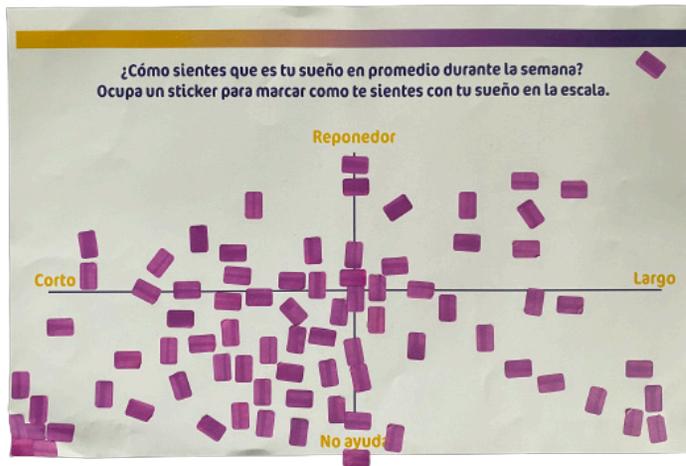
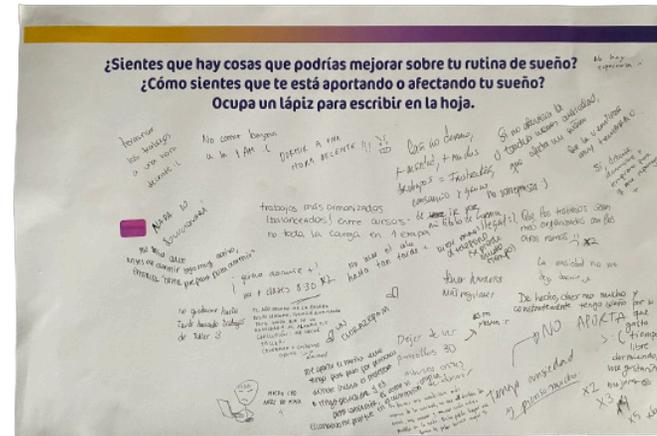
1. Para construir la carpa se necesitaría una estructura estable que pudiera sostener una tela sobre ella y que fuera suficientemente grande como para que al menos un usuario pudiera acostarse en ella.
2. En general los usuarios se demoran aproximadamente 3 a 4 minutos en bajar sus pulsaciones lo suficiente para poder relajarse.
3. Hubo una clara preferencia por el género musical de “Sueño Profundo”.



<https://open.spotify.com/playlist/37i9dQZF1DX7aAuYd7Jogj?si=e56c88546da54d76>

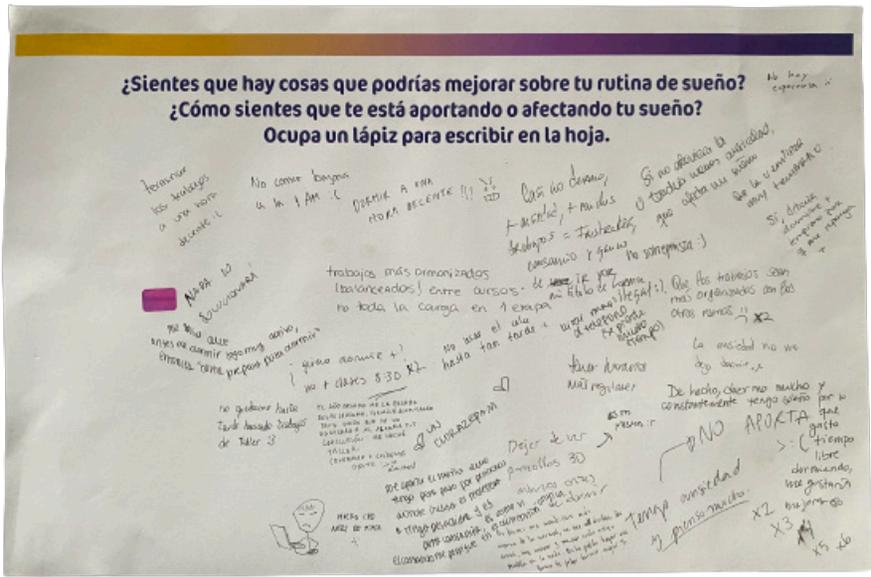
HALLAZGOS TESTEOS

El tercer testeo tuvo mucha interacción del público, cementando los resultados del censo de lo contador. La gran mayoría de las respuestas indican que dormían menos de 6 horas diariamente. También se pudo recopilar información sobre la calidad de sueño, indicando como la gran mayoría se encontraba dentro del cuadrante de sueño corto y de mala calidad.



HALLAZGOS TESTEOS

Dentro de los comentarios que dejaron los estudiantes hay un par que llama la atención. Un estudiante escribe **“Nada lo solucionará”** en el papel, esto llama la atención debido a la situación crítica en la cual se encuentran algunos alumnos de la escuela. Uno de los mismos problemas que fue presentado anteriormente en la encuesta llevada a cabo al inicio del proyecto sigue siendo prevalente, como menciona un estudiante **“Terminar trabajos a una hora decente :(”**. Esto mismo refleja como la carga académica pasa a ser un problema en el sueño de los estudiantes. De estos hallazgos se rescata una validación para darle más importancia al dormir, ya que es un problema por el que muchos estudiantes pasan.



ETAPA ENTREGAR

Esta etapa corresponde a la última del segundo diamante, que consiste en seleccionar el prototipo final y realizar la implementación de la instalación. En esta se desarrolla el cuarto y último objetivo específico del proyecto, la creación del prototipo final que responde a las variables identificadas en las instancias de testeo.

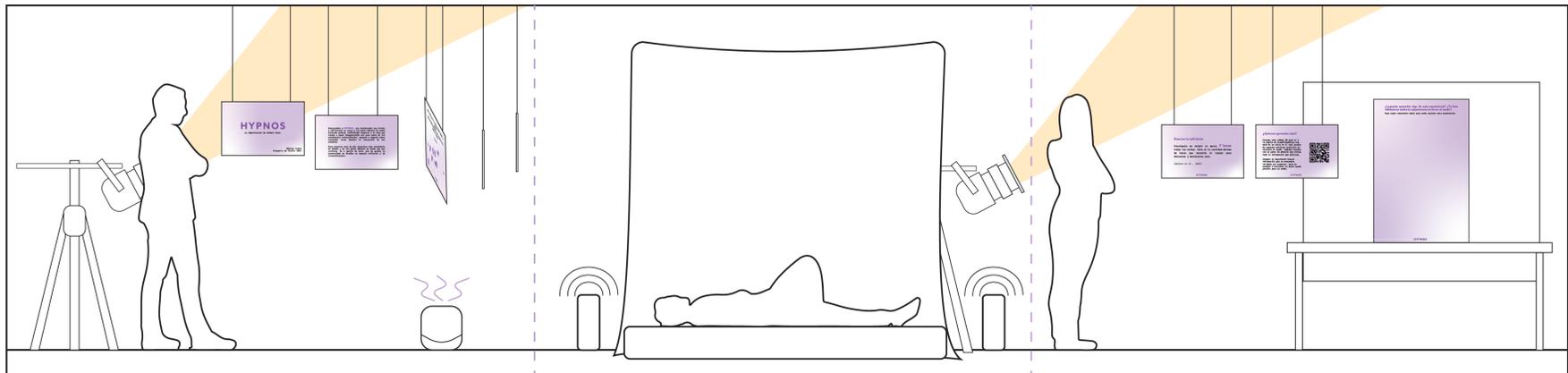
El prototipo final todavía cuenta con variables que pueden ser mejoradas y está abierto a continuar iterando. En base al feedback del prototipo final se aplicaron cambios para mejorar la instalación, está también requeriría ser validada por expertos.

A continuación se explicará en detalle el prototipo final al que se llegó.

	ETAPAS	ACTIVIDADES	O.E	
INVESTIGACIÓN	DESCUBRIR	-Identificar los factores influyentes en la falta de sueño de los estudiantes de Diseño -Se descubre la problemática principal de la falta de sueño en los estudiantes	1	
	DEFINIR	-Crear una experiencia multisensorial en torno a la higiene del sueño -Desarrollo de la metodología del proyecto y los pasos a seguir		
EJECUCIÓN	DESARROLLAR	-Definir la estructura y contenido de la experiencia multisensorial -Sesiones de testeo centradas en la funcionalidad de experiencia		2
	ENTREGAR	-Prototipado de la experiencia multisensorial -Usability testing		3
		-Diseñar la experiencia en conjunto al material complementario que la acompaña -Lanzamiento de la exposición multisensorial	4	
			-Revisión Bibliográfica -Aproximación al problema -Planteamiento del problema -Encuesta a jóvenes -Definición de objetivo de investigación -Análisis interacciones críticas -Definición del proyecto -Desarrollo de la metodología -Definición áreas a explorar -Sesiones de testeo -Aplicación de nuevas metodologías -Creación de mapa de viaje del usuario -Prototipado final -Testeo con los usuarios -Feedback de la experiencia -Producto final	

PROPUESTA FINAL

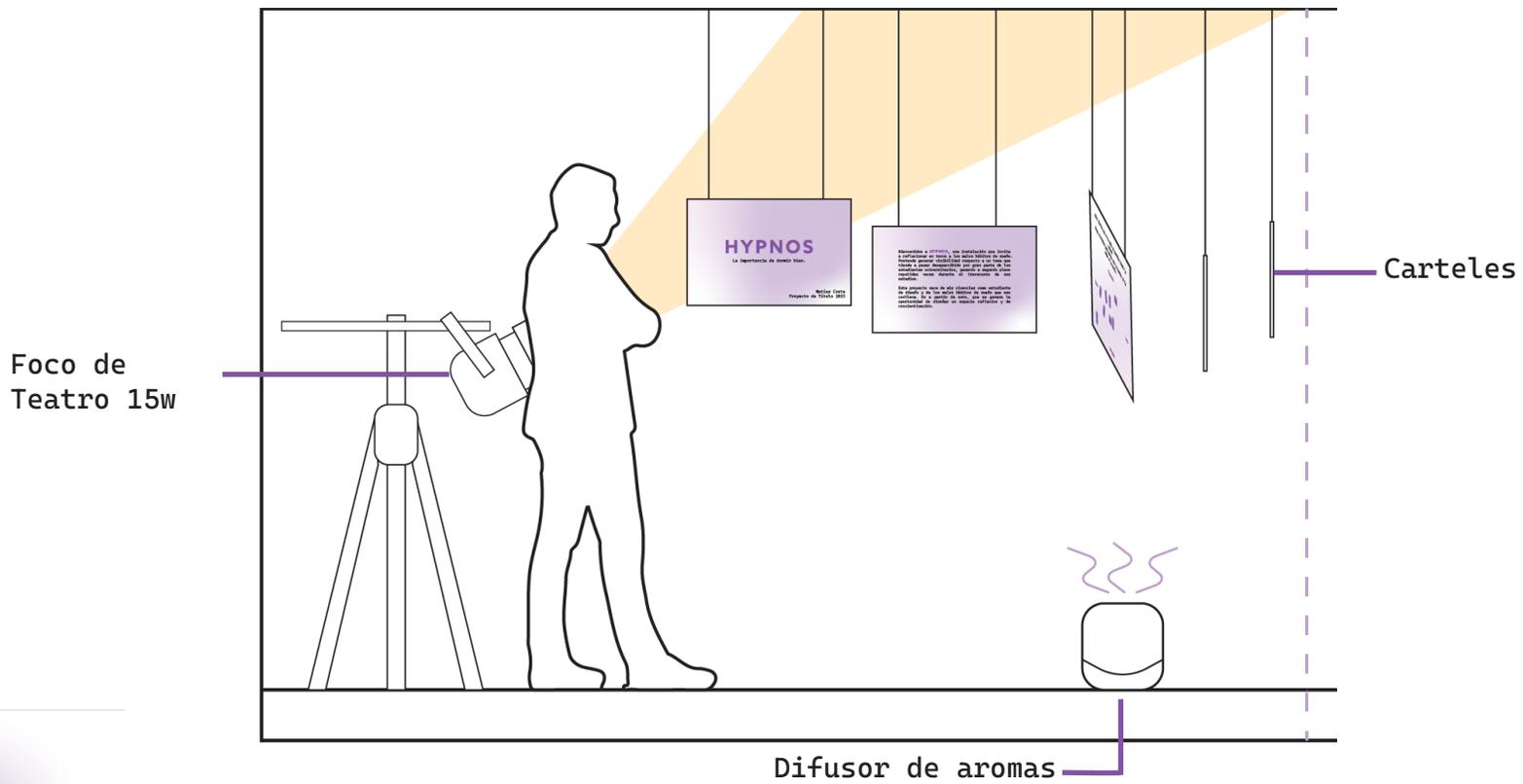
DISEÑO FINAL



Para el diseño final se tomaron las iteraciones anteriores, y en base a prototipado se fueron generando cambios hasta llegar al diseño final. La instalación está dividida en tres secciones distintas en las cual se explicará en profundidad que compone cada una. La idea es generar un recorrido que haga al usuario pasar

por tres fases anímicas distintas con el fin de poder potenciar la capacidad de reflexión en este.

PRIMERA SECCIÓN
DISEÑO FINAL



FOCO DE TEATRO 15W

Para iluminar la instalación se utilizaron dos focos PAR 36 SPOT TEATRO. Estos focos cuentan con 15 watts de potencia, un ángulo de luz de 35° y una luz cálida. Cada uno se encuentra montado en un atril de iluminación.

Estas luminarias fueron escogidas debido a la importancia que tiene la elección de luz en la calidad de nuestro sueño. Según un estudio realizado en el año 2019, la utilización de luces frías inhibe la producción de melatonina en el cuerpo y mantiene la cabeza activa. (Lin et al., 2019)

Es por eso que se necesitaba utilizar una luz cálida que al ser apuntada hacia el techo, generaría una luz difusa en vez de cubrir toda el área de manera pareja. Una luz contemplativa permitirá entregar suficiente luz para poder hacer que los carteles sean legibles, pero al mismo tiempo ser suficientemente tenue como para relajar el cuerpo.



fuelle: <https://www.doxel.com/img/fichas/par-36-spot-teatro-55.jpg>



fuelle: https://audiosystems.cl/8155-large_default/gator-framework-gfw-light-ls1-atril-de-iluminacion-con-tipo-t.webp

DIFUSOR DE AROMAS

Para poder generar aún más relajación en el usuario se utilizó un difusor de aromas marca Smell It con aceites esenciales de lavanda. Según un estudio, el aroma de la lavanda puede generar una mayor calidad de sueño al dormir y entregar una sensación de mayor descanso al despertar. (Hirokawa et al., 2012)
Este difusor estuvo funcionando constantemente durante la duración completa de la instalación, con el fin de poder esparcir el aroma a través de todo el espacio utilizado.



fuelle: https://tiendasmellit.cl/cdn/shop/products/AD-13_4.jpg?v=1680119480&width=1445

CARTELES

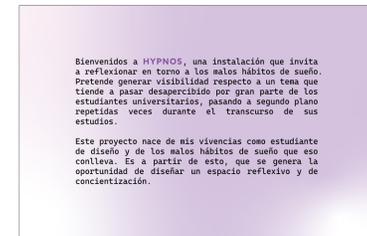
Gran parte de la instalación se ve centrada en torno a los carteles colgantes. Estos están impresos en opalina de 200g y pegados en cartón blanco contraplacado en tamaño tabloide.

Cada uno de estos carteles estaría adherido al techo de la sala utilizando masking tape e hilo de pesca transparente con el fin de que no fuera visible al apagar las luces.

Los carteles cuentan con parte de la narrativa de la instalación, en la primera sección los carteles cuentan con preguntas retóricas, información de profesionales y carteles donde los participantes interactuaron con ellos y podrían visibilizar datos que dejaron el resto de los visitantes.

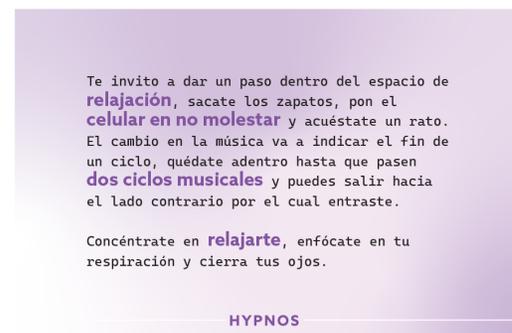
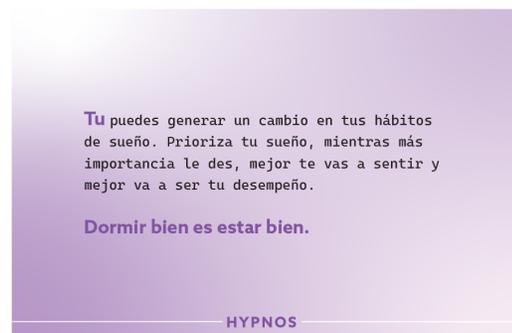
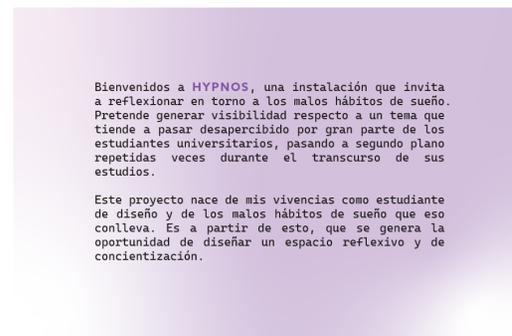
Con el fin de explicar, los carteles se agrupan en cuatro grupos principales: Narrativos, reflexivos, interactivos e informacionales. Se abordará cada uno de estos grupos.

Todos los carteles se encuentran en el anexo de la memoria en el orden narrativo en el cual fueron expuestos en la instalación.



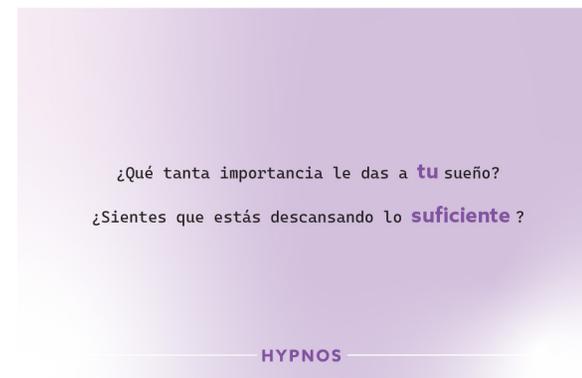
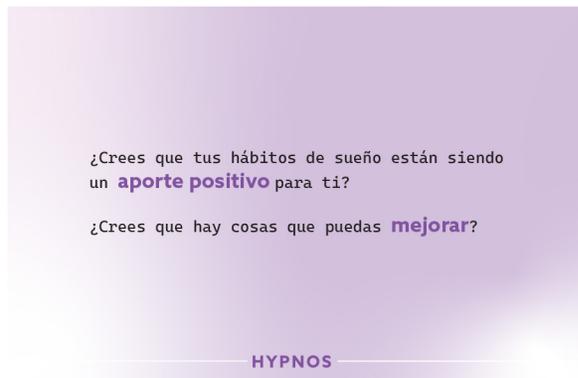
CARTELES NARRATIVOS

Los carteles narrativos son los que insertan al usuario en la instalación y le dan una bienvenida al espacio de esta. La función que cumplen es lograr guiar al usuario dentro de la instalación.



CARTELES REFLEXIVOS

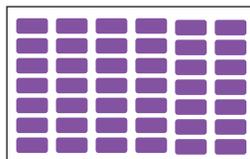
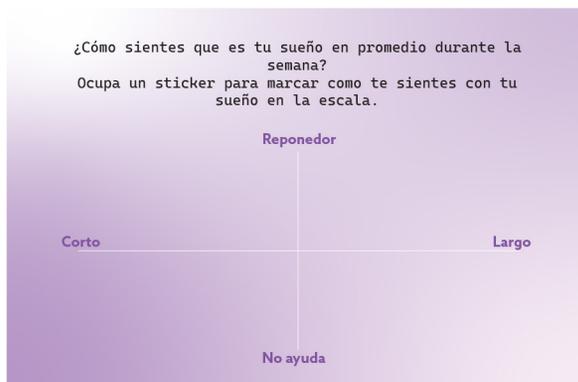
Los carteles reflexivos contienen preguntas retóricas que incitan al usuario a generar un pensamiento crítico sobre sus propios hábitos de sueño, estos no buscan imponer datos ni recomendaciones. Sino solo buscan generar cuestionamiento en el espectador.



CARTELES INTERACTIVOS

Los carteles interactivos proponen instancias donde los visitantes de la instalación puedan dejar su propia información con el fin de que otros usuarios puedan visualizar esta y reflexionar donde se encuentran en las escalas. Estos carteles también cuentan con el valor de visibilizar las condiciones de sueño de otros alumnos de la escuela.

Ambos carteles utilizaron stickers morados para que los participantes pudieran marcar sus datos.



Stickers morados

CARTELES INFORMATIVOS

Los carteles informativos cuentan con citas de cifras propuestas y validadas por expertos. También incluyen las cifras del Censo de Lo Contador llevado a cabo el año 2022. Estos carteles buscan entregar información profesional que cause cuestionamiento en los usuarios y los empuje a reflexionar sobre la importancia del sueño y cómo es que pueden dejar de lado ciertos aspectos que generan un gran efecto en su estado físico y mental.

Según la American Academy of Sleep Medicine, "Dormir menos de **7 horas** de forma regular se ha asociado a una mayor mortalidad, con mayor aumento de **peso, depresión, diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares.**"
(Del Rosso & Ferri, 2021, p. 45)

HYPNOS

Solamente el **30%** de los estudiantes de Diseño en la Pontificia Universidad Católica duermen entre **7 y 8 horas**.

(Censo LC 2022)

HYPNOS

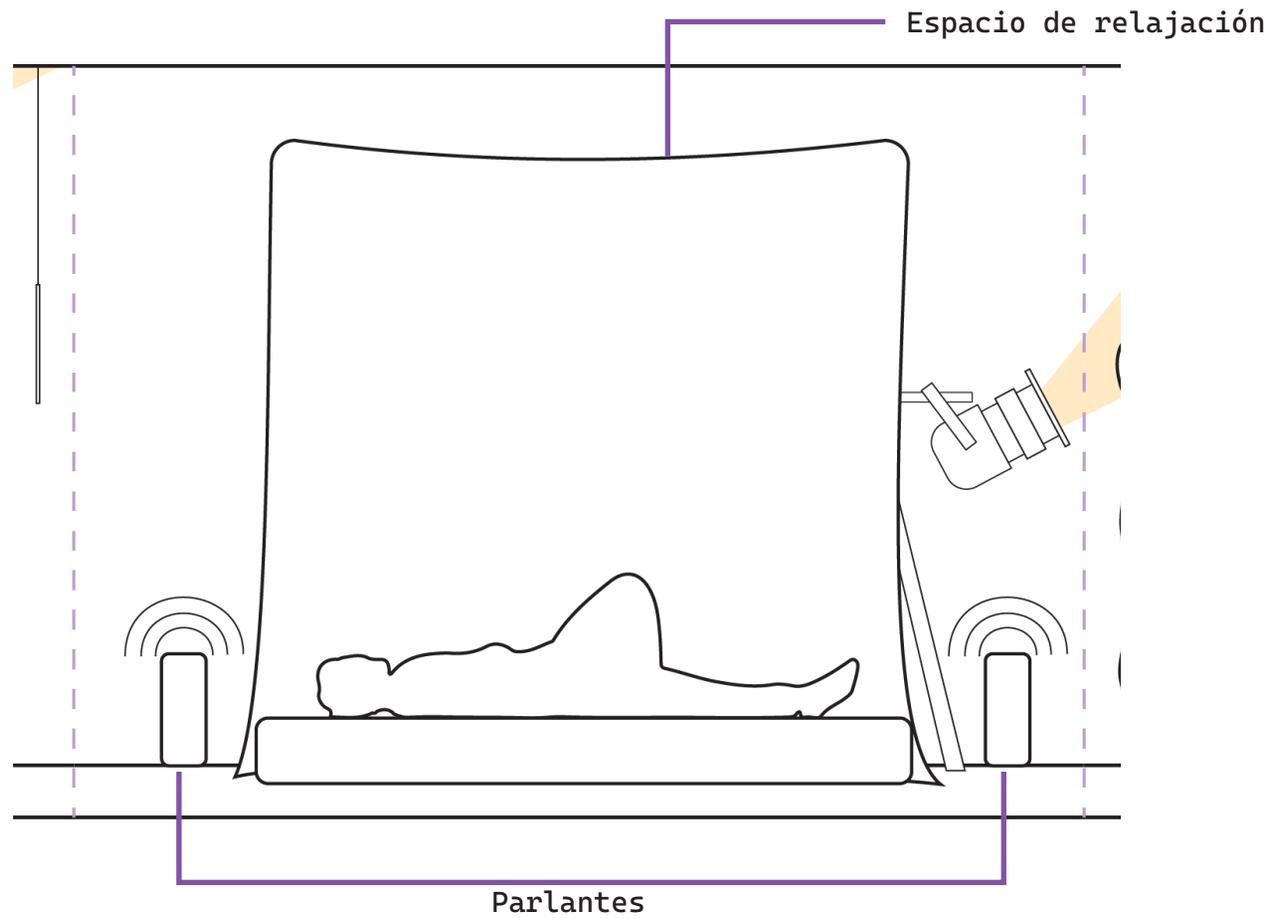
"Entre los estudiantes universitarios que llevaban una carga académica completa, los que declaraban tener una calidad de sueño **inferior** tenían más probabilidades de obtener **peores resultados** en las pruebas académicas."
(Gaultney, 2010, p. 91)

HYPNOS

Estudios han demostrado que el uso de altas dosis de cafeína tiene un impacto negativo en la duración del sueño. Consumir cafeína hasta **6 horas antes** puede alterar la rutina del sueño negativamente.
(Drake et al., 2013, p. 1199)

HYPNOS

SEGUNDA SECCIÓN

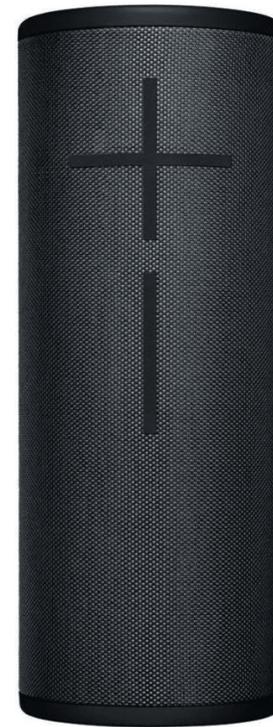


PARLANTES

Para poder generar un sonido espacial, se utilizaron dos parlantes con sonido en 360°. Estos dos parlantes se encontraban entrelazados y en esquinas opuestas de la carpa, esto teniendo en finalidad poder generar un sonido espacial que envolviera la carpa. Los parlantes utilizados son dos parlantes BOOM 3, conectados al celular y utilizando la playlist de “Sueño Profundo” de spotify que fue elegida como la más relajante en los prototipos.



<https://open.spotify.com/playlist/37i9dQZF1DX7aAuYd7Jogj?si=e56c88546da54d76>



fuelle: <https://www.ultimateears.com/content/dam/ue/heroes/boom-3/boom3-feature-1-desktop2.png>.imgw.1800.1800.jpg

ESTRUCTURA CARPA DE RELAJACIÓN

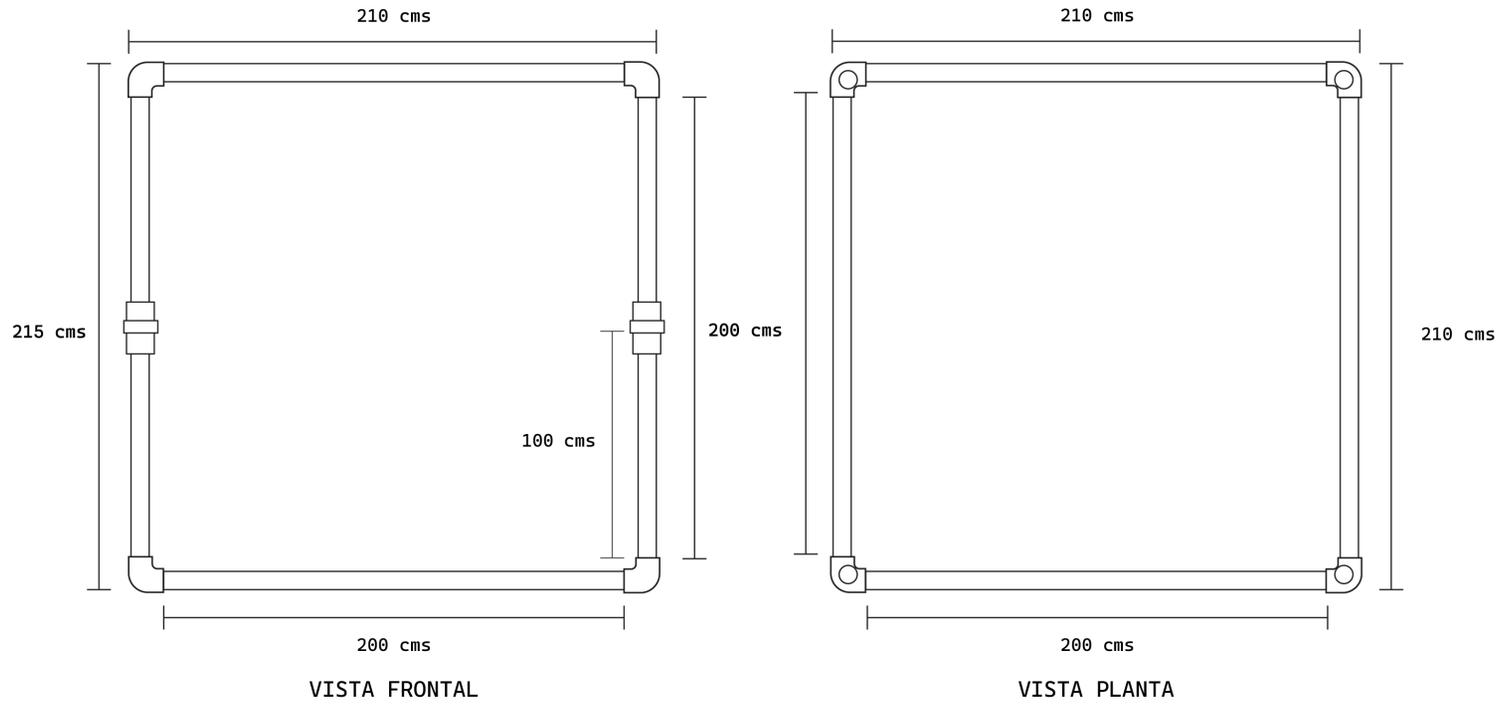
La carpa fue generada con una estructura de tubos de pvc que luego fue pintada con pintura blanca.

Encima de esta estructura estaría una tela que se agarra con elásticos a la estructura.

La estructura tenía la necesidad de ser desmontable debido a la naturaleza del proyecto, es por eso que esta fue armada con una estructura de PVC con el fin de ser fácil de ensamblar.



PLANIMETRIA ESTRUCTURA



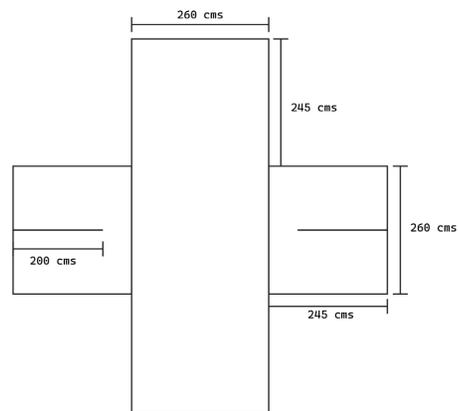
ACOLCHADO

Para el acolchado del piso de la estructura en el cual descansan los participantes, se utilizaron dos colchonetas inflables que fueron cubiertas con dos plumones tamaño king. Se dejaron 3 almohadas sobre los plumones en combinación con tres antifaces para poder ayudar a los usuarios a que obtuviera la experiencia óptima de cómo se debe dormir.



COBERTOR ESTRUCTURA

Para la tela se utilizó un rollo de 12 metros de tela CREA en color blanco. Esta fue cosida a máquina en forma de "X" para poder posicionar sobre la estructura de PVC y amarrar cada uno de los extremos a la base de la estructura. Dos de los lados opuestos de la tela tenían cortes verticales para poder generar la entrada y la salida de la carpa de relajación.



CARTELES INFORMATIVOS

En la sección final de la instalación se encuentran 5 carteles informativos que buscan entregar tips de como poder dormir mejor. La idea detrás de estos carteles es educar a los usuarios y generar curiosidad sobre qué hábitos positivos o negativos llevan a cabo al momento de dormir.

Toda la información expuesta en estos carteles proviene de papers validados por científicos y pares.

¡A oscuras!

Al minuto de dormir, lo ideal es mantener tu pieza lo más **oscura posible**. Esto ayudará a mantener la profundidad del sueño gracias a la elevada producción de **melatonina** que sucede al estar a oscuras.

(Bonmati-Carrion et al., 2014)

HYPNOS

PROPUESTA FINAL

¡Ojo con la luz!

La iluminación de la pieza es importante, prefiere luces **cálidas** y con **dimmer**.

El cuerpo comienza a producir melatonina cuando se hace de noche, las luces cálidas no inhiben la producción de melatonina, entonces tendrás un sueño más profundo.

(Lin et al., 2019)

HYPNOS

Duerme lo suficiente

Preocúpate de dormir al menos **7 horas** todas las noches. Esta es la cantidad mínima de horas que necesita el cuerpo para descansar y mantenerse sano.

(Watson et al., 2015)

HYPNOS

Modo no molestar

Trata de no utilizar aparatos tecnológicos al menos **una hora** antes de acostarte.

Ocupar tu celular, computador o televisión antes de dormir va a mantener tu cerebro activo y no te permitirá relajarte correctamente al dormir.

(Bhat et al., 2018)

HYPNOS

¡Sincronízate!

Incorpora **música relajante** a tu rutina antes de acostarte. Hay muchos distintos sonidos relajantes y todo dependerá de lo que te gusta personalmente. Puede ser música para dormir, sonidos de lluvia, agua corriendo, ruido blanco, etc.

(Lai & Good, 2005)

HYPNOS

CARTEL QR

El cartel con el código QR le otorga a los visitantes una oportunidad de conseguir más información sobre hábitos de sueño, papers y estudios que han sido validados por expertos. Este código QR lleva al sitio de SleepFoundation.org, un grupo de médicos y científicos que buscan entregar información verídica sobre el sueño, la importancia que tiene y el efecto que tiene en nuestros cuerpos.

¿Quieres aprender más?

Escanea este código QR para ir a la página de SleepFoundation.org, este es un sitio en el cual grupos de expertos publican artículos en relación al sueño. También cuentan con un panel de médicos que revisa toda la información que publican.



Siempre es importante buscar información que se encuentre validada por expertos, esto te ayudará a encontrar la mejor ayuda posible para tu sueño.

HYPNOS

CARTEL FEEDBACK

Con el fin de poder validar la experiencia de la instalación, se buscó generar un espacio en el cual los participantes pudieran dejar comentarios sobre su experiencia, que pensamientos causó la instalación en ellos y otros datos que serían tanto valiosos tanto como para validar el proyecto y que estuviera cumpliendo su propósito. Pero también que pudiera generar visibilidad de como muchos otros estudiantes sufren por la falta de sueño, siendo un problema que afecta a la comunidad estudiantil de Diseño en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Para poder generar este feedback, se hizo un cartel de 60 x 90 cms y se dejó un bloque de notas adhesivas en conjunto con un lápiz. No había límite en la cantidad de comentarios que pudiera dejar un solo participante.

¿Lograste aprender algo de esta experiencia? ¿Te hizo reflexionar sobre tu experiencia en torno al sueño?

Deja algún comentario abajo para poder mejorar esta experiencia.

HYPNOS

LOGOTIPO / NAMING

Para el logotipo y naming del proyecto se llegó al nombre “Hypnos”. Este nombre hace referencia al dios griego del sueño, Hypnos. Este dios era conocido por ser benevolente y ayudar a las personas que más lo necesitaran. Esto mismo tiene como trasfondo mi proyecto, lograr ser útil y generar una ayuda con respecto a un tema que tiende a ser mirado de lado, dormir bien.

El logotipo utiliza la tipografía Azo Sans con más espaciado entre caracteres, con un tono morado oscuro que genera un alto contraste con el blanco y los otros elementos gráficos utilizados a lo largo del proyecto.



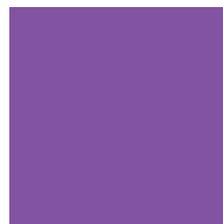
HYPNOS



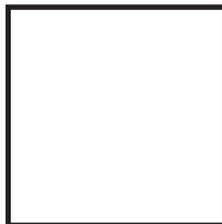
HYPNOS

PALETA DE COLORES

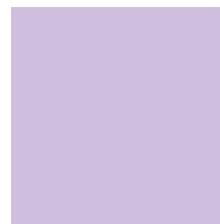
Los colores elegidos para este proyecto se centraron en la lavanda. La lavanda es conocida por tener propiedades relajantes y ayudar a conciliar el sueño. Por esto mismo se utilizó una paleta en torno a tonos de morado y blanco para poder generar una estética relajante que no fuera muy llamativa a la vista pero generara suficiente contraste con el color negro de la tipografía.



#8253A2



#FFFFFF



V



#000000

TIPOGRAFIAS

Azo Sans

Esta tipografía se utilizó para el logotipo del proyecto y para destacar palabras específicas en los carteles con el fin de generar un contraste con la tipografía del cuerpo de texto. La tipografía fue utilizada con el color morado oscuro para poder generar un mayor contraste con el resto del texto y el fondo.

**AA BB CC DD EE FF GG HH II JJ KK LL
MM NN OO PP QQ RR SS TT UU VV
WW XX YY ZZ**

Cascadia Code

Esta tipografía fue utilizada para todo el cuerpo de texto que compone los carteles. Esta tiene una buena legibilidad a pesar de no contar con serifas, lo que permite al usuario poder leer la información expuesta en la instalación con facilidad.

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Oo Pp
Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

ELEMENTOS GRAFICOS

Los elementos gráficos que acompañan al logotipo y el texto en los carteles son tres distintos gradientes no-lineales utilizando el color lavanda y blanco.

Estos buscan generar una sensación de tranquilidad y serenidad al ser miradas por el usuario, traen color a las gráficas del proyecto pero no interrumpen la legibilidad de los textos.



NARRATIVA

La instalación tiene como narrativa principal el paso entre el desconocimiento y el paso por alto a la importancia que tiene el sueño en nuestro bienestar, hacia la concientización de la importancia de dormir y al cuestionamiento de las rutinas de sueño de los usuarios.

Para poder generar esta narrativa dentro de la instalación, se necesito dividir el espacio en 3 instancias distintas.

La primera instancia utilizaría información recopilada a través del proceso de Seminario y Título. Esta información fue expuesta en el formato de carteles colgando del techo con hilo de pesca transparente, en un inicio de la instalación habiendo dos carteles con distintas preguntas que requieren al usuario responder con un sticker como se puede ver en la (FIGURAS), y otros carteles utilizando citas de papers validados por médicos y preguntas retóricas que generaron shock en los usuarios, causando el cuestionamiento de los usuarios de la instalación. Al utilizar los datos de profesionales y visibilizar los hábitos de sueño de otros usuarios, se podría generar una instancia para reflexionar sobre los

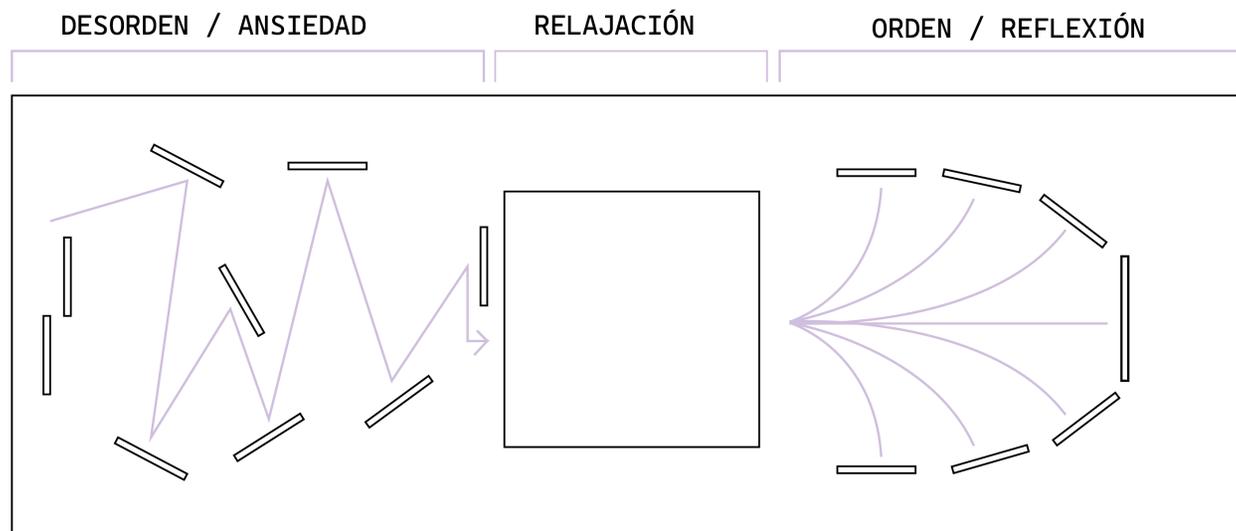
hábitos de sueño que tienen los estudiantes de Diseño.

En el centro de la instalación se encontraba la carpa de relajación, está teniendo la función de forzar al participante de la instalación a relajarse, y utilizar la relajación como un medio para poder mejorar.

Y como última instancia se tienen los carteles en el final de la instalación que tienen tips de como mejorar la higiene del sueño, un cartel con un código QR que lleva al sitio de SleepFoundation.org y como ultimo un cartel en donde la gente puede dejar comentarios o feedback sobre la instalación. Esta instancia busca educar al usuario y generar una oportunidad de reflexionar sobre cómo pueden mejorar sus propias rutinas de sueño.

NARRATIVA

Aparte de tener esta narrativa dentro de la experiencia de la instalación, esta narrativa también se puede ver en el espacio y la organización física del espacio. En un inicio hay un recorrido desordenado donde todos los carteles están desordenados a través del espacio, dándole libertad al participante de recorrer la instalación como ellos quieran. En el centro estando la carpa actuando como una especie de embudo para que los participantes tengan que pasar por esta para llegar al final de la instalación y como último los carteles al final se encuentran más organizados, pudiendo expresar un orden en los pensamientos post relajación.



REQUERIMIENTOS ESPACIALES

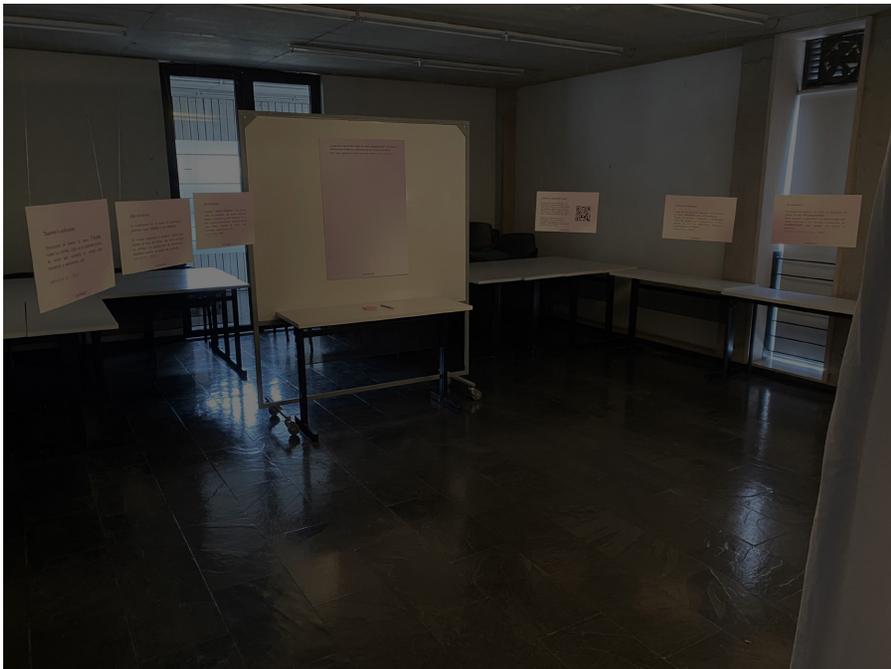
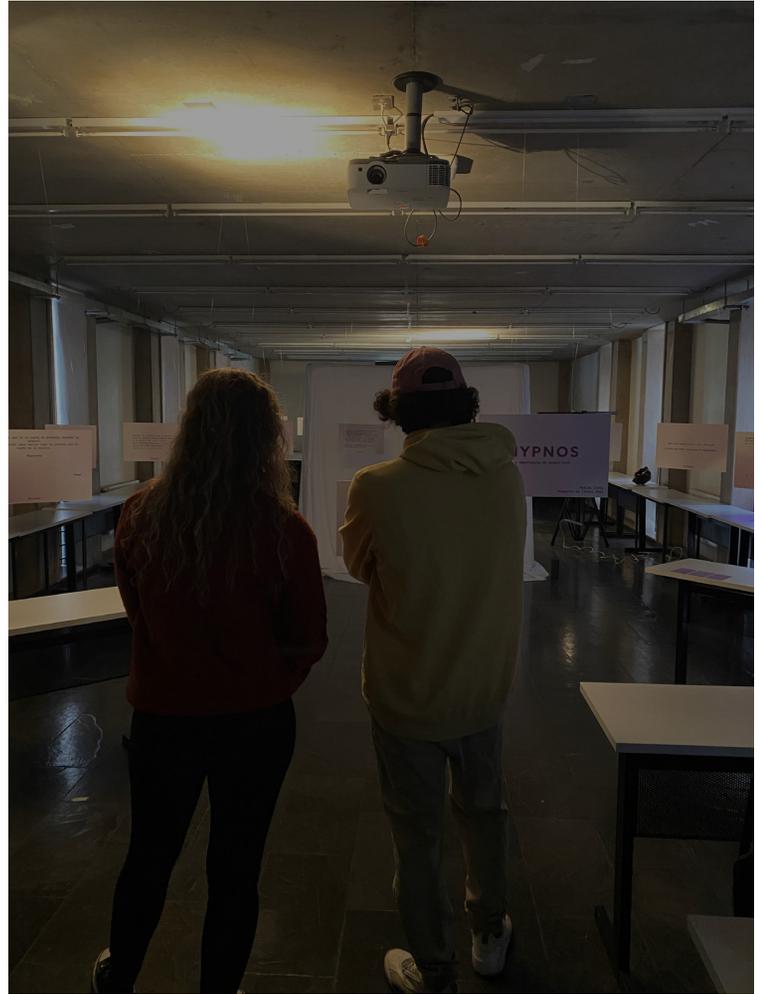
Para llevar a cabo la exposición, sería necesario;
Tener un espacio cerrado.
Tener un espacio más largo que ancho.
Que la altura de la sala no fuera sobre 2,5 metros.
Que tuviera fuentes de iluminación que fueran regulables.

Para esto se eligió la sala Luis Moreno dentro del edificio de Diseño en el Campus Lo Contador. Esta sala tiene aproximadamente 20 metros de largo, 7 metros de ancho y 2,4 metros de alto. Esta cuenta con ventanas con cortinas roller en ambos lados de la habitación, pudiendo controlar la cantidad de luz que entra a la sala. La iluminación de tubos LED de la sala no fue utilizada para la instalación. Como último requerimiento especial, se tuvo que reorganizar la sala, apilando todas las sillas en la parte de atrás de la sala y moviendo todos los escritorios para demarcar el perímetro de la instalación.

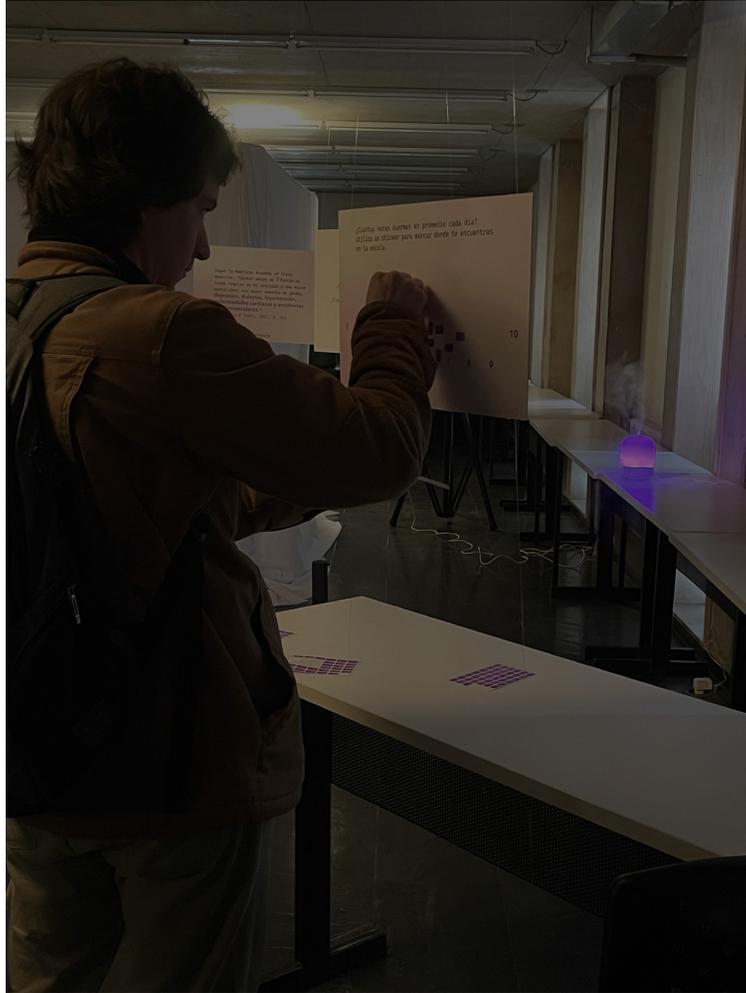
IMPLEMENTACIÓN PROTOTIPO FINAL

La implementación del prototipo final se llevó a cabo en el día Viernes 14 de Julio entre las 13 y las 16 horas en la sala Luis Moreno del Edificio de Diseño en el campus de Lo Contador. Para llevar a cabo la instalación, se reorganizó la sala completamente con el fin de dejar el espacio disponible para que las personas que la visitaran tuvieran libertad de movimiento. Primero se montó la carpa de relajación, luego se fueron colgando cada uno de los carteles en el orden previamente establecido. Cada uno de estos carteles llevaba hilo de pesca transparente para dar la ilusión de que se encontraban flotando. Al terminar de instalar los carteles se montaron las dos luminarias, el infusor y los parlantes con la música. Se apagaron las luces de la sala y se abrió la instalación para que los estudiantes y profesores pudieran interactuar con ella.











VIDEO INSTALACIÓN



https://youtu.be/Qa6KaVG_EPw

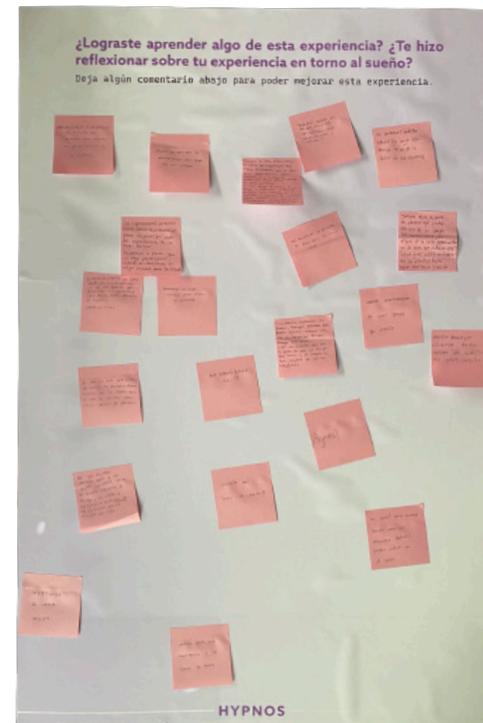


FEEDBACK PROTOTIPO FINAL

El cartel en el final de la exposición contaba con notas adhesivas y un lápiz para que los usuarios pudieran dejar sus comentarios. Hay un total de 21 comentarios distintos de los cuales se analizaran en profundidad algunos que se destacaron.

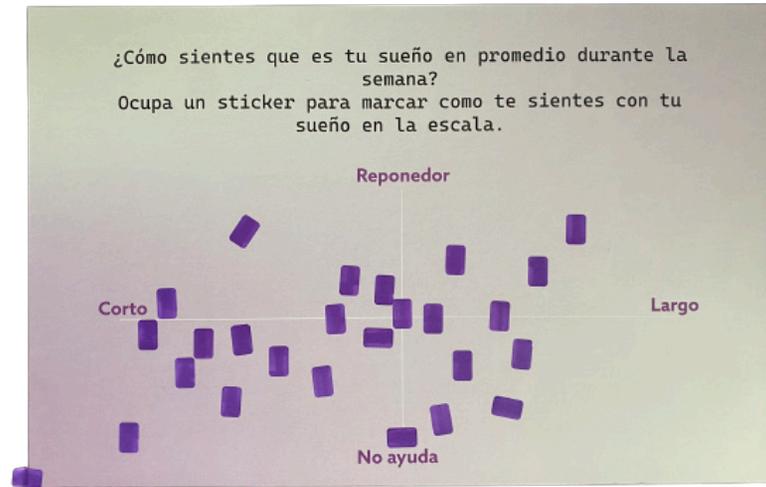
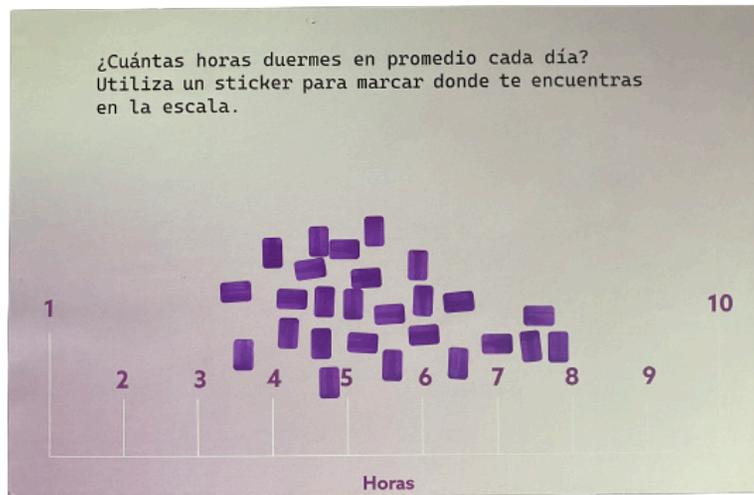
Los participantes tenían completa libertad de escribir lo que ellos quisieran dejar como feedback o también algún comentario que quisieran que el resto de los visitantes leyera.

También se mostrará los resultados de los carteles que tienen las horas y la calidad de sueño de los visitantes de la instalación.



RESPUESTAS USUARIOS

Las respuestas de los usuarios siguen las mismas tendencias que se presentaron tanto en el Censo de Lo Contador 2022 como en el primer prototipo de la interacción con los carteles. Por lo que se puede rescatar que los valores siempre se adecuan al promedio.



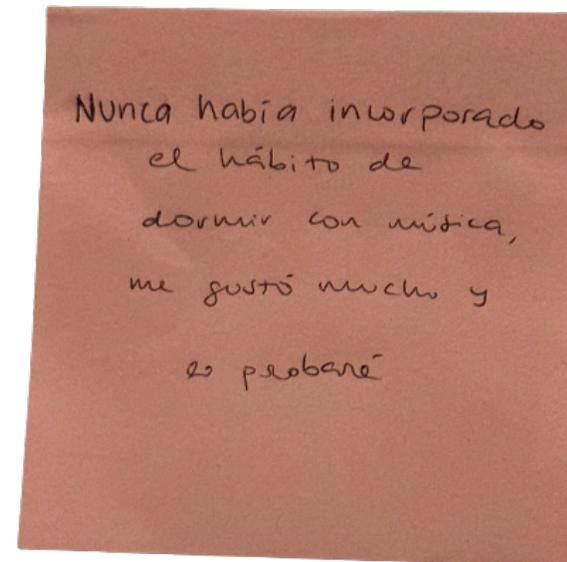
FEEDBACK USUARIOS

Soy pésima cuidando mi sueño, siempre pienso que puedo dormir menos con tal de terminar lo que tengo que hacer.
Esto me enseñó que eso es justo lo que no tengo que hacer y lo mejor es que ahora se como arreglarlo.

“Siempre pienso que puedo dormir menos con tal de terminar lo que tengo que hacer. Esto me enseñó que eso es justo lo que no tengo que hacer”

PROPUESTA FINAL

“Nunca había incorporado el hábito de dormir con música, me gustó mucho y lo probaré”



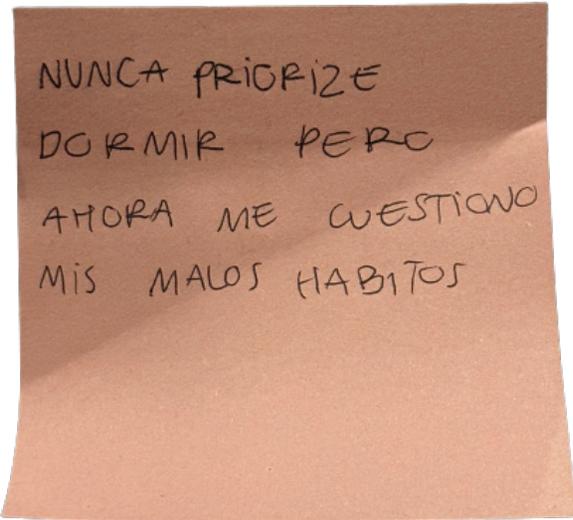
La información presente
sirve como recordatorio
para no pasar por alto
la importancia de un
buen dormir.

Tendemos a pensar que
es algo postergable,
cuando en realidad es
algo crucial para la salud.

“La información presente sirve como recordatorio
para no pasar por alto la importancia de un buen
dormir”

PROPUESTA FINAL

“Nunca priorice dormir pero me cuestiono mis malos hábitos”



NUNCA PRIORIZE
DORMIR PERO
AHORA ME CUESTIONO
MIS MALOS HABITOS

FEEDBACK PROTOTIPO FINAL

En base a los comentarios anteriores y el resto de los comentarios del feedback, se puede llegar a la conclusión de que la instalación logró cumplir las metas que tenía. Según los mismos participantes de la experiencia comentaron sobre el valor que tuvo está en generar reflexión sobre sus hábitos de sueño.

Ahora tienen más información y una mayor curiosidad por seguir aprendiendo de cómo pueden dormir mejor.

PROYECCIONES Y FINANCIAMIENTO

Hypnos busca ser una instalación replicable y escalable a distintos espacios de la ciudad. A pesar de ser un proyecto que nace en torno a una problemática presente en la comunidad estudiantil de la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile, este es un problema que afecta a la sociedad en general. Se busca tener un equipo para perfeccionar los detalles de la instalación y ayudar con el proceso de montaje de esta. Hay muchas posibles mejoras en temas de los materiales utilizados, la estructura de PVC utilizada en el espacio de relajación y la ambientación del espacio.

Para poder llevar a cabo la instalación y poder replicarla se buscaría participar en un Fondo Concursable tal como el **Fondo de Creación Artística del Fondart Nacional**. Este fondo financia parcialmente o completamente el proyecto, especializándose en las áreas de Artes Visuales y Diseño. Este busca financiar a creadores de esta áreas para iniciativas que promuevan y contribuyan al desarrollo de la creación artística, con alcance y desarrollo cultural territorial. (Fondos de Cultura, 2023)

CONCLUSIÓN

CONCLUSIÓN

Con el fin de poder relatar mejor la experiencia, esta conclusión estará escrita en primera persona.

Hypnos nace como un proyecto que busca generar un cambio en la percepción que tenemos sobre dormir. Para poder generar este cambio se incentiva a los participantes de la instalación a reflexionar y cuestionar qué tanta importancia le dan a dormir bien.

Elegir una temática para mi proyecto de título se me presentó como algo que generaba ansiedad antes de empezar este proceso. Me preguntaba a mí mismo si lograría encontrar un tema a abordar que realmente me apasionara y me motivara a trabajar en él hasta el último minuto de este proceso. Me encontraba cuestionando si realmente podría crear un proyecto que pudiera generar un cambio, aunque fuera en una pequeña escala. A inicios de Seminario, dentro de una de las conversaciones que tuve con Colomba y Ricardo, logré encontrar este tema que tanto me apasiona.

La falta de sueño es algo que me afectó constantemente a medida que fui creciendo, pero la verdad es que nunca le tomé la importancia que necesitaba. Esto específicamente se intensificó cuando entre a estudiar Diseño en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Me apasionaba mucho la idea de ser un diseñador, pero todavía tenía mucho que aprender sobre cómo manejar mis hábitos de vida para lograr tener un balance sano, y mi sueño fue lo que sacrifique mis primeros años de la carrera. Pero a medida que pasaba el tiempo me percataba de que no solo era yo el que sacrificaba sus horas de sueño, sino que también mis compañeros, mis amigos e incluso mi familia.

Actualmente nos encontramos en una posición donde sacrificar las horas de sueño es extremadamente común, tanto a nivel universitario como en el nivel profesional. Es por esto mismo que quise crear un proyecto que abordará esta temática.

CONCLUSIÓN

El mayor desafío que aborde en este proyecto fue tener la capacidad de organizarse y batallar con los malos hábitos que acarreo en el día a día conmigo. A medida que investigaba más sobre el tema, trataba de incorporar este conocimiento y testarlo en mi mismo para poder ver si finalmente podría lograr dormir correctamente. Me volví mi propio conejillo de indias, pero este proceso terminó siendo extremadamente enriquecedor porque la temática de mi proyecto de título estaba generando cambios positivos en mi estilo de vida.

Encontrar una forma de plasmar mi investigación en un proyecto físico fue una tarea complicada. Tenía que lograr desarrollar un proyecto que no solo generará conciencia sobre la situación en torno a la falta de sueño, pero tendría que también empujar a aprender más y reflexionar sobre los malos hábitos de sueño que incorporamos en nuestro día a día. Este proyecto también tendría que ser una experiencia que

fuera universal, está siendo la complicación más grande debido a lo personal que es el dormir para cada uno.

A pesar de todas las dificultades, logré llegar a un proyecto que me enorgullece y me genera felicidad.

Me gustaría haber implementado mi proyecto en una mayor escala, para poder generar un verdadero cambio dentro de los estudiantes de esta carrera. Pero a pesar de que la escala en la que trabajé fue pequeña, yo sé que logré generar un cambio en todas las personas que tuvieron la oportunidad de ser parte de la experiencia.

La instalación de Hypnos fue un proceso arduo e intenso, pero fue muy enriquecedor. Ver los resultados físicos de todo mi trabajo e investigación me generaron una intensa satisfacción conmigo mismo. A pesar de que tuvo un público reducido, todas las personas

CONCLUSIÓN

que tuvieron la oportunidad de participar en esta experiencia me felicitaron y comentaron de cuanto les había gustado. Todas las variables y todos los detalles que se consideraron para llevar a cabo esta experiencia se unieron sin problemas, generando una instalación cohesiva, con un ambiente relajado pero reflexivo al mismo tiempo.

En fin, mi proyecto de título logró generar un cambio en la gente que me rodeaba y esto es lo más importante para mí. Gracias a haber abordado este proyecto de título, logré plantear la temática de la importancia de dormir bien en todo mi círculo cercano. Cada vez que alguien me preguntaba sobre mi proyecto de título, yo pasaba horas hablando de estudios, consejos para dormir mejor, sitios para investigar, etc. Quizás mi proyecto de título no logró generar un cambio grande en la comunidad de los estudiantes de Diseño, pero sí logró generar un cambio en mis amigos, en mi familia y también en mí. Al

fin y al cabo, este proyecto sí pudo generar un cambio, quizás no fue el que esperaba, pero fue un cambio que me genera mucha felicidad.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

AROME0 Sense basic pack. (n.d.). <https://lovearomeo.com/products/aromeo-sense>

Barber, L., Grawitch, M. J., & Munz, D. C. (2012). Are better sleepers more engaged workers? A self-regulatory approach to sleep hygiene and work engagement. *Stress and Health*, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1002/smi.2468>

Bhat, S., Pinto-Zipp, G., Upadhyay, H., & Polos, P. G. (2018). “To sleep, perchance to tweet”: In-bed electronic social media use and its associations with insomnia, daytime sleepiness, mood, and sleep duration in adults. *Sleep Health*, 4(2), 166-173. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.12.004>

Bianchi, M. T. (2014). *Sleep deprivation and disease*. Springer New York. <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4614-9087-6>

Blume, C., Garbazza, C., & Spitschan, M. (2019). Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood. *Somnologie*, 23(3), 147-156. <https://doi.org/10.1007/s11818-019-00215-x>

Bonmati-Carrion, M., Arguelles-Prieto, R., Martinez-Madrid, M., Reiter, R., Hardeland, R., Rol, M., & Madrid, J. (2014). Protecting the melatonin rhythm through circadian healthy light exposure. *International Journal of Molecular Sciences*, 15(12), 23448-23500. <https://doi.org/10.3390/ijms151223448>

Buysse, D. J., Angst, J., Gamma, A., Ajdacic, V., Eich, D., & Rössler, W. (2008). Prevalence, course, and comorbidity of insomnia and depression in young adults. *Sleep*, 31(4), 473-480. <https://doi.org/10.1093/sleep/31.4.473>

COSTA, M. (2023). Instalación Hypnos - Proyecto de Titulo [Video]. In YouTube. https://youtu.be/Qa6KaVG_EPw

Créditos de una actividad curricular. (2021, July 21). <https://registrosacademicos.uc.cl/informacion-para-estudiantes/inscripcion-y-retiro-de-cursos/creditos-de-una-actividad-curricular/>

¿Cuáles son los límites que la ley establece para la jornada de trabajo? (n.d.). <https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-60058.html>

Del Rosso, L. M., & Ferri, R. (2021). *Sleep neurology*. Springer International Publishing. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-54359-4>

Difusor Humidificador Clasico (incluye 1 aroma 10 ml). (n.d.). SMELL IT CHILE. Retrieved July 19, 2023, from <https://tiendasmellit.cl/products/humidificador-clasico-incluye-1-fragancia>

Drake, C., Roehrs, T., Shambroom, J., & Roth, T. (2013). Caffeine effects on sleep taken 0, 3, or 6 hours before going to bed. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 09(11), 1195-1200. <https://doi.org/10.5664/jcsm.3170>

Dreamer. (n.d.). <https://www.dreambigger.cl/products/dreamer-difusor-melatonina>

Gaultney, J. F. (2010). The prevalence of sleep disorders in college students: Impact on academic performance. *Journal of American College Health*, 59(2), 91-97. <https://doi.org/10.1080/07448481.2010.483708>

Hirokawa, K., Nishimoto, T., & Taniguchi, T. (2012). Effects of lavender aroma on sleep quality in healthy Japanese students. *Perceptual and Motor Skills*, 114(1), 111-122. <https://doi.org/10.2466/13.15.pms.114.1.111-122>

Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40-43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>

Keenan, L., & Van Gundy, K. (2020). The neurological consequences of sleep deprivation. In *Sleep Neurology* (pp. 45-55). Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-54359-4_4

Lai, H.-L., & Good, M. (2005). Music improves sleep quality in older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 49(3), 234-244. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03281.x>

Lin, J., Ding, X., Hong, C., Pang, Y., Chen, L., Liu, Q., Zhang, X., Xin, H., & Wang, X. (2019). Several biological benefits of the low color temperature light-emitting diodes based normal indoor lighting source. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-43864-6>

Manta de Gravedad 1,5 Plaza. (n.d.). <https://www.relan.cl/products/manta-de-gravedad-single-manta-pesada>

Metronaps - Home of the original energypod - Office nap pods. (2021, April 17). <https://metronaps.com/>

Modell, J. (2018, July 7). Variety. Variety. <https://variety.com/2018/music/concert-reviews/concert-review-radiohead-mix-crowd-pleasers-with-deep-cuts-at-rousing-north-american-tour-premiere-1202868127/>

Oliver, W. (2018, July 24). Radiohead at Madison Square Garden (july 10, 2018) – Night 1. <https://weallwantsomeone.org/2018/07/23/radiohead-at-madison-square-garden-july-10-2018-night-1/>

Sierra, J. C. (n.d.). CALIDAD DEL SUEÑO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DEL SUEÑO.

Silk Pavilion I. (n.d.). Silk Pavilion I. Retrieved July 19, 2023, from <https://oxman.com/projects/silk-pavilion-i>

Simpson, C. (2022, May 11). Design Museum dreams of sending its visitors to sleep with ASMR exhibition. The Telegraph. <https://www.telegraph.co.uk/news/2022/05/11/museum-dreams-sending-visitors-sleep-asmr-exhibit/>

Suni, E. (2020, November 3). Sleep deprivation. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-deprivation>

Suni, E. (2021, March 9). How much sleep do we really need? <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>

The Double Diamond: A universally accepted depiction of the design process. (2019, October 1). Design Council. <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/double-diamond-universally-accepted-depiction-design-process>

Trastornos del sueño – Síntomas y causas. (2021, July 29). <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/sleep-disorders/symptoms-causes/syc-20354018>

Watson, N. F., Badr, M. S., Belenky, G., Bliwise, D. L., Buxton, O. M., Buysse, D., Dinges, D. F., Gangwisch, J., Grandner, M. A., Kushida, C., Malhotra, R. K., Martin, J. L., Patel, S. R., Quan,

S. F., & Tasali, E. (2015). Recommended amount of sleep for a healthy adult: A joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(06), 591-592. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4758>

What are sleep deprivation and deficiency? (n.d.). <https://www.nhlbi.nih.gov/health/sleep-deprivation>

(N.d.-a). Retrieved July 19, 2023, from <https://www.ultimateears.com/content/dam/ue/heroes/boom-3/boom3-feature-1-desktop2.png.imgw.1800.1800.jpg>

(N.d.-b). Retrieved July 19, 2023, from https://tiendasmellit.cl/cdn/shop/products/AD-13_4.jpg?v=1680119480&width=1445

ANEXOS



Sueño en los estudiantes de Diseño

Hola, me llamo Matías Costa y soy un estudiante de Diseño en la UC.
Para mi proyecto de título estoy buscando estudiantes de Diseño en la UC que hayan sufrido trastornos de sueño en su etapa universitaria.
¡Me ayudaría mucho si pudieras responder esta encuesta!

¿Cuántos años tienes?

Texto de respuesta corta

¿Con qué género te identificas mejor?

- Femenino
- Masculino
- No-binario
- Prefiero no especificar
- Otra...

¿En qué taller te encuentras actualmente? *

- Taller 1
- Taller 2
- Taller 3
- Taller 4
- Taller 5
- Taller 6
- Taller 7
- Taller 8
- Seminario
- Título

¿Cuántas horas duermes en promedio al día? *

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8 o más

¿Padeces de algún trastorno como la ansiedad o el estrés?

Sí tu trastorno ha sido diagnosticado, responde especificando cuales tienes.

Texto de respuesta corta

¿Consumes algún medicamento para ayudarte a dormir?

Sí la respuesta es sí, por favor especificar

Texto de respuesta corta

¿Qué tan cansado te sientes actualmente?

Descansado 1 2 3 4 5 Muy cansado

¿Sientes que los profesores te sobre-exigen?

Nada 1 2 3 4 5 Mucho

¿Sientes que tu calidad de sueño ha empeorado desde que entraste a la universidad?

- Sí
- No

¿Sientes que los créditos reflejan la cantidad de horas que se pasan trabajando para un ramo?

- Sí
- No
- Otra...

¿Sientes que la academia le da importancia al sueño de los estudiantes?

Nada de importancia 1 2 3 4 5 Mucha importancia

¿Priorizas tu sueño o la universidad?

- Sueño
- Universidad

¿A qué asocias tus problemas para dormir?

- Dolencias físicas
- Ansiedad
- Estrés
- Pesadillas
- Malos hábitos de sueño
- Carga académica
- Falta de organización
- Otra...

¿Cómo sientes que te afecta a ti la falta de sueño?

Texto de respuesta larga

¿Hay algún comentario que te gustaría poder comunicar con la escuela con respecto al sueño de los estudiantes?

Texto de respuesta larga

HYPNOS

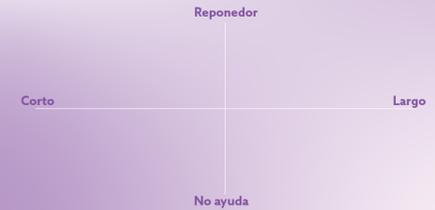
La importancia de dormir bien.

Matías Costa
Proyecto de Título 2023

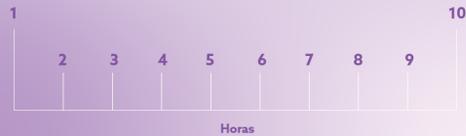
Bienvenidos a **HYPNOS**, una instalación que invita a reflexionar en torno a los malos hábitos de sueño. Pretende generar visibilidad respecto a un tema que tiende a pasar desapercibido por gran parte de los estudiantes universitarios, pasando a segundo plano repetidas veces durante el transcurso de sus estudios.

Este proyecto nace de mis vivencias como estudiante de diseño y de los malos hábitos de sueño que eso conlleva. Es a partir de esto, que se genera la oportunidad de diseñar un espacio reflexivo y de concientización.

¿Cómo sientes que es tu sueño en promedio durante la semana?
Ocupa un sticker para marcar como te sientes con tu sueño en la escala.



¿Cuántas horas duermes en promedio cada día?
Utiliza un sticker para marcar donde te encuentras en la escala.



¿Qué tanta importancia le das a **tu** sueño?

¿Sientes que estás descansando lo **suficiente** ?

HYPNOS

Solamente el **30%** de los estudiantes de Diseño en la Pontificia Universidad Católica duermen entre **7 y 8** horas.

(Censo LC 2022)

HYPNOS

Según la American Academy of Sleep Medicine, "Dormir menos de **7 horas** de forma regular se ha asociado a una mayor mortalidad, con mayor aumento de **peso, depresión, diabetes, hipertensión, enfermedades cardíacas y accidentes cerebrovasculares.**"

(Del Rosso & Ferri, 2021, p. 45)

HYPNOS

"Entre los estudiantes universitarios que llevaban una carga académica completa, los que declaraban tener una calidad de sueño **inferior** tenían más probabilidades de obtener **peores resultados** en las pruebas académicas."

(Gaultney, 2010, p. 91)

HYPNOS

Estudios han demostrado que el uso de altas dosis de cafeína tiene un impacto negativo en la duración del sueño. Consumir cafeína hasta **6 horas antes** puede alterar la rutina del sueño negativamente.

(Drake et al., 2013, p. 1199)

HYPNOS

¿Crees que tus hábitos de sueño están siendo un **aporte positivo** para ti?

¿Crees que hay cosas que puedas **mejorar**?

HYPNOS

Tu puedes generar un cambio en tus hábitos de sueño. Prioriza tu sueño, mientras más importancia le des, mejor te vas a sentir y mejor va a ser tu desempeño.

Dormir bien es estar bien.

HYPNOS

Te invito a dar un paso dentro del espacio de **relajación**, sacate los zapatos, pon el **celular en no molestar** y acuéstate un rato. El cambio en la música va a indicar el fin de un ciclo, quédate adentro hasta que pasen **dos ciclos musicales** y puedes salir hacia el lado contrario por el cual entraste.

Concéntrate en **relajarte**, enfócate en tu respiración y cierra tus ojos.

HYPNOS

¡Ojo con la luz!

La iluminación de la pieza es importante, prefiere luces **cálidas** y con **dimmer**.

El cuerpo comienza a producir melatonina cuando se hace de noche, las luces cálidas no inhiben la producción de melatonina, entonces tendrás un sueño más profundo.
(Lin et al., 2019)

HYPNOS

Duerme lo suficiente

Preocúpate de dormir al menos **7 horas** todas las noches. Esta es la cantidad mínima de horas que necesita el cuerpo para descansar y mantenerse sano.

(Watson et al., 2015)

HYPNOS

¡A oscuras!

Al minuto de dormir, lo ideal es mantener tu pieza lo más **oscura posible**.

Esto ayudará a mantener la profundidad del sueño gracias a la elevada producción de **melatonina** que sucede al estar a oscuras.

(Bonmati-Carrion et al., 2014)

HYPNOS

Modo no molestar

Trata de no utilizar aparatos tecnológicos al menos **una hora** antes de acostarte.

Ocupar tu celular, computador o televisión antes de dormir va a mantener tu cerebro activo y no te permitirá relajarte correctamente al dormir.

(Bhat et al., 2018)

HYPNOS

¡Sincronízate!

Incorpora **música relajante** a tu rutina antes de acostarte. Hay muchos distintos sonidos relajantes y todo dependerá de lo que te gusta personalmente. Puede ser música para dormir, sonidos de lluvia, agua corriendo, ruido blanco, etc.

(Lai & Good, 2005)

HYPNOS

¿Quieres aprender más?

Escanea este código QR para ir a la página de SleepFoundation.org, este es un sitio en el cual grupos de expertos publican artículos en relación al sueño. También cuentan con un panel de médicos que revisa toda la información que publican.



Siempre es importante buscar información que se encuentre validada por expertos, esto te ayudará a encontrar la mejor ayuda posible para tu sueño.

HYPNOS

¿Lograste aprender algo de esta experiencia? ¿Te hizo reflexionar sobre tu experiencia en torno al sueño?

Deja algún comentario abajo para poder mejorar esta experiencia.