



Exploración de las técnicas pop-up y el diseño visual en la gestión emocional:  
un libro ilustrado sobre la sintomatología del estrés

Paula Andrea Méndez Plazas

Avril Nicoll Morales Ruge

Paula Valentina Roa Reyes

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente

Sede Villavicencio (Meta)

Programa de Comunicación Visual

Mayo 02, 2025

Exploración de las técnicas pop-up y el diseño visual en la gestión emocional:  
un libro ilustrado sobre la sintomatología del estrés

Paula Andrea Méndez Plazas

Avril Nicoll Morales Ruge

Paula Valentina Roa Reyes

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al  
título de Comunicación Visual

Asesor(a)

Diana Patricia Orozco Castro

Profesional en Mercadeo y Publicidad

José Luis Hernández Pantoja

Diseñador Industrial

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

Vicerrectoría Rectoría Orinoquía

Sede Villavicencio (Meta)

Programa Comunicación Visual

Mayo de 2025

### **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a nuestros padres, quienes estuvieron a nuestro lado a lo largo de todo el proceso. Su apoyo incondicional, su paciencia y su disposición para ayudarnos en cada momento fueron fundamentales para hacer realidad este proyecto. Gracias por brindarnos su confianza y por ser nuestro pilar en los momentos de mayor esfuerzo.

También queremos dedicar este proyecto a algunos integrantes de nuestras familias, quienes valoraron nuestro trabajo y estuvieron atentos a cada avance. Su interés y palabras de aliento nos impulsaron a seguir adelante, dándonos fuerzas para culminar este proyecto con dedicación y compromiso.

Finalmente, dedicamos este trabajo a todos los estudiantes de UNIMINUTO que han enfrentado o están enfrentando ansiedad, estrés, depresión o un trastorno afectivo bipolar. A quienes han sentido el peso de estas dificultades, queremos recordarles que existen diversas herramientas y ayudas para mejorar su bienestar. Cada proceso es único, y aunque el camino pueda ser complejo, sigan adelante. No están solos, busquen apoyo y confíen en que cada esfuerzo suma en su mejora.

## Agradecimientos

Este libro no habría sido posible sin el apoyo y la dedicación de muchas personas. Agradecemos profundamente a los docentes Diana Orozco y José Hernández por su guía y enseñanzas, que fueron fundamentales en este proceso.

Paula Andrea Méndez Plazas:

Este proyecto es el reflejo de un camino compartido, lleno de creatividad, esfuerzo y aprendizaje. A mi madre, gracias por su apoyo incondicional, su confianza y motivación constante a lo largo de cada etapa. A mis compañeras y amigas, Valentina y Avril, por su entrega, compromiso y por hacer de este proceso una experiencia enriquecedora, llena de recuerdos y sueños comunes. A los docentes Diana y José, por su guía, paciencia y por inspirarme a explorar el arte con pasión. A todas las personas que, de una u otra forma, han aportado en este recorrido, les expreso mi más sincero agradecimiento.

Paula Valentina Roa Reyes:

Este proyecto representa un largo camino de esfuerzo, aprendizajes y sueños compartidos. Por ello, quiero agradecer profundamente a cada persona maravillosa que me acompañó en cada etapa de este proceso. A mi mamá, por ser mi mayor ejemplo y mi guía constante. A Steven, gracias por su apoyo incondicional, por creer en mí y por motivarme a ser mejor cada día. A Peyton, por estar presente en las largas noches de trabajo, regalándome la mejor compañía, A mis compañeras y amigas, Paula y Avril, gracias por confiar en este proyecto, por su entrega y por ser parte fundamental en la construcción de este libro. Sin ustedes, esto no habría sido posible.

Avril Nicoll Morales Ruge:

A mis padres, que, con todo mi cariño y gratitud, aprecio su apoyo incondicional que ha sido el pilar fundamental en la realización de este proyecto. En cada obstáculo que se presentó, en cada momento de duda y en cada desafío que enfrenté, ellos estuvieron allí, preocupados por mi bienestar y brindándome su confianza. Gracias por creer en mí, por valorar mi trabajo y por demostrarme, una y

otra vez, que el amor y el apoyo familiar son fundamentales para avanzar. También agradezco a mis amigas y a la vez compañeras de proyecto: Paula Andrea Méndez Plazas y Paula Valentina Roa Reyes, quienes en mis diversas dudas e inseguridades estuvieron ahí para levantarme y darme fuerzas para seguir avanzando día tras día.

## Contenido

1.	Resumen .....	12
1.1	Palabras Claves.....	12
2.	Abstract.....	13
2.1	Keywords .....	13
3.	Líneas de Investigación.....	14
4.	Introducción .....	15
5.	Planteamiento del problema .....	16
6.	Objetivos.....	18
6.1	Objetivo general.....	18
6.2	Objetivos específicos.....	18
7.	Justificación e impacto central del proyecto .....	19
8.	Marco referencial y antecedentes .....	21
8.1	Introducción al lenguaje visual: .....	21
8.1.1	Lenguaje visual .....	21
7.1	Impacto del diseño gráfico y los elementos visuales en la percepción y la psicología del espectador:.....	21
8.2	Técnicas Pop -up y su narrativa visual.....	22
8.2.1	Origen y evolución de las técnicas pop up .....	22
8.3	Aplicaciones actuales en la educación y la gestión emocional .....	22
8.4	Rol de los estímulos visuales en la regulación emocional.....	23
8.5	Teoría del Color y Diseño de Personajes en la Gestión Emocional....	24
8.5.1	psicología del color.....	24

8.6	Color y percepción emocional .....	24
8.7	Gestión emocional y estrés .....	24
8.7.1	Definición de estrés y sus implicaciones: .....	24
9.	Metodología .....	26
9.1	Muestra y Muestreo .....	26
9.2	Técnicas .....	26
9.2.1	Revisión Documental .....	26
9.2.2	Observación directa no participativa .....	26
10.	Procedimiento .....	28
10.1	Investigación del tema .....	28
10.2	Definición del enfoque y diseño .....	30
10.3	Creación de personaje de estrés "Ten" .....	31
10.4	Creación de personaje Ko .....	36
10.5	Construcción del libro ¿Qué tal estamos? Estrés. ....	40
10.6	Prototipo para estudio .....	53
10.7	Prueba y ajuste .....	57
10.8	Aplicación de técnica de estudio .....	59
10.9	Producción Final .....	61
	Figura 40. ....	61
11.	Conclusiones .....	63
12.	Resumen analítico RAE .....	65
	Objetivo general .....	67
	Objetivos específicos .....	67

13. Referencias..... 70

**Lista de tablas**

<i>Tabla 1. Distribución interna de patologías y sintomatologías. ....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 2. Características técnicas del libro. ....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 3. Resumen analítico RAE. ....</i>	<i>64</i>

## Lista de figuras

<i>Figura 1. 1 Reunión para aprendizaje.</i>	28
<i>Figura 2. 1 Propuestas de persona para estrés.</i>	31
<i>Figura 3. 1 Continuidad de propuestas de Ten.</i>	32
<i>Figura 4. 1 Bocetos de elementos claves.</i>	33
<i>Figura 5. 1 Rotación de personaje.</i>	34
<i>Figura 6. 1 Estados y/o expresiones de Ten.</i>	35
<i>Figura 7. 1 Bocetos y propuestas del personaje secundario.</i>	36
<i>Figura 8. 1 Rotación de personaje secundario.</i>	37
<i>Figura 9. 1 Decisión de personaje secundario.</i>	38
<i>Figura 10. 1 Expresiones de Ko, personaje secundario.</i>	39
<i>Figura 11. 1 Reunión semanal de semillero para trabajar.</i>	40
<i>Figura 12. 1 Definición de ilustraciones por página.</i>	42
<i>Figura 13. 1 Construcción de machote.</i>	43
<i>Figura 14. 1 Diagramación borrador de machote.</i>	43
<i>Figura 15. 1 Machote del cuerpo 1.</i>	44
<i>Figura 16. 1 Machote del cuerpo 2.</i>	44
<i>Figura 17. 1 Machote del cuerpo 3.</i>	45
<i>Figura 18. 1 Machote del cuerpo 4.</i>	46
<i>Figura 19. 1 Machote del cuerpo 5.</i>	46
<i>Figura 20. 1 Planificación de escenarios.</i>	47
<i>Figura 21. 1 Diseño de escenarios.</i>	48
<i>Figura 22. 1 Definiendo elementos.</i>	48
<i>Figura 23. 1 Concept art de espacios.</i>	49
<i>Figura 24. 1 Concept art de espacios 2.</i>	50

<i>Figura 29. 1 Encuentros para construcción del libro</i> .....	53
<i>Figura 30. 1 Encuentros para construcción del libro 2</i> .....	54
<i>Figura 31. 1 Encuentros para construcción del libro 3</i> .....	54
<i>Figura 32. 1 Color Key</i> .....	55
<i>Figura 33. 1 Primera fase de estrés</i> .....	56
<i>Figura 34. 1 Tercera fase de estrés</i> .....	57
<i>Figura 35. 1 Cuarta fase de estrés</i> .....	58
<i>Figura 36. 1 Ilustración página 22</i> .....	59
<i>Figura 37. 1 Prototipo de libro</i> .....	60
<i>Figura 38. 1 Prototipo de libro 2</i> .....	61
<i>Figura 39. 1 Observación directa</i> .....	62
<i>Figura 40. 1 Observación directa</i> .....	63
<i>Figura 41. 1 Producción del libro final</i> .....	64
<i>Figura 42. 1 Producción del libro final</i> .....	65

## 1. Resumen

El proyecto ‘Exploración de las técnicas pop-up y el diseño visual en la gestión emocional: un libro ilustrado sobre la sintomatología del estrés’ explora el uso de las técnicas pop-up en el ámbito educativo y emocional. Busca reivindicar el valor de estas técnicas y para la gestión emocional y el manejo del estrés mediante el lenguaje visual. Se analizarán aspectos como el diseño de personajes y la teoría del color. El proyecto sigue una metodología cualitativa con observación directa, revisión documental y grupos focales para evaluar la efectividad de un libro pop-up en la mejora de la gestión emocional. Se espera que el proyecto demuestre cómo estas técnicas visuales pueden crear experiencias significativas y contribuir al bienestar emocional en entornos educativos.

El proyecto no solo busca innovar en el uso de las técnicas visuales, sino también brindar herramientas prácticas para el bienestar emocional, destacando la importancia de las experiencias sensoriales en el aprendizaje y la salud mental.

### 1.1 Palabras Claves

Técnicas POP UP – Narrativa visual – Diseño - Sintomatología del estrés –  
Comunicación Visual

## 2. Abstract

The project “Exploration of pop-up techniques in emotional management: an illustrated book on stress symptomatology” investigates the potential of pop-up design as a tool for emotional education and stress management through visual language. It seeks to revalue pop-up techniques, often dismissed as merely decorative or childish, by demonstrating their capacity to create immersive and meaningful experiences. By integrating character design, color theory, and narrative structure, the project develops an interactive illustrated book aimed at enhancing emotional comprehension and regulation. A qualitative methodology is applied, comprising direct observation, documentary review, and focus group, to evaluate the effectiveness of the pop-up format in educational and emotional contexts. This initiative contributes both to visual communication research and to the promotion of mental well-being, especially in academic and community settings.

### 2.1 Keywords

Pop-up techniques – Visual narrative – Character design – Stress symptomatology – Visual communication – Emotional education – Book design

### **3. Líneas de Investigación**

Línea 2. Desarrollo Humano y Comunicación.

Sub – Línea 3. Gestión y Desarrollo Gráfico.

#### 4. Introducción

El proyecto “Exploración de las técnicas pop-up y el diseño visual en la gestión emocional: un libro ilustrado sobre la sintomatología del estrés” surge de la necesidad de desarrollar nuevas herramientas que aborden el manejo del estrés y comuniquen visualmente las emociones en entornos educativos.

Las técnicas Pop-up y libros ilustrados, a menudo son asociados en el mundo editorial como “infantiles” y “de lujo”, han sido subestimados en cuanto a su potencial educativo y terapéutico, especialmente para la gestión emocional.

Este proyecto pretende reivindicar el valor de las técnicas tridimensionales y multisensoriales del Pop-up y a su vez, demostrar como el diseño visual puede convertirse en una herramienta poderosa para entender, transmitir y mejorar la comprensión y el manejo de temas emocionales complejos.

A través de un enfoque que combina el diseño de personajes, la teoría del color y la narrativa visual, se busca crear un libro pop-up innovador que permita a los lectores interactuar de manera profunda con el contenido, fomentando no solo la comprensión de la patología del estrés, sino también una mejor gestión de las emociones. El proyecto se enmarca en una investigación cualitativa que incluye observación directa, revisión documental y grupos focales, con el objetivo de evaluar la efectividad de este tipo de libro en la regulación emocional.

Esta iniciativa representa un avance significativo en la integración de técnicas visuales en la educación emocional, destacando la relevancia de los libros analógicos en un mundo cada vez más digital. A través de este enfoque, el proyecto no solo busca innovar en el ámbito editorial, sino también contribuir al bienestar emocional de los lectores, promoviendo nuevas formas de aprendizaje y gestión del estrés mediante experiencias visuales y sensoriales únicas.

## 5. Planteamiento del problema

A pesar de su potencial para generar experiencias visuales y sensoriales únicas, las técnicas pop-up han sido relegadas a un segundo plano tanto en el ámbito educativo como editorial. Su complejidad en términos de producción y diseño ha hecho que estos libros sean considerados poco prácticos y costosos, lo que ha limitado su uso y difusión en el mercado contemporáneo. Esta situación se ve agravada en un contexto donde los libros impresos en general están siendo desplazados por formatos digitales, que se perciben como más accesibles, económicos y adaptados a las necesidades de una sociedad cada vez más digitalizada.

La transformación hacia lo digital ha traído consigo una pérdida de apreciación por las obras que requieren una elaboración manual y detallada, como es el caso de los libros pop-up, cuyo proceso de creación involucra no solo habilidades técnicas avanzadas, sino también un conocimiento profundo del lenguaje visual, la teoría del color, y el diseño de personajes. Estas obras, que combinan arte y narrativa para crear experiencias tridimensionales interactivas, han sido injustamente percibidas como excesivamente costosas y difíciles de producir. Como resultado, se les ha dado menor relevancia no solo en la industria editorial, sino también en ámbitos donde podrían tener un impacto significativo, como el entorno educativo y la gestión emocional.

El desplazamiento de los libros pop-up por tecnologías digitales, si bien ha facilitado el acceso a contenidos educativos de forma más inmediata, ha limitado el desarrollo de recursos que integren la experiencia sensorial y emocional con el aprendizaje, algo que los formatos digitales, en muchos casos, no logran replicar. La riqueza sensorial de los libros pop-up, con sus estructuras tridimensionales y su capacidad para estimular la imaginación y la empatía, los convierte en herramientas valiosas para tratar temas complejos como el manejo del estrés.

A nivel educativo, la falta de integración de estas técnicas no solo limita las oportunidades para explorar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, sino que también deja de lado recursos que podrían contribuir a la gestión de emociones en un

contexto donde el estrés y la ansiedad son problemáticas crecientes, especialmente entre estudiantes. En lugar de aprovechar el potencial de los libros pop-up para facilitar la comprensión emocional a través de experiencias visuales, se ha priorizado un enfoque más mecanizado y lineal en la educación, restando espacio para la interactividad y el compromiso emocional que este tipo de libros puede ofrecer.

En conclusión, el desafío radica no solo en la percepción de los libros pop-up como productos costosos y difíciles de producir, sino también en la subvaloración del diseño. La tendencia hacia lo digital ha marginado una técnica que, si bien compleja, posee un potencial transformador en áreas clave como la educación y la gestión emocional, lo que hace urgente replantear su papel y explorar nuevas formas de integrarlas en la vida cotidiana.

## **6. Objetivos**

### **6.1 Objetivo general**

Explorar el valor de las técnicas pop-up y el diseño en la creación de experiencias visuales, mediante el desarrollo de un libro ilustrado sobre la patología del estrés para mejorar la gestión emocional y el manejo del estrés.

### **6.2 Objetivos específicos**

- Analizar cómo las técnicas pop-up pueden mejorar la comprensión visual de la patología del estrés en un libro ilustrado.
- Determinar la influencia del diseño de personajes y la teoría del color en libros pop-up para mejorar la conexión emocional del lector y reforzar los mensajes sobre la gestión emocional y la patología del estrés.
- Desarrollar un prototipo de libro pop-up que aborde la patología del estrés y evaluar su efectividad en la mejora del manejo del estrés.

## 7. Justificación e impacto central del proyecto

Este proyecto de grado tiene como objetivo reivindicar el valor de las técnicas pop-up y el diseño no solo como herramientas poderosas en la narrativa visual, sino también por su capacidad de influir positivamente en la gestión emocional y el manejo del estrés. La creación de un libro pop-up implica un proceso complejo que integra la destreza técnica con un profundo entendimiento del diseño de personajes, la teoría del color, y la diagramación, todos elementos que contribuyen a una experiencia visual inmersiva y emocionalmente impactante. Estos elementos permiten generar empatía y conexión con el lector, facilitando una comprensión más profunda de las emociones plasmadas en la historia del libro. Además, el uso estratégico del color refuerza mensajes clave y evoca estados emocionales específicos, lo que amplifica la capacidad del libro para influir en el bienestar emocional del lector.

Este enfoque no solo introduce nuevas perspectivas visuales dentro del campo de la comunicación visual, sino que también se convierte en una herramienta pedagógica innovadora para gestionar la sintomatología del estrés. De esta manera, el proyecto busca impactar de manera significativa en el ámbito académico, específicamente en el currículo del programa de Comunicación Visual de la Universidad Minuto de Dios (UNIMINUTO). La incorporación de estas técnicas pop-up y su análisis exhaustivo en términos de diseño, color y narrativa visual enriquecen el contenido académico del programa, ofreciendo a los estudiantes recursos visuales innovadores que los preparan para enfrentar los desafíos emocionales tanto en su vida profesional como personal. Además, fomenta un ambiente de aprendizaje más dinámico, donde se integran la creatividad y el bienestar emocional a través del arte.

El impacto del proyecto también trasciende el ámbito académico, ya que se extiende a la comunidad de UNIMINUTO en su conjunto y a la región de Villavicencio, donde existen desafíos significativos en el área de la salud mental. Al ofrecer herramientas visuales innovadoras para la gestión emocional, el proyecto contribuye al bienestar general de la comunidad, fomentando el desarrollo regional mediante

propuestas creativas que responden a necesidades locales. La colaboración con instituciones educativas y profesionales de la salud potencia el valor de este recurso, ampliando su alcance y utilidad en distintos contextos.

Finalmente, este proyecto no solo fortalece el currículo, sino que también tiene un impacto directo en la línea de investigación en Desarrollo Humano y Comunicación de UNIMINUTO. Al explorar el uso de las técnicas pop-up y su relación con el lenguaje visual en la gestión del estrés, contribuye a nuevos aprendizajes sociales y emocionales, aportando una herramienta de comunicación visual que facilita el desarrollo integral de las personas, especialmente de aquellas que enfrentan dificultades con los métodos de enseñanza tradicionales. Así, el proyecto refuerza la importancia del lenguaje visual en el desarrollo humano y la comunicación social sostenible, proporcionando una solución creativa, innovadora y accesible para enfrentar desafíos emocionales en contextos educativos y más allá.

## **8. Marco referencial y antecedentes**

Este proyecto se basa en teorías clave como la psicología del color, el diseño de personajes y la interactividad visual. Se analizará cómo el color influye en la percepción emocional y cómo los personajes pueden facilitar la empatía en el lector. Las técnicas pop-up, con su capacidad tridimensional, permiten una interacción profunda con el contenido, lo que las hace ideales para abordar temas como la gestión emocional.

### **8.1 Introducción al lenguaje visual:**

#### ***8.1.1 Lenguaje visual***

Esta basa en la interpretación de estímulos que nuestros ojos reciben y que el cerebro procesa de manera compleja. Según la teoría de la Gestalt, no percibimos el mundo como una serie de elementos aislados, sino como un conjunto integrado. Esto significa que, al observar una imagen, nuestro cerebro no analiza cada componente por separado, sino que crea una percepción global del objeto o situación. La teoría Gestalt sostiene que "el todo es más que la suma de sus partes" (Max Wertheimer, 1910, como se citó en fotora, 2023), lo cual es clave en la creación de mensajes visuales efectivos. Aplicado al diseño de libros pop-up, esta teoría nos permite entender cómo los lectores pueden captar y reaccionar emocionalmente a las imágenes sin necesidad de desglosar cada elemento visual. Así, el lenguaje visual, a través de sus mecanismos de interpretación, genera una experiencia sensorial y emocional completa, facilitando la conexión entre el contenido del libro y la gestión emocional del lector.

### **7.1 Impacto del diseño gráfico y los elementos visuales en la percepción y la psicología del espectador:**

El diseño gráfico tiene un impacto profundo en la percepción y la psicología del espectador, actuando como un medio de expresión que no solo comunica información, sino que también evoca emociones y valores culturales. Los elementos visuales como

el color, la tipografía y las formas son herramientas clave que influyen en cómo las personas se relacionan emocionalmente con un mensaje, marca o causa. La estética visual juega un papel crucial en la conexión emocional, permitiendo que el espectador no solo interprete el contenido, sino que también desarrolle una respuesta emocional a lo que percibe. En este sentido, el diseño gráfico no solo informa, sino que también transforma la experiencia del usuario al hacerla más inmersiva y significativa. (Estilo gráfica, 2023)

## **8.2 Técnicas Pop -up y su narrativa visual**

### **8.2.1 Origen y evolución de las técnicas pop up**

La historia y evolución de los libros pop-up han sido un fascinante viaje desde la Edad Media hasta la actualidad. Estos libros tridimensionales, que combinan el arte del diseño con la narrativa visual, se remontan al siglo XII con la obra "Liber Floridus" del canónigo Lambert, un precursor de los mecanismos móviles. A lo largo de los siglos, figuras como Petrus Apianus y John Newbery contribuyeron a la transformación de los libros móviles, desde herramientas educativas hasta objetos de entretenimiento interactivo, adaptándose a las necesidades culturales y tecnológicas de cada época. (Domestika, 2021)

El siglo XVIII marcó un punto de inflexión con la creación de libros móviles específicamente para niños, lo que consolidó el uso del pop-up en la literatura infantil. No obstante, fue en los años 30 y 40 del siglo XX cuando el término "pop-up" fue acuñado oficialmente, gracias a las innovaciones de S. Louis Giraud y editores estadounidenses. La incorporación de mecanismos tridimensionales en los libros permitió una nueva forma de interacción entre el lector y el contenido, añadiendo una dimensión lúdica y emocional a la experiencia lectora. (Domestika a, 2021)

### **8.3 Aplicaciones actuales en la educación y la gestión emocional en Colombia**

Actualmente, en Colombia no se encuentran proyectos significativos que integren el uso de libros pop-up en áreas como la educación, la terapia y la gestión

emocional, particularmente enfocados en la patología del estrés. La ausencia de este tipo de herramientas innovadoras en el contexto educativo y terapéutico revela una oportunidad clave para desarrollar recursos que no solo aborden la gestión emocional de manera efectiva, sino que también propongan nuevas estrategias pedagógicas. Por ello, este proyecto se presenta como una iniciativa pionera y necesaria, al combinar el diseño gráfico interactivo, como los libros pop-up, con enfoques terapéuticos y educativos que permitan a los estudiantes y otras audiencias comprender y gestionar el estrés de una forma dinámica y visual.

#### **8.4 Rol de los estímulos visuales en la regulación emocional**

El rol de los estímulos visuales en la regulación emocional es fundamental para comprender cómo las emociones pueden ser utilizadas de manera instrumental en diferentes contextos. Según una perspectiva instrumental de las emociones, las personas emocionalmente inteligentes no solo buscan sentir emociones agradables, sino que también valoran aquellas que son útiles para alcanzar ciertos objetivos o mejorar el desempeño en tareas específicas. Esto significa que, a corto plazo, algunas emociones negativas, como el enojo, pueden ser beneficiosas en situaciones de confrontación, ya que promueven la agresividad y la competitividad necesarias para defender derechos o establecer límites. (Rocío Gonzales, 2024).

De igual manera, emociones positivas como la alegría son útiles en contextos que requieren colaboración y sociabilidad, ya que facilitan la interacción amistosa y el trabajo en equipo. En este sentido, los estímulos visuales, como los colores y las formas que se presentan en el entorno, pueden influir significativamente en la manera en que estas emociones se regulan y expresan. Al diseñar elementos visuales, como los que se emplean en los libros pop-up, es posible estimular las emociones de manera intencional, promoviendo una regulación emocional más efectiva que facilite la consecución de metas en diversos contextos educativos y terapéuticos.

## **8.5 Teoría del Color y Diseño de Personajes en la Gestión Emocional**

### **8.5.1 *psicología del color***

Uno de los pilares fundamentales es este concepto que ha sido ampliamente estudiado por la autora Eva Heller en su obra "Psicología del color". Heller establece que los colores no solo influyen en nuestras decisiones, sino que están profundamente vinculados a nuestras emociones. Según su investigación, cada color genera respuestas psicológicas específicas: mientras el rojo puede evocar sensaciones de energía y urgencia, el azul es percibido como un color calmante, ideal para inducir serenidad. En este contexto, la correcta selección de colores para el libro es clave para representar visualmente el estrés y los estados emocionales positivos que surgen de su adecuada gestión. (2023)

## **8.6 Color y percepción emocional**

Así como el color influye sobre el ser humano, este mismo le ha configurado significados que trasciende de su propia apariencia. Tal y como lo nombra Laura Rasines en su revisión bibliográfica "Las variaciones de color pueden llegar a producir diferentes percepciones sensoriales y emocionales. Aunque en el ámbito de la emoción cabe destacar que un color puede conllevar a varios estados emocionales" (2019). Por consecuencia, el color es capaz de estimular los sentidos y despertar actitudes positivas o en su contrariedad, pasivas.

## **8.7 Gestión emocional y estrés**

### **8.7.1 *Definición de estrés y sus implicaciones:***

El estrés se define como la respuesta fisiológica y psicológica del cuerpo frente a desafíos o exigencias percibidos. Cuando una persona experimenta estrés, su cerebro desencadena la liberación de hormonas como el cortisol y la adrenalina, que circulan por el torrente sanguíneo y preparan al organismo para reaccionar de manera rápida y efectiva. Este proceso, conocido como la respuesta de "lucha o huida", aumenta temporalmente la presión arterial, la frecuencia cardíaca y los niveles de

glucosa en la sangre, lo que permite que el individuo responda ante situaciones de emergencia o peligro (MedlinePlus, 2024).

Sin embargo, no todo el estrés es negativo. En circunstancias puntuales y a corto plazo, puede ser útil para mejorar el rendimiento, como en situaciones donde se requiere concentración o acción rápida, por ejemplo, al evitar un accidente o cumplir con una fecha límite en el trabajo o los estudios. No obstante, cuando el estrés se vuelve crónico, es decir, se mantiene durante un periodo prolongado, sus implicaciones para la salud mental pueden ser severas. El estrés prolongado ha sido vinculado con el desarrollo de trastornos como la ansiedad, la depresión, y diversas afecciones físicas, como enfermedades cardíacas y trastornos metabólicos. Por lo tanto, la correcta gestión del estrés es crucial para prevenir daños en la salud física y mental (MedlinePlus, 2024).

## 9. Metodología

El enfoque cualitativo del proyecto utilizará observación directa, revisión documental y grupos focales. Se llevará a cabo una observación directa para registrar las reacciones de los participantes al interactuar con el libro pop-up. Los grupos focales se organizarán para discutir el impacto de este en la gestión emocional. Se analizarán los datos cualitativos para evaluar si el libro cumple su objetivo de mejorar la comprensión y manejo del estrés.

### 9.1 Muestra y Muestreo

La muestra estará compuesta por miembros del área de Bienestar de UNIMINUTO. Se empleará un muestreo no probabilístico, utilizando el método de "bola de nieve". Este enfoque comienza con los primeros participantes, quienes ayudarán a reclutar a otros miembros de la comunidad universitaria. Dado que los rangos de edad y características de los participantes varían, este método es adecuado para capturar una diversidad de perspectivas.

### 9.2 Técnicas

#### 9.2.1 *Revisión Documental*

Se realizará una revisión documental para evaluar el valor de las técnicas pop-up en la creación de experiencias visuales. Esta técnica ayudará a refinar y asegurar que el libro sobre la patología del estrés cumpla con sus objetivos de mejorar la gestión emocional.

#### 9.2.2 *Observación directa no participativa*

Se llevará a cabo una observación directa no participativa en las instalaciones de UNIMINUTO para registrar cómo los participantes interactúan con el libro. Esta técnica proporcionará datos detallados sobre las reacciones y comportamientos sin interferir en la experiencia del usuario.

### **9.2.3 Grupos focales**

Se organizarán grupos focales para obtener retroalimentación sobre la efectividad del libro. Estos grupos permitirán un análisis detallado de su impacto en la gestión emocional y el manejo del estrés.

## 10. Procedimiento

### 10.1 Investigación del tema

Con el objetivo de abordar de manera integral las patologías emocionales más comunes entre los estudiantes universitarios, el grupo de semillero se organizó en equipos de trabajo, para la asignación de patología o sintomatología. La siguiente tabla muestra la distribución de dichas temáticas:

**Tabla 1.**

*Distribución interna de patologías y sintomatologías.*

Patología	Equipos de trabajo
Ansiedad	Andrés Felipe Correal Rojas Jeferson Duván Guzmán Ladino Laura Valeria Ortiz Mendoza
Estrés	Paula Andrea Méndez Plazas Avril Nicoll Morales Ruge Paula Valentina Roa Reyes
Depresión	David Andrés Briceño Mendoza Fabián Mauricio Cardona Rodríguez
Trastorno Bipolar Afectivo	Laura Sofía Ortiz Quiroga Paula Gabriela Osorio Rodríguez

Fuente: Organización planteada por los autores dichos anteriormente en la tabla.

Nota: La asignación de patologías fue el punto de partida para cada grupo de investigación.

A partir de esta distribución, el equipo encargado de trabajar sobre el “estrés” inició una fase de revisión documental, que incluyó fuentes bibliográficas y artículos académicos. Se investigaron conceptos clave como: ¿qué es el estrés?, sus causas, síntomas, efectos y posibles estrategias de manejo.

Como complemento a la revisión bibliográfica, se realizaron reuniones con estudiantes de octavo semestre del programa de Psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Estos encuentros permitieron resolver dudas específicas, ampliar el enfoque teórico y brindar una base sólida sobre la comprensión clínica del estrés.

### Figura 1.

*Reunión para aprendizaje.*



Fuente: Pantallazo de reunión de Teams dirigida por estudiantes de octavo semestres de Psicología.

Nota. Se realizó una reunión colaborativa para aprender de cada patología y sintomatología.

Gracias a este encuentro, se dio inicio a ideas fundamentales para el desarrollo del libro, tales como el formato adecuado para integrar mecanismos pop-up, el número de páginas, tipo de encuadernación y materiales. A continuación, se describen las características técnicas definidas para el libro:

**Tabla 2.***Características técnicas del libro.*

<b>Características</b>	<b>Descripción</b>
Título	¿Qué tal estamos? Estrés
Formato	20 cm x 20 cm
Número de páginas	28 páginas
Tipo de encuadernación	Tapa dura
Material de portada	Vinilo adhesivo
Material de páginas	Opalina 250 gr
Técnica narrativa	Historia ilustrada estilo Pop-up
Técnica gráfica	Impresión digital
Estilo visual	Ilustración
Mecanismos pop - up	Espiral Plegado en V Ventana pliegue Mariposa Circulo giratorio Ventana 4 estados Deslizante

Fuente: Autores.

Nota. Tabla descriptiva sobre las técnicas y herramientas a usar en cada libro.

**10.2 Definición del enfoque y diseño**

Con base en la investigación previa, se definió un enfoque centrado en la exploración de cómo las técnicas de ilustración pop-up pueden contribuir a la comprensión y gestión emocional del estrés. El público objetivo fue determinado como los estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios que se encuentran en

etapa de prácticas profesionales, por ser un grupo que suele experimentar altos niveles de exigencia y estrés.

Se estableció una estrategia narrativa y visual accesible, con un lenguaje claro y libre de tecnicismos, facilitando así una lectura amigable y reflexiva. Antes de iniciar la redacción del guion narrativo, se dio prioridad al diseño del personaje principal que representaría la sintomatología del estrés.

### 10.3 Creación de personaje de estrés “Ten”

#### Figura 2.

*Propuestas de persona para estrés.*



Fuente: Ilustraciones de Avril Morales

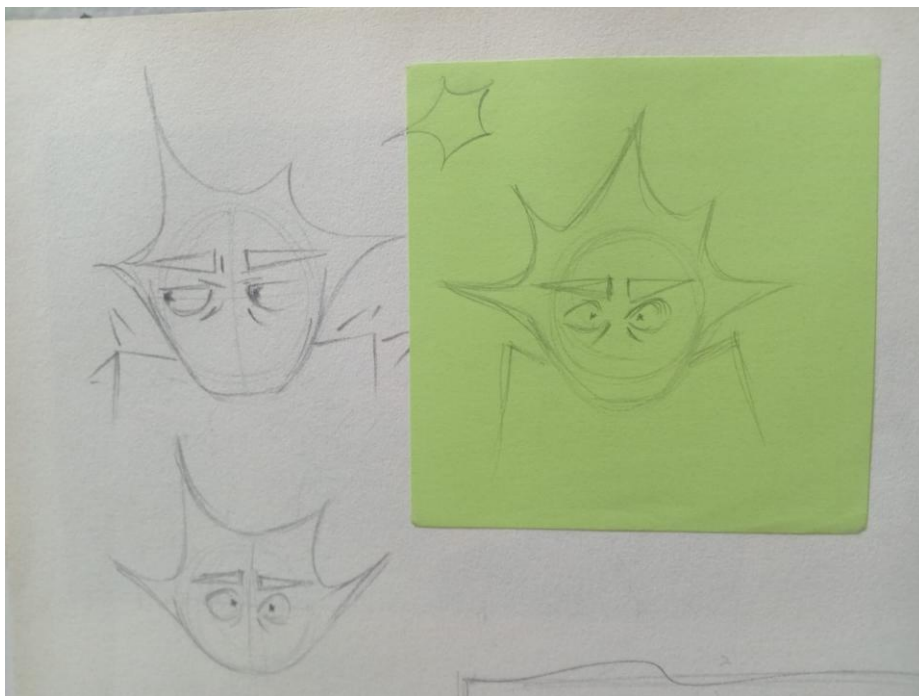
Nota. De las primeras ilustraciones de Ten basándonos de la idea de un estallido.

La representación visual del estrés se basó en la idea de tensión y descontrol, por lo cual el personaje fue concebido con formas triangulares, picos y apariencia

punzante. Se definió que su postura debía ser encorvada y rígida, con ojos grandes e inmóviles, cejas fruncidas y una expresión que denotara irritabilidad constante.

### Figura 3.

*Continuidad de propuestas de Ten.*



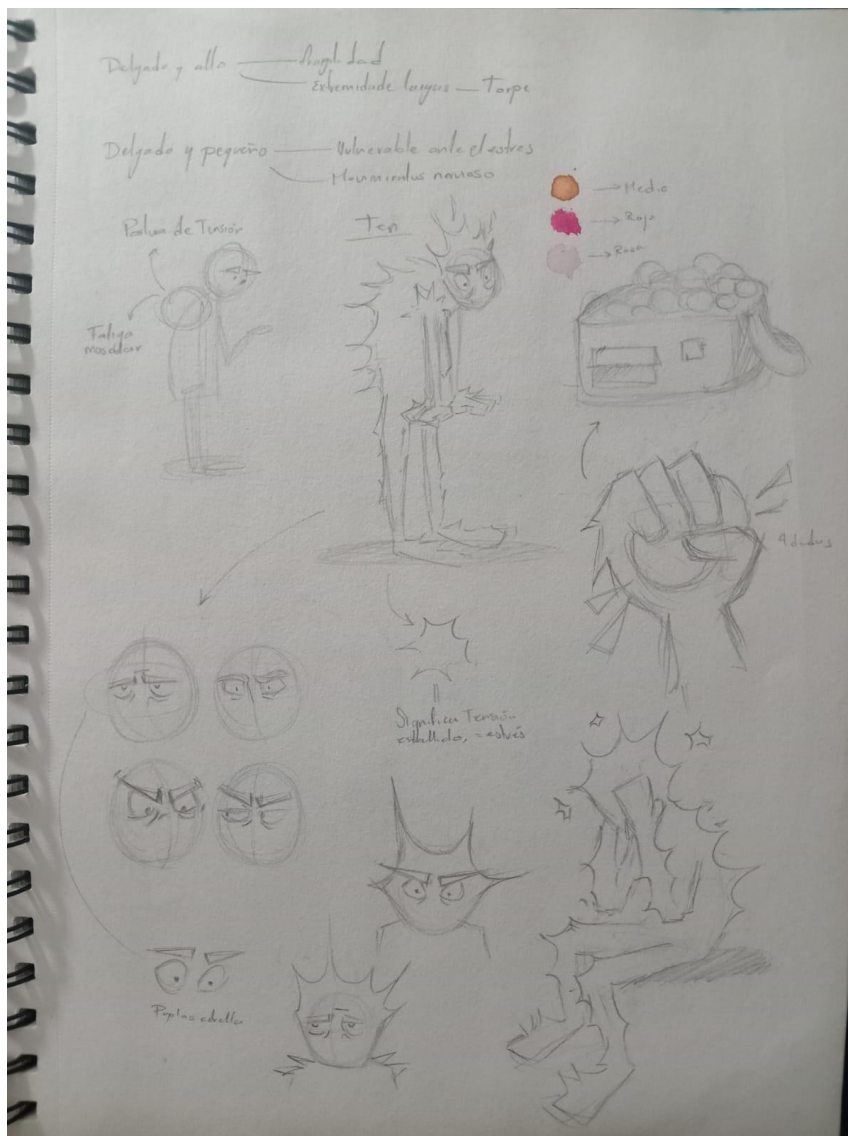
Fuente: Bocetos de Paula Roa.

Nota. La continuidad de bocetación de expresiones, figura, forma de Ten.

El color elegido fue un naranja rojizo, en alusión a la sensación de calor, irritación o explosión emocional. En cuanto a su vestimenta y accesorios, se optó por una corbata azul (símbolo del entorno corporativo), un maletín lleno de pelotas antiestrés y una taza de café. Cada uno de estos elementos fue seleccionado para comunicar aspectos clave del personaje: descontrol emocional, dependencia a estimulantes y tensión acumulada

Figura 4.

Bocetos de elementos claves.



Fuente. Bocetos de Paula Roa.

Nota. Seguimos con el proceso de bocetación e ideación del personaje que representaría el estrés destacando un elemento clave en él.

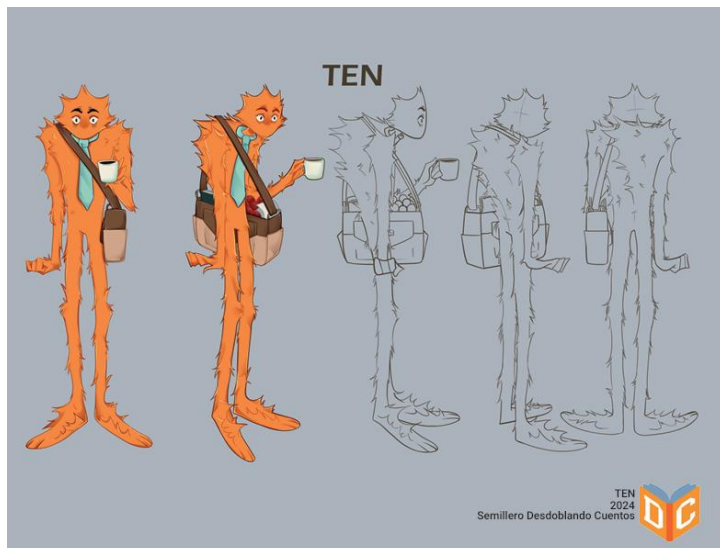
Este conjunto simbólico fue diseñado para que, incluso sin descripción textual, el personaje lograra transmitir su estado emocional al lector. Se buscó crear una figura visualmente poderosa y, al mismo tiempo, reconocible y cercana para el público.

Este juego de balanzas entre dos opuestos (Inestabilidad – control) hace que incrementemente el interés en el espectador de conocer más al personaje. Por último, cabe

aclarar de que la elección de que este fuera antropomórfico fue para que, sin importar la variedad de diversidad de las personas, cada una se sintiera identificada con este.

### Figura 5.

*Rotación de personaje.*



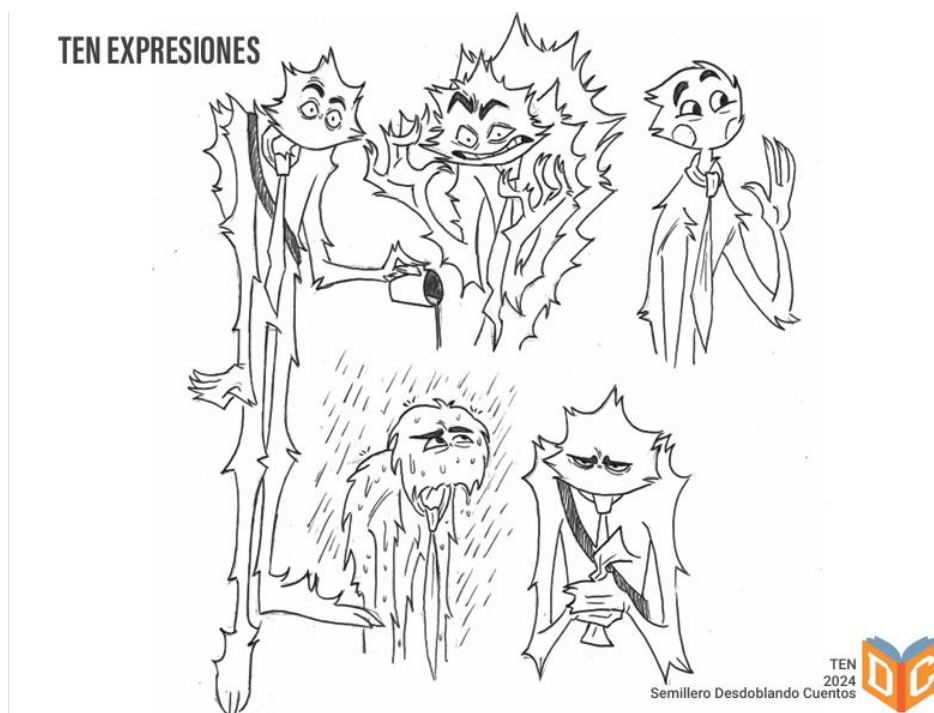
Fuente: Ilustración de Paula Méndez.

Nota. Después de definir el personaje se hizo una rotación de este para confirmar la funcionalidad de estos desde varios puntos.

Ya con todo el personaje visualmente terminado, solo quedaba nombrarlo. Se decidió llamarlo “Ten” haciendo referencia a la palabra “Tensión”, una característica del estrés y del mismo personaje.

**Figura 6.**

*Estados y/o expresiones de Ten.*



Fuente: Ilustración realizada por Avril Morales.

Nota. Después de concretar el personaje se trabajó en expresiones y sus diferentes estados.

Las distintas fases emocionales que atraviesa Ten durante la narrativa del libro, las cuales están directamente inspiradas en las etapas del estrés propuestas por Hans Selye: alarma, resistencia, agotamiento y recuperación. (SGA, 1936)

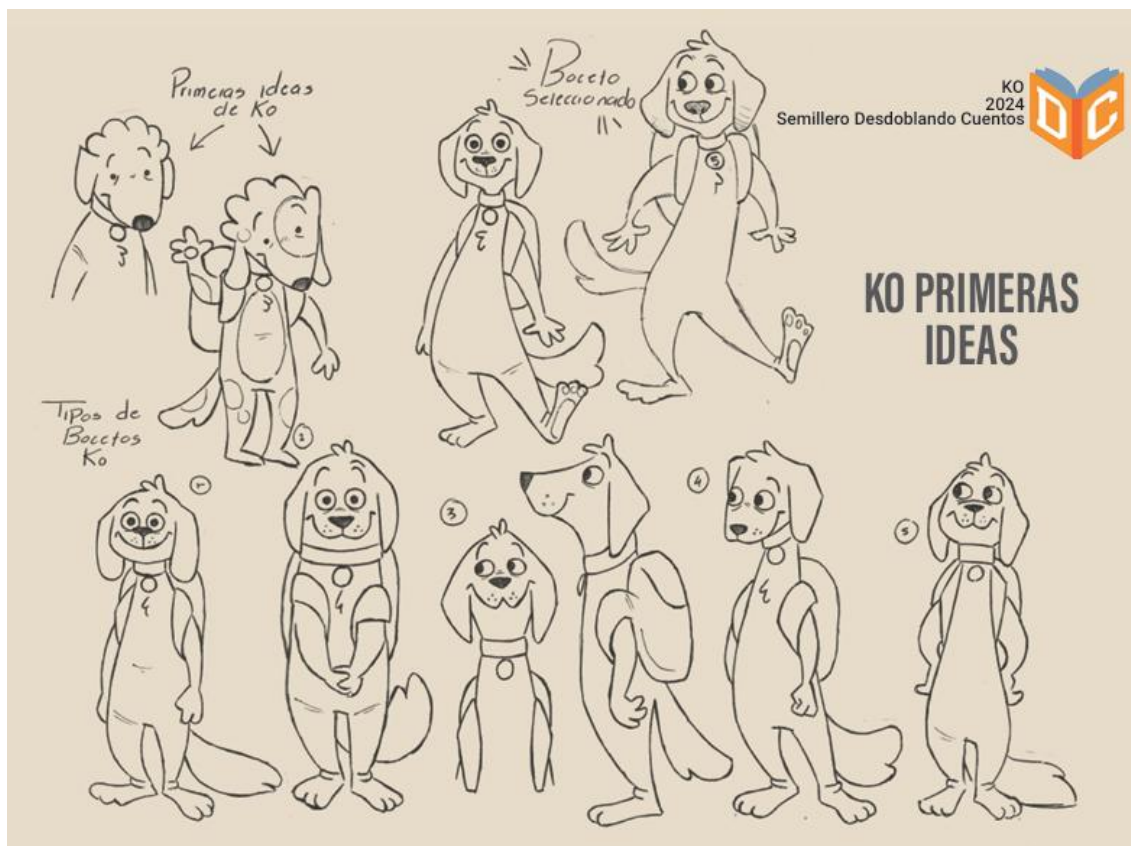
Cada expresión no solo comunica el estado anímico del personaje, sino que también ayuda al lector a identificarse emocionalmente con él, reconociendo sus propias reacciones frente a situaciones estresantes. Esta progresión visual fue pensada como una herramienta narrativa para acompañar el desarrollo de la historia, mostrando cómo, a través del apoyo de Ko, Ten logra pasar de un estado de tensión aguda a uno de tranquilidad y regulación emocional.

Esta serie de expresiones funcionará a lo largo del libro como guía visual del proceso de gestión emocional que el lector podrá observar e incluso aplicar en su vida cotidiana.

## 10.4 Creación de personaje Ko

Figura 7.

Bocetos y propuestas del personaje secundario.



Fuente: Ilustraciones realizadas por Avril Morales.

Nota. Bocetos como propuesta del personaje secundario que se plantearía desde un inicio en todos los libros.

Se abre un pequeño paréntesis respecto al tema del estrés, pues cabe explicar que se diseñó un personaje secundario para la saga de libros *¿Qué tal estamos?*, cuyo propósito es servir como elemento de apoyo, acompañamiento y terapia para los distintos personajes que representan diversas patologías.

El diseño de este personaje secundario fue producto de un análisis sobre la importancia de la terapia y el apoyo de un amigo o compañero. Se eligió como referencia un perro de raza *Golden Retriever*, comúnmente utilizado en terapias

asistidas con animales, debido a su apariencia amigable, calmada y confiable. Su silueta, postura y expresiones fueron diseñadas para transmitir tranquilidad y empatía.

### Figura 8.

*Rotación de personaje secundario.*



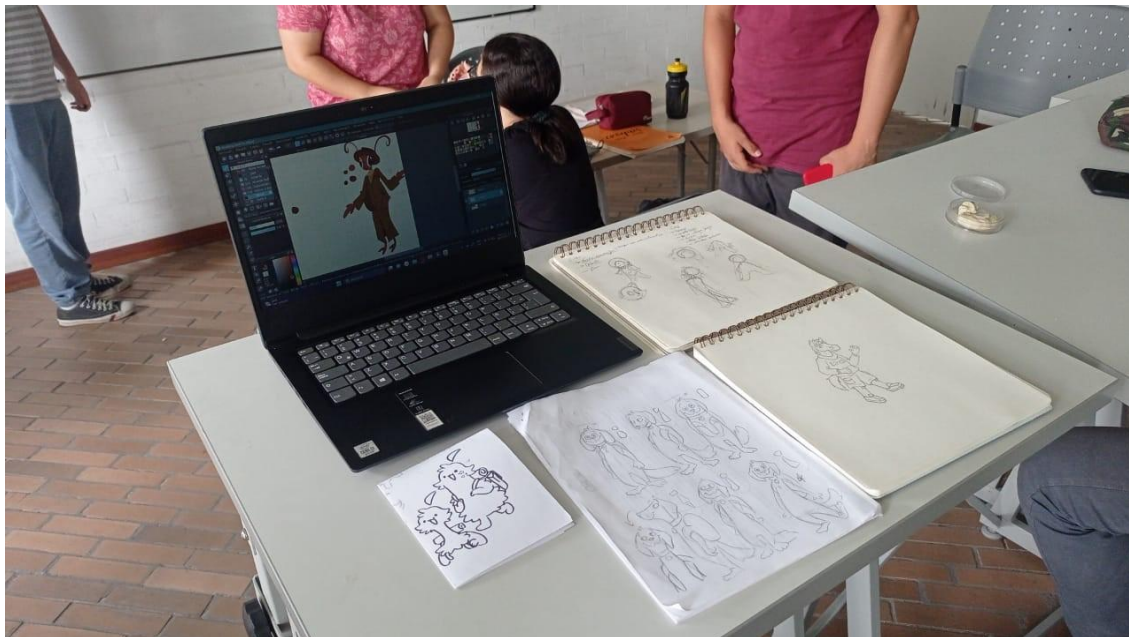
Fuente: Ilustración realizada por Avril Morales y Paula Méndez.

Nota. Rotación de personaje secundario para confirmar su funcionalidad y sus diferentes perspectivas.

Una vez finalizado su diseño, este personaje fue sometido a votación junto con otro (Zing), propuesto por otro grupo del semillero, para elegir al acompañante terapéutico de los protagonistas.

**Figura 9.**

*Decisión de personaje secundario.*



Fuente: Fotografía realizada en nuestro encuentro de semillero semanal.

Nota. Reunión semanal realizada para definir o escoger el personaje que acompañaría a los personajes principales de cada libro.

Finalmente, se acordó conservar ambos personajes: “Zing” (creado por el grupo del proyecto de Bipolaridad) y “Ko” (creado por el grupo del proyecto de Estrés). El nombre “Ko” proviene de dividir la palabra “cinco”, haciendo alusión a la cantidad de personajes que inicialmente se planeaban (cuatro personajes de patologías y un acompañante). Al incorporar un segundo personaje terapéutico, el total fue de seis, por lo que se optó por dividir “cinco” como juego de palabras: “Zing” y “Ko”.

**Figura 10.**

*Expresiones de Ko, personaje secundario*



Fuente: Ilustraciones realizadas por Avril Morales.

Nota. Formato de expresiones del personaje Ko para su uso en las diferentes situaciones presentadas en la historia.

## 10.5 Construcción del libro ¿Qué tal estamos? Estrés.

Figura 11.

*Reunión semanal de semillero para trabajar.*



Fuente: Fotografía hecha por Avril Morales.

Nota. Cada grupo se reúne para la construcción de las historias de cada personaje que representará aquella patología o sintomatología.

Con los personajes definidos, se inició la escritura del relato que serviría de base para ayudar, mediante mecanismos visuales y narrativos, al lector en la comprensión y gestión emocional del estrés.

La historia se estructuró siguiendo las fases del estrés según Hans Selye:

- Etapa de alarma
- Etapa de resistencia
- Etapa de agotamiento

A estas se añadió una cuarta etapa, creada por el grupo, llamada: etapa de ayuda o recuperación.

La narrativa comienza con un día agitado para Ten, quien enfrenta múltiples cargas laborales y un mal manejo emocional. En su oficina, las exigencias lo abruma

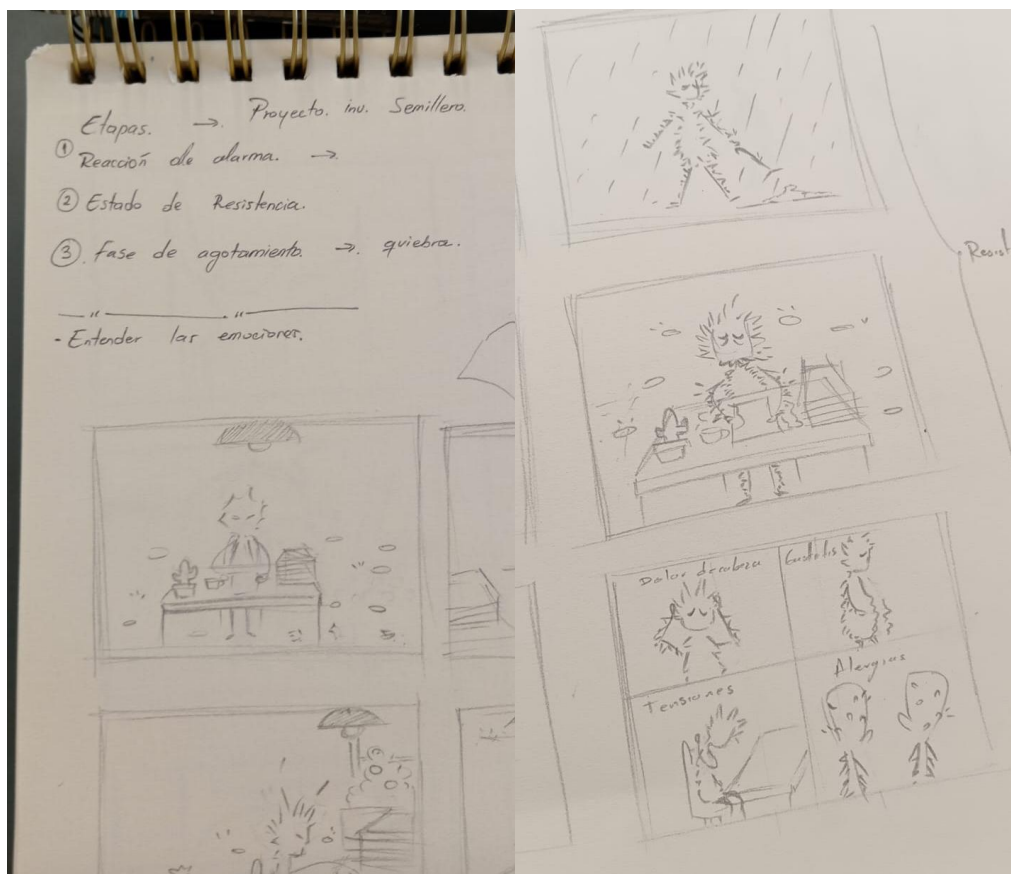
y la situación estresante lo lleva a un estado de agotamiento, en el que ya no puede adaptarse. Esto genera síntomas físicos y emocionales de fatiga y enfermedad.

En este punto aparece Ko, quien lo guía con consejos y lo ayuda a comprender sus emociones. A través de su apoyo, Ten aprende a gestionar el estrés y enfrentar sus días con nuevas herramientas, adaptándose a las situaciones sin dejar que estas lo dominen.

Una vez definida la historia, se procedió a construir el primer machote, organizando la distribución de las ilustraciones, los textos y mecanismos.

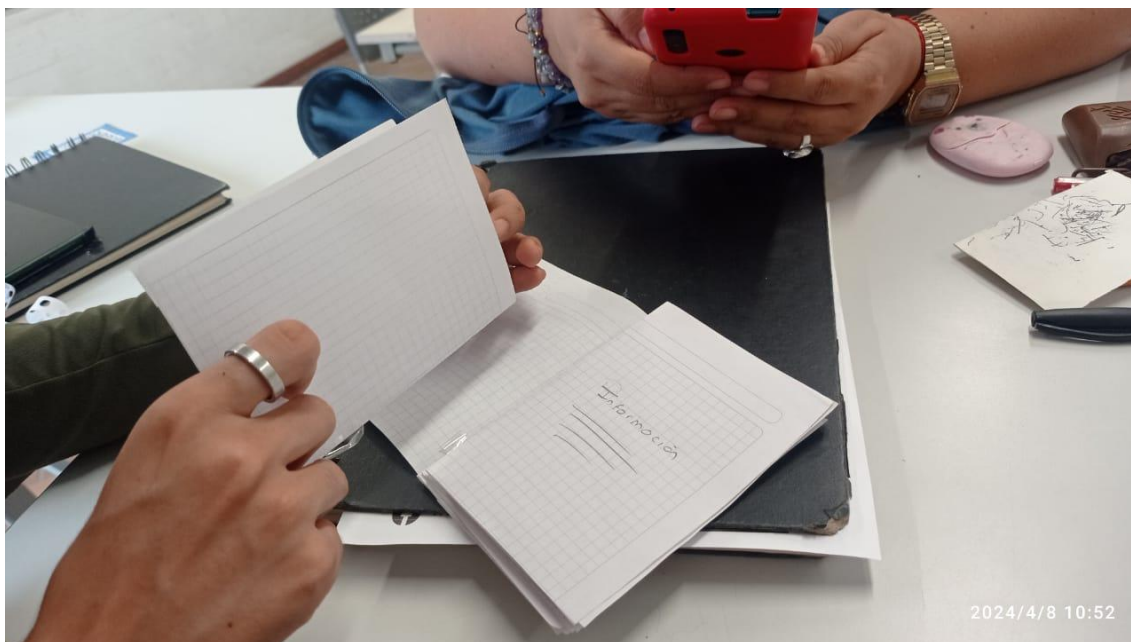
### Figura 12.

*Definición de ilustraciones por página.*



Fuente: Bocetos realizados por Paula Roa.

Nota. Se realizó bocetos para definir los principales momentos de la historia para contarla a si mismo a través de ilustraciones.

**Figura 13.***Construcción de machote.*

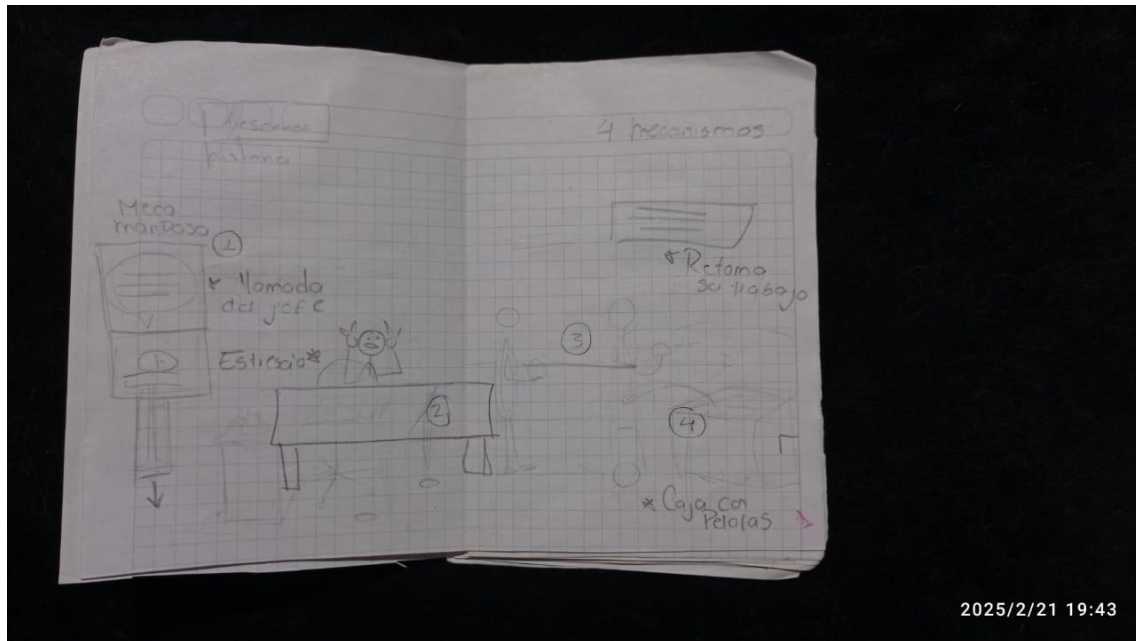
Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

Nota. Construcción de machote para la distribución de la historia de este.

**Figura 14.***Diagramación borrador de machote.*

Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

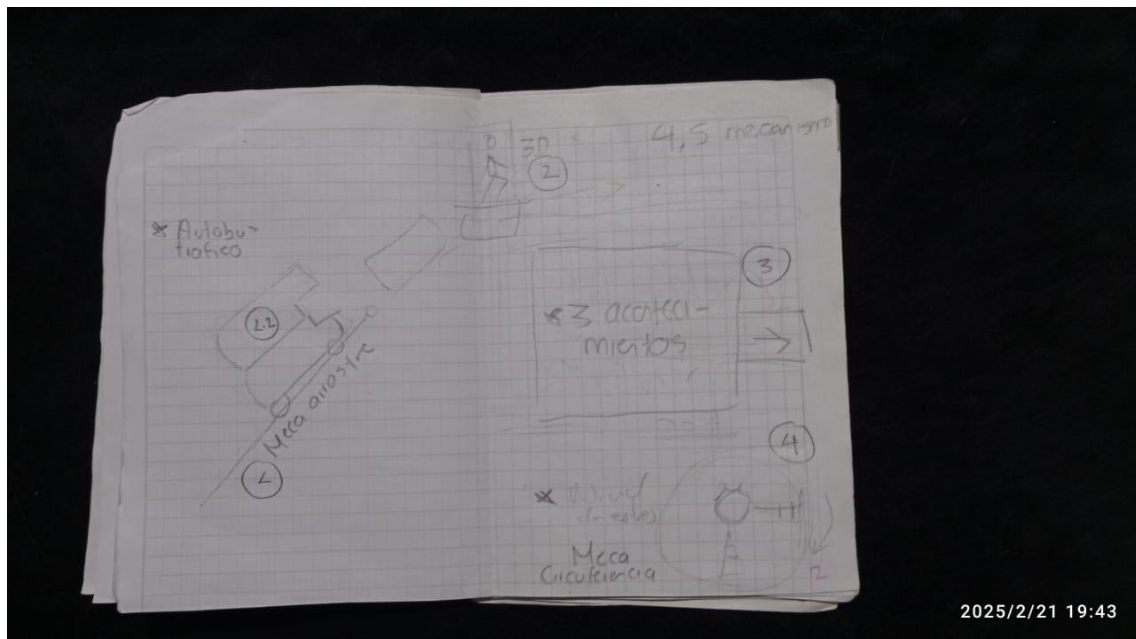
Nota. Borrador de portada, este se realizó para conocer su distribución y funcionalidad.

**Figura 15.***Machote del cuerpo 1.*

2025/2/21 19:43

Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

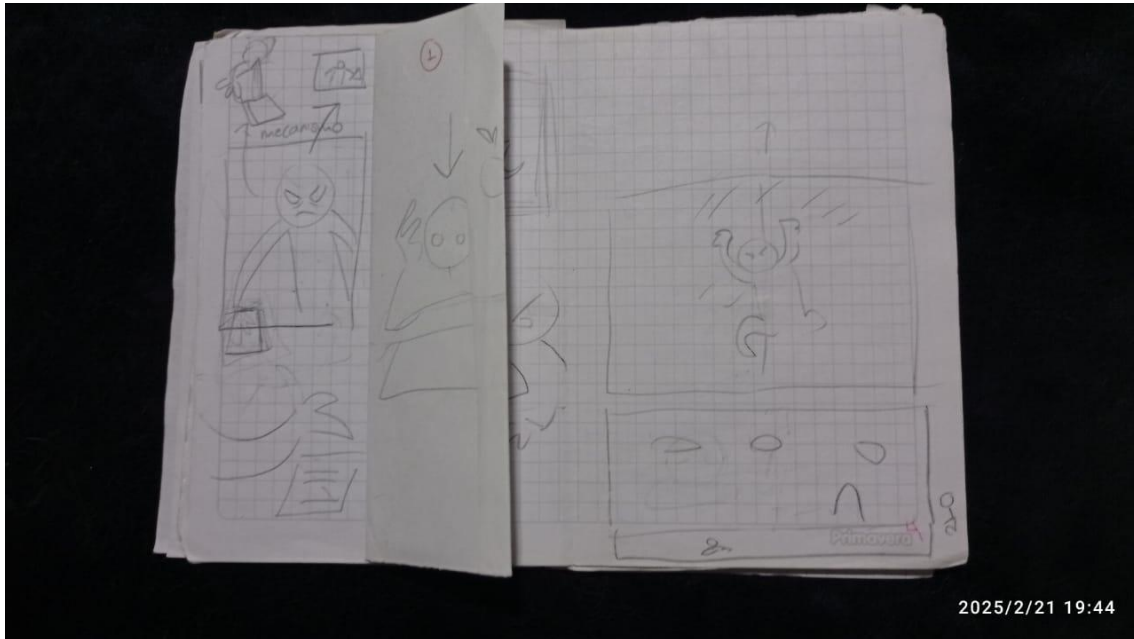
Nota. Borrador de páginas interior del libro.

**Figura 16.***Machote del cuerpo 2.*

2025/2/21 19:43

Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

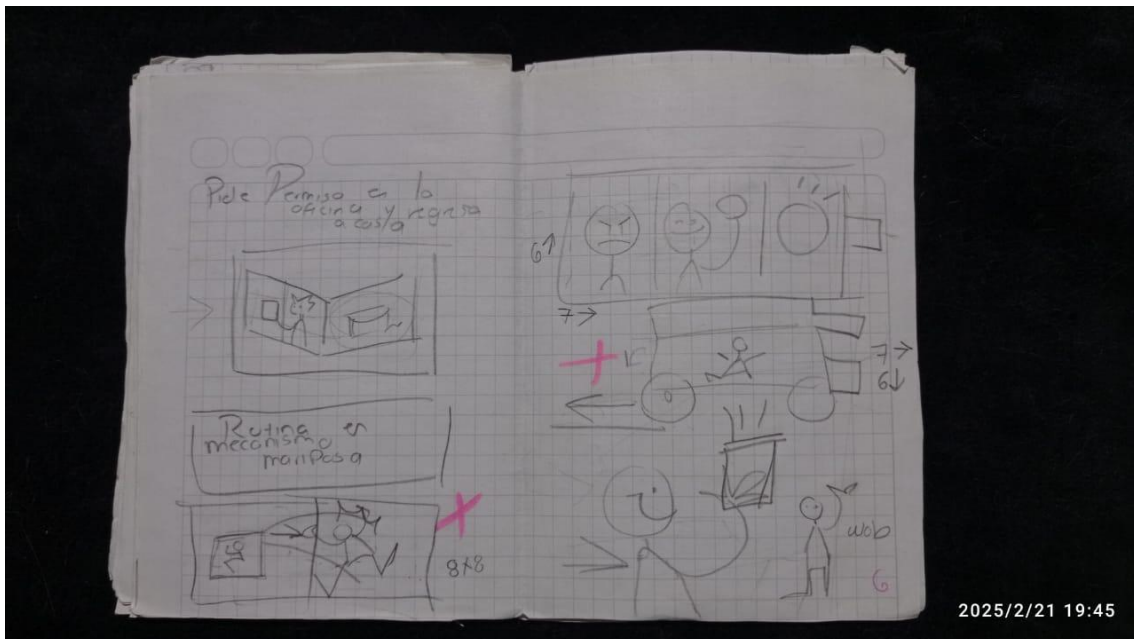
Nota. Borrador de páginas interior del libro.

**Figura 17.***Machote del cuerpo 3.*

2025/2/21 19:44

Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

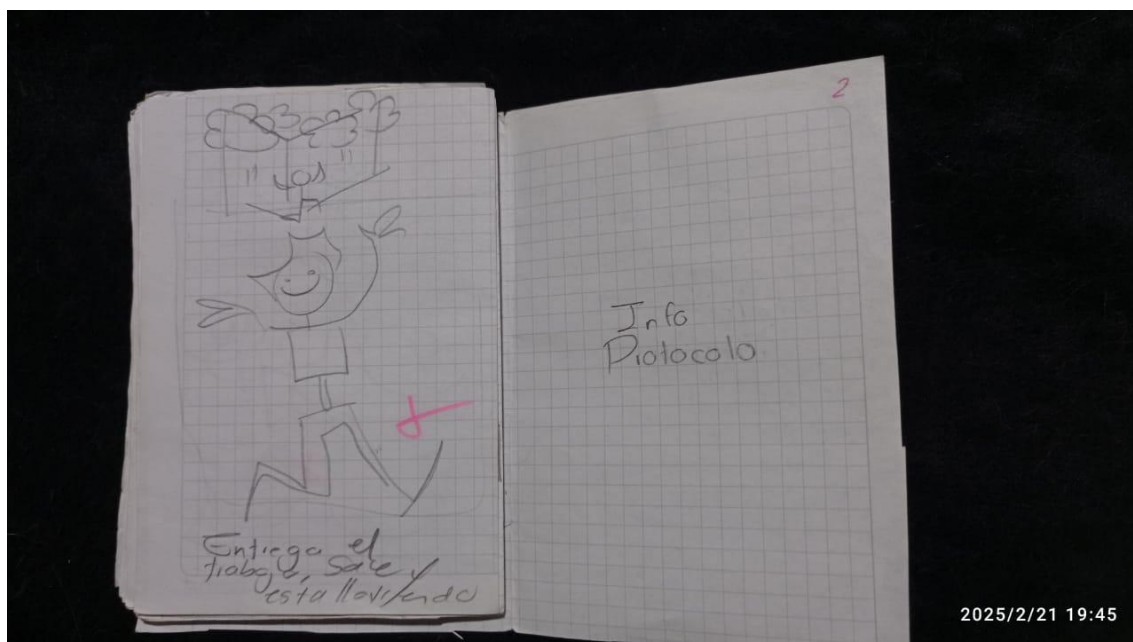
Nota. Borrador de páginas interior del libro.

**Figura 18.***Machote del cuerpo 4.*

2025/2/21 19:45

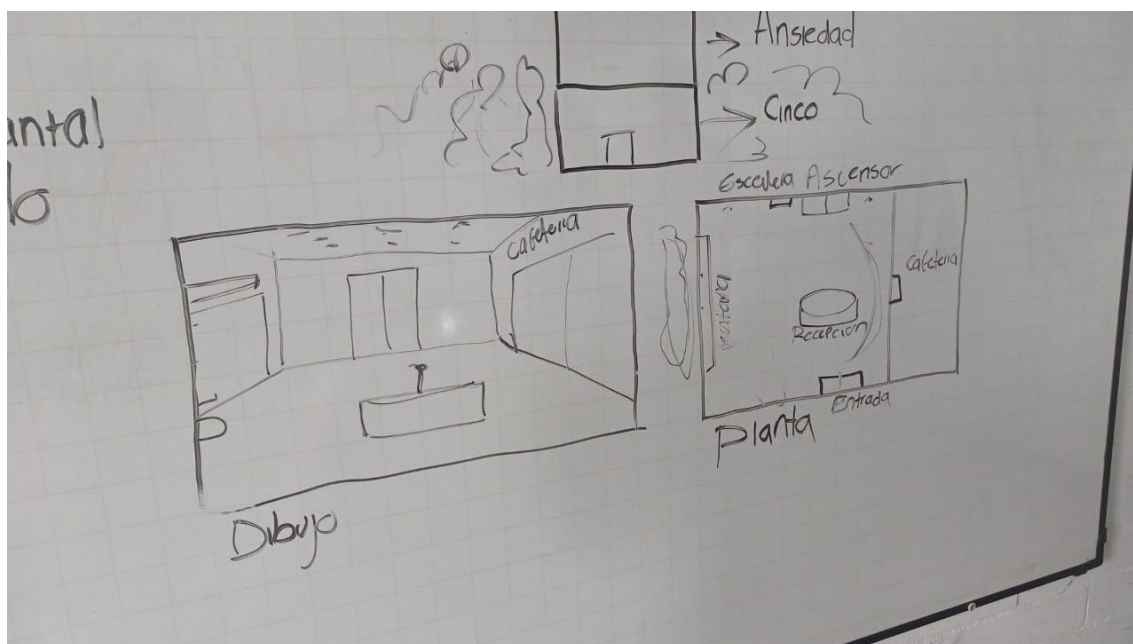
Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

Nota. Borrador de páginas interior del libro.

**Figura 19.***Machote del cuerpo 5.*

Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

Nota. Borrador de páginas interior del libro.

**Figura 20.***Planificación de escenarios.*

Fuentes: Fotografía realizada por Paula Méndez.

Nota. Se definió los posibles escenarios principales que se pueden llegar a encontrar en todos los libros.

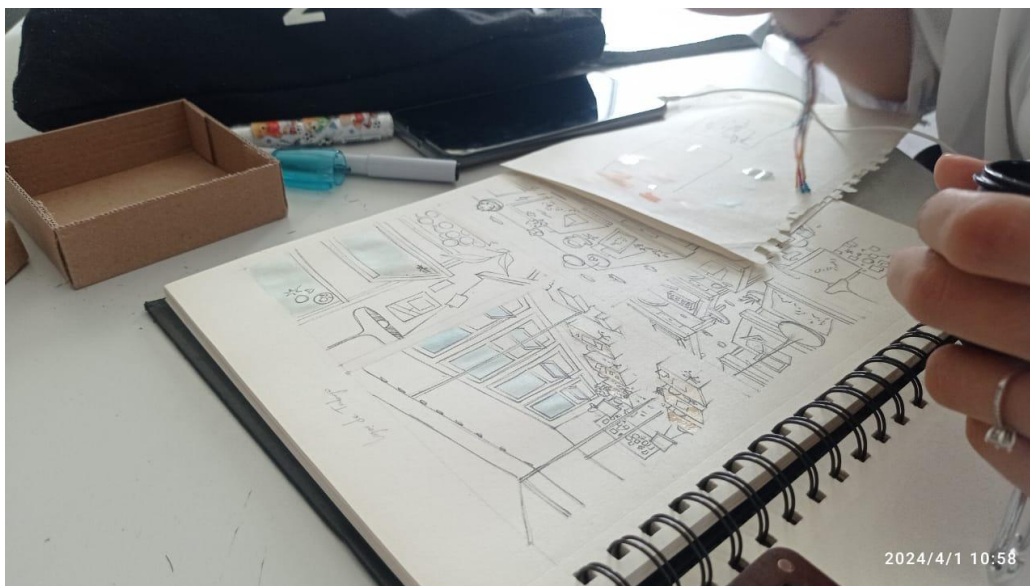
En colaboración con los grupos de las otras patologías, se estableció cómo sería el edificio Pato Agencia, el espacio donde trabajan en conjunto todos los personajes. Este escenario debía mantener coherencia visual entre todos los libros para evitar confusiones en el lector.

Cada piso del edificio representa una patología, y cada grupo fue responsable de ambientar su espacio según las características y ocupaciones del personaje correspondiente. El lobby, ubicado en el primer piso, fue el único espacio igual para todos los libros, acordándose conservar las ubicaciones, formas y colores de los elementos (como las mesas de la cafetería y sus sillas).

Para el quinto piso, donde trabaja Ten (área de ilustración), se diseñaron distintos prototipos del ambiente y del escritorio del personaje, destacando un entorno desorganizado con numerosos objetos.

### **Figura 21.**

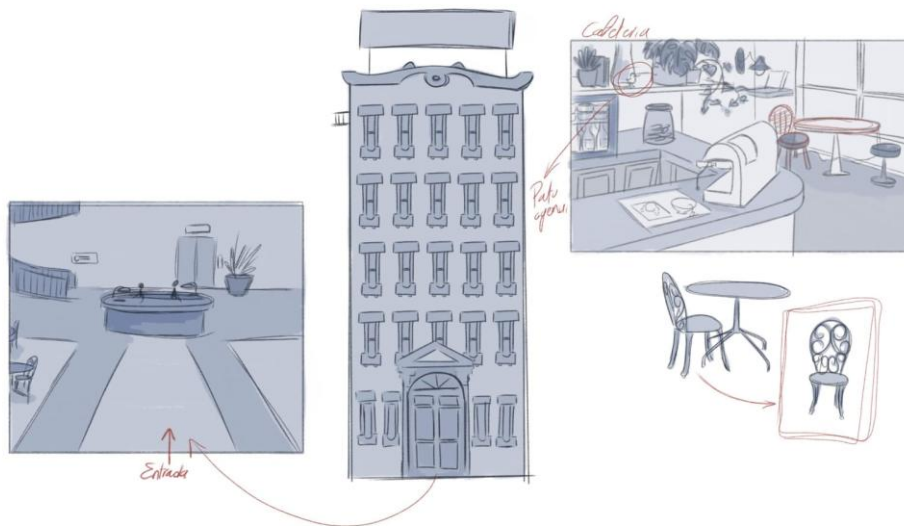
*Diseño de escenarios.*



Fuente: Bocetado por Paula Roa.

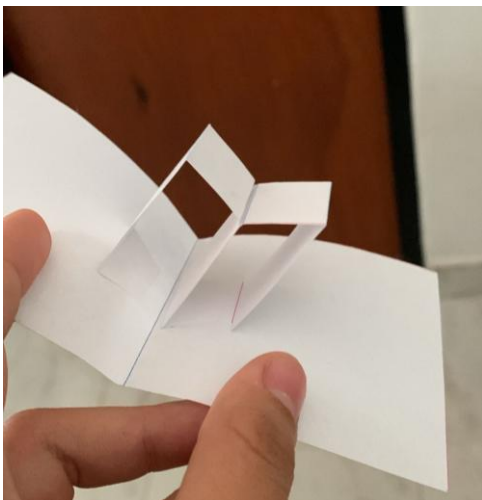
Nota. Se empezaron a diseñar los escenarios claves donde el personaje Ten se encontrará a través de la historia.



**Figura 24.***Concept art de espacios 2.*

Fuente: Ilustración realizada por Paula Roa.

Nota. Se realizaron estas ilustraciones para definir los espacios, el lobby, la cafetería, el piso donde se encuentra ubicado Ten.

**Figura 25.***Análisis de mecanismos.*

Fuente: Realizado por Avril Morales, Paula Méndez y Paula Roa.

Nota. Estos mecanismos se realizaron en los diferentes encuentros de semillero para aprender su construcción y definir cuáles son los más indicados para acompañar y ser parte del desarrollo de la historia.

**Figura 26.**

*Análisis de mecanismos.*

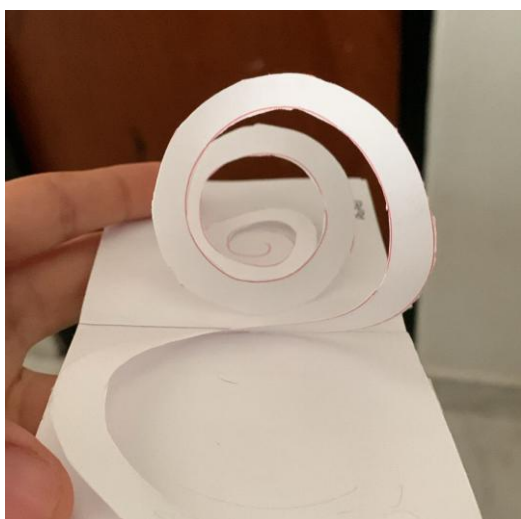


Fuente: Realizado por Avril Morales, Paula Méndez y Paula Roa.

Nota. Estos mecanismos se realizaron en los diferentes encuentros de semillero para aprender su construcción y definir cuáles son los más indicados para acompañar y ser parte del desarrollo de la historia.

**Figura 27.**

*Análisis de mecanismos.*



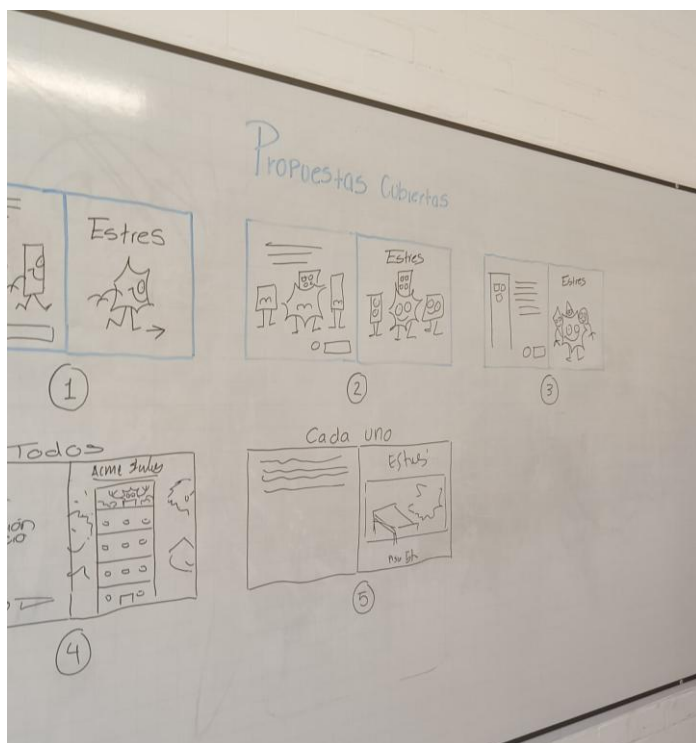
Fuente: Realizado por Avril Morales, Paula Méndez y Paula Roa.

Nota. Estos mecanismos se realizaron en los diferentes encuentros de semillero para aprender su construcción y definir cuáles son los más indicados para acompañar y ser parte del desarrollo de la historia.

Se optó por elegir los mecanismos que tuvieran palancas o giros para más interacción con el lector y que no fuese solo abrir las páginas y observar la ilustración moverse.

### Figura 28.

#### Prototipo y planeación de portada



Fuente: Opciones planteadas por los 10 autores de los libros.

Nota. En esta etapa comenzamos la elaboración de un segundo machote, más limpio y detallado, con bocetos refinados que servirían como base para el desarrollo de las ilustraciones finales del libro. Este nuevo prototipo incluía la portada, la cual fue diseñada de manera colectiva a través de un proceso de diálogo entre todos los grupos de cada proyecto.

La portada está compuesta por los personajes representativos de cada patología (depresión, ansiedad, bipolaridad y estrés), ubicados en un escenario simbólico: una silla de madera rodeada de oscuridad. Esta metáfora visual refuerza el mensaje central de los libros, donde la conversación y el reconocimiento de las emociones son el primer paso hacia la sanación.

Para el desarrollo de este machote se agendaron varios encuentros grupales. Dado que este modelo estaba más cerca del resultado final, era necesario que fuera claro, preciso y replicable. Por ello, se decidió dividir las tareas entre los integrantes del proyecto, facilitando así su construcción.

Una vez terminado, este prototipo fue presentado a los docentes encargados de la revisión, quienes debían aprobarlo para continuar con las fases siguientes: ilustración digital, diagramación e impresión.

### **Figura 29.**

*Encuentros para construcción del libro,*



Fuente: Fotografía realizada por Paula Roa.

Nota. Se llevaron a cabo encuentros semanales entre los equipos para avanzar en la construcción del segundo machote, el cual ya incorporaba las especificaciones técnicas y visuales del libro final. Durante estas sesiones se definieron los mecanismos, ilustraciones y estructura de cada página, consolidando así una guía clara para la producción del prototipo.

**Figura 30.**

*Encuentros para construcción del libro 2.*



Fuente: Fotografía realizada por Paula Roa.

Nota. Las reuniones semanales permitieron realizar ajustes precisos y colaborativos. En ellas se evaluaron propuestas, se revisaron pruebas impresas y se distribuyeron tareas entre los equipos. Este trabajo conjunto fue fundamental para garantizar la coherencia visual y conceptual del producto editorial.

**Figura 30.**

*Encuentros para construcción del libro 3.*



Fuente: Fotografía realizada por Paula Roa.

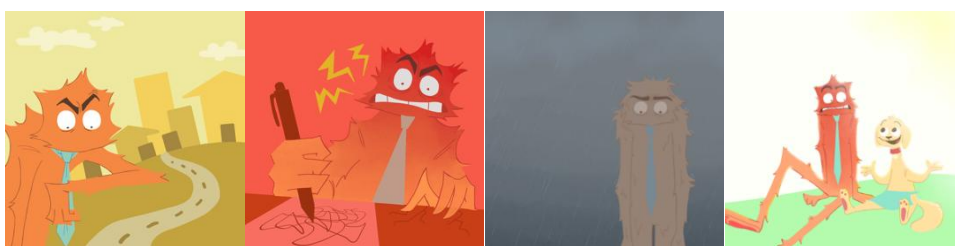
Nota. Estos se encuentros se realizaban semanalmente para la construcción del machote con las especificaciones reales del libro final.

## 10.6 Prototipo para estudio

Con los bocetos limpios del segundo machote, se procedió a escanearlos para su digitalización y posterior aplicación de color. Antes de colorear las ilustraciones finales, se desarrolló una serie de Color Keys, que permitieron visualizar anticipadamente si la paleta cromática elegida era la adecuada para comunicar las emociones y atmósferas deseadas en cada escena.

### Figura 31.

*Color Key de ilustraciones.*

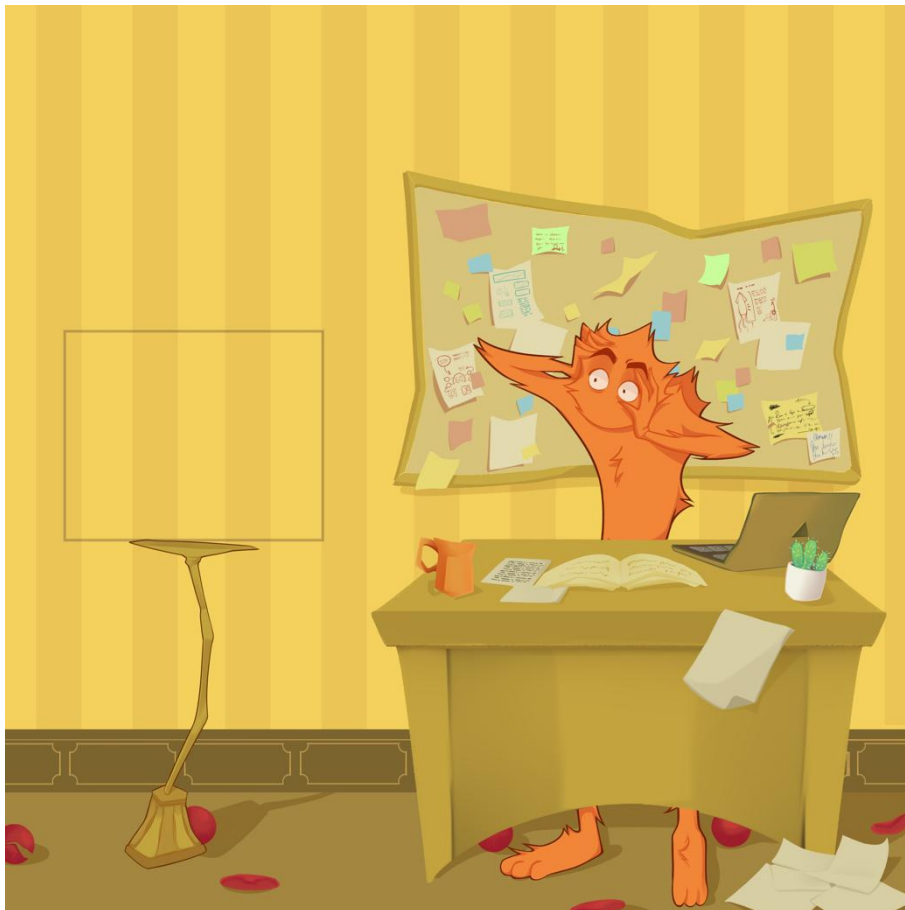


Fuente: Color key realizado por Avril Morales.

Nota. Antes de aplicar el color final a las ilustraciones, se realizaron pruebas de Color Key. Estas son ilustraciones simplificadas que permiten explorar la atmósfera emocional, la paleta cromática y la coherencia visual de las escenas. Esta técnica ayudó a definir los tonos adecuados para transmitir las emociones asociadas a cada fase del estrés del personaje principal.

**Figura 32.**

*Primera fase de estrés.*



Fuente: Ilustrado por Paula Méndez.

Nota. Se aplicaron colores que reflejan el nivel de estrés del personaje, identificando esta como su primera fase.

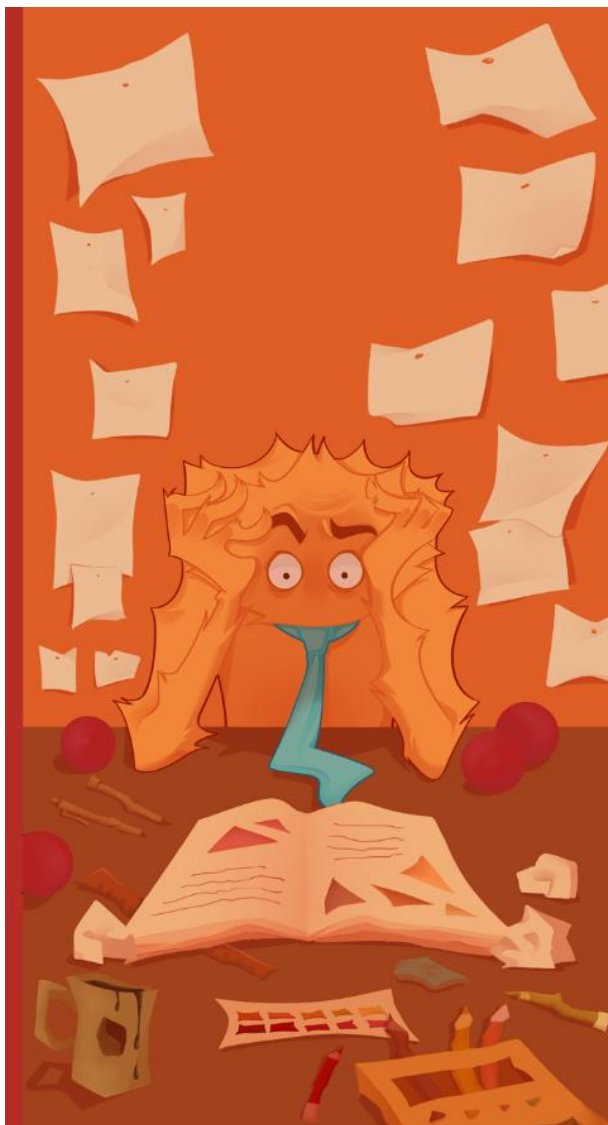
Cada fase de la historia fue diferenciada mediante el uso del color, como recurso visual para representar el estado emocional de Ten. Por ejemplo, la narrativa inicia con un Ten ya estresado; en esta etapa, predominan los tonos amarillos y naranjas intensos, los cuales comunican irritabilidad y sugieren que el personaje está a punto de explotar.

En la segunda fase, Ten estalla emocionalmente, y los colores cambian a un rojo profundo, diseñado para que el lector también perciba y experimente su tensión. Además del color, las formas y trazos del entorno se transforman: se vuelven

angulosos e inestables, acentuando visualmente el aumento del estrés a lo largo del relato.

**Figura 33.**

*Tercera fase de estrés.*



Fuente: Ilustración realizada por Paula Méndez.

Nota. En la tercera fase, Ten llega al agotamiento. Los colores se tornan opacos, de baja saturación, y los trazos se debilitan. Estas decisiones visuales fueron claves para generar empatía en el lector y transmitir el peso físico y emocional del estrés acumulado.

**Figura 34.**

*Cuarta fase de estrés.*



Fuente: Ilustración realizada por Paula Méndez.

Nota. En esta última fase, el personaje recibe ayuda y logra recuperar el control sobre su estrés. Se emplearon colores vivos que evocan tranquilidad y bienestar, acompañados de trazos suaves y definidos que reflejan estabilidad emocional.

Figura 35.

Ilustración página de reflexión.



Fuente: Ilustración realizada por Paula Méndez y Paula Roa.

Nota. Ilustración donde se aplicó los colores planteados en el Color Key.

### 10.7 Prueba y ajuste

Una vez finalizadas las ilustraciones de las páginas y los mecanismos, se imprimieron versiones de prueba con el objetivo de construir un prototipo funcional. Este prototipo, aunque no definitivo, permitió evaluar la efectividad narrativa y visual del libro, así como probar los mecanismos interactivos con sujetos de prueba.

**Figura 36.**

*Prototipo de libro.*



Fuente: Realizado por Paula Méndez, Avril Morales y Paula Roa.

Nota. Este prototipo permitió identificar ajustes necesarios en los mecanismos, la ubicación de los textos y la interacción visual. El equipo dividió las tareas en tres áreas: ilustración digital, diagramación, y construcción de cuerpos y mecanismos. Esta organización facilitó la entrega oportuna del tercer prototipo

**Figura 37.**

*Prototipo de libro 2.*



Fuente: Realizado por Paula Méndez, Avril Morales y Paula Roa.

Nota. Esta segunda versión del prototipo permitió afinar detalles visuales y mecánicos. Se evaluaron aspectos como la funcionalidad de los mecanismos, la distribución del contenido textual e ilustrativo, y la experiencia general de lectura.

## 10.8 Aplicación de técnica de estudio

**Figura 38.**

Observación directa.

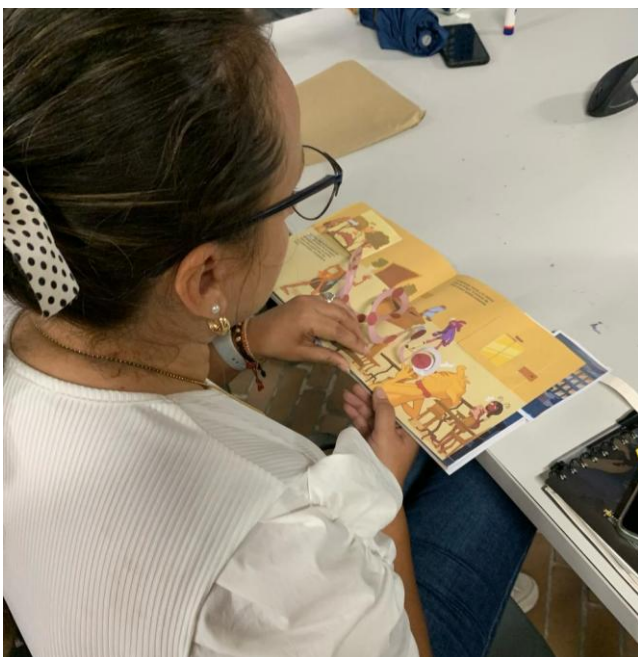


Fuente: Realizado por Paula Méndez, Avril Morales y Paula Roa.

Nota. Se llevó a cabo una observación directa no participativa con psicólogos de la Universidad para confirmar su efectividad.

**Figura 39.**

*Observación directa.*



Fuente: Realizado por Paula Méndez, Avril Morales y Paula Roa.

Nota. Se realizó una observación directa no participativa con psicólogos de la Universidad con el fin de evaluar la efectividad del prototipo.

Se agendaron dos encuentros: uno con Jhonatan Giraldo Gutiérrez, psicólogo y docente de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, y otro con Martha Janneth Jaime Reyes, coordinadora del área de Bienestar Institucional de la Rectoría Oriente de UNIMINUTO. Ambos participaron en el análisis de la historia para determinar si esta comunicaba de manera adecuada la sintomatología del estrés y si permitía al lector identificar posibles soluciones para manejar sus emociones.

Asimismo, se consideró fundamental observar si, en el primer contacto con el libro, los usuarios comprendían cómo manipular los mecanismos, sabían por dónde comenzar a leer y podían interactuar adecuadamente con cada página.

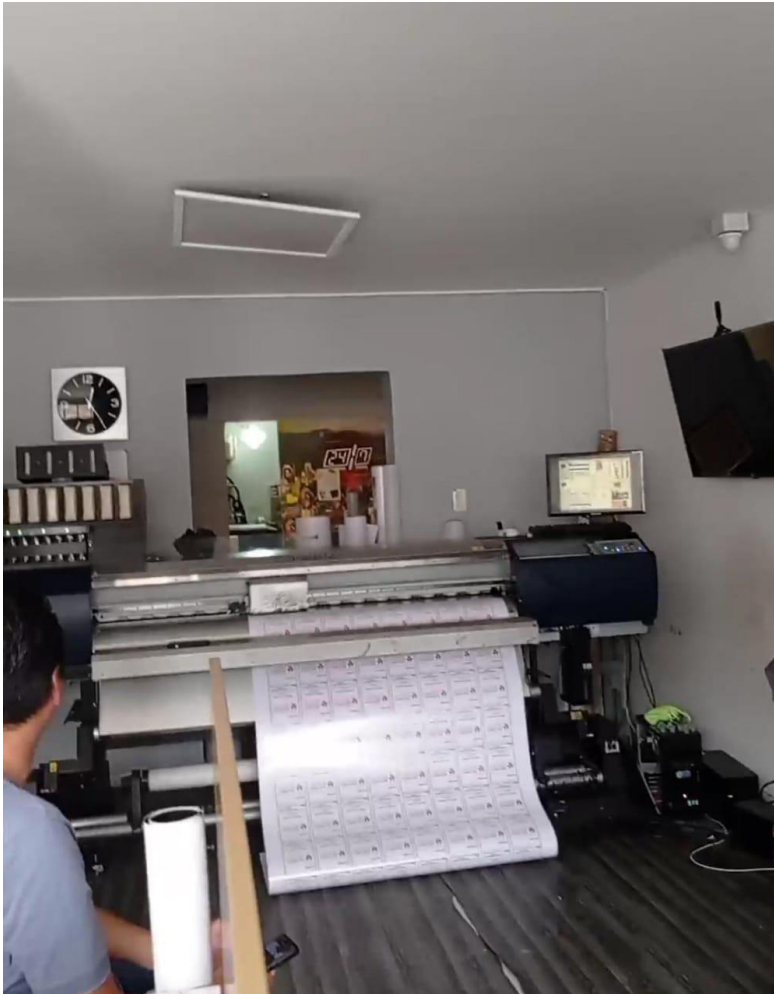
A partir de estas observaciones, fue necesario realizar algunos ajustes en la estructura del texto para mejorar su secuencia y evitar confusiones en la lectura. Del mismo modo, se identificaron algunos mecanismos que requerían indicaciones más claras sobre su uso.

Todos estos hallazgos fueron registrados por el equipo, con el propósito de implementar las modificaciones necesarias en la versión final del proyecto.

## 10.9 Producción Final

**Figura 40.**

*Producción del libro final.*

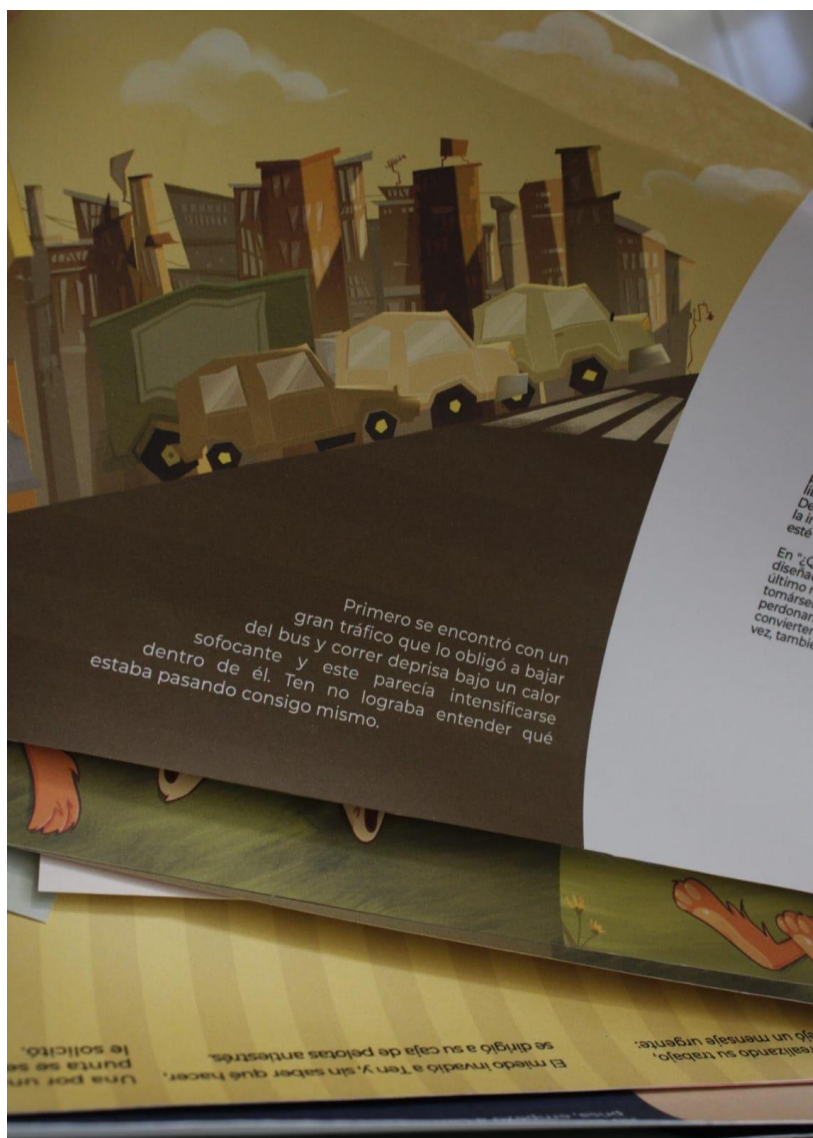


Fuente: Fotografía realizada por Avril Morales.

Nota. Luego de implementar los ajustes sugeridos durante la fase de prueba, se programó la impresión final utilizando papel de alta calidad. El trabajo fue nuevamente distribuido entre los integrantes para asegurar eficiencia en el montaje del libro.

**Figura 41.**

*Producción del libro final.*



Fuente: Fotografía realizada por Paula Roa.

Nota. En esta etapa se imprimieron todas las páginas e ilustraciones con sus respectivos mecanismos, consolidando así el ejemplar final del libro ilustrado.

## 11. Conclusiones

El desarrollo del proyecto “Exploración de las técnicas pop-up y el diseño visual en la gestión emocional: un libro ilustrado sobre la sintomatología del estrés” permitió demostrar que las técnicas pop-up, comúnmente asociadas al entretenimiento o la literatura infantil, poseen un alto potencial como herramientas educativas y terapéuticas. La tridimensionalidad, la interactividad y la narrativa visual aplicada en el diseño del libro favorecieron una experiencia sensorial significativa, que facilitó la comprensión de la patología del estrés y promovió procesos de identificación emocional por parte de los lectores.

El diseño de personajes, sustentado en principios de la psicología del color y la construcción simbólica de emociones, se consolidó como un recurso clave en la conexión afectiva con los usuarios. En particular, la creación del personaje principal, “Ten”, y su evolución emocional a lo largo de la historia, permitió representar de forma clara las fases del estrés, así como los procesos de adaptación y regulación emocional. La incorporación del personaje secundario, “Ko”, aportó un elemento de contención y acompañamiento que refuerza la importancia del apoyo emocional y la empatía en los procesos de bienestar mental.

A través de la aplicación de una metodología cualitativa basada en la observación directa, la revisión documental y los grupos focales, se pudo evaluar el impacto del libro en contextos reales. Los resultados obtenidos evidencian que el prototipo facilitó la comprensión del estrés desde una mirada emocional y narrativa, promoviendo el reconocimiento de síntomas y ofreciendo rutas visuales para su manejo. Esta validación refuerza el valor pedagógico y comunicativo del diseño visual aplicado a temas de salud mental.

Finalmente, se concluye que el lenguaje visual, cuando es concebido desde una intencionalidad emocional y educativa, puede convertirse en una herramienta transformadora para el desarrollo humano integral. Este libro ilustrado representa no solo un ejercicio creativo y técnico, sino también un acto de compromiso social,

orientado a brindar recursos accesibles, empáticos y significativos para enfrentar problemáticas emocionales como el estrés en entornos universitarios.

## 12. Resumen analítico RAE

Información general	
<b>Tema</b>	Diseño visual y técnicas pop-up aplicadas a la gestión emocional en estudiantes universitarios.
<b>Título</b>	Exploración de las técnicas pop-up y el diseño visual en la gestión emocional: un libro ilustrado sobre la sintomatología del estrés.
<b>Autores</b>	Paula Andrea Méndez Plazas Avril Nicoll Morales Ruge Paula Valentina Roa Reyes
<b>Director</b>	Diana Patricia Orozco Castro José Luis Hernández Pantoja
<b>Fuentes</b>	Domestika. (2021). Desplegando la historia: El fascinante mundo de los libros pop-up. Recuperado de <a href="https://www.domestika.org/es/blog/12108-desplegando-la-historia-el-fascinante-mundo-de-los-libros-pop-up">https://www.domestika.org/es/blog/12108-desplegando-la-historia-el-fascinante-mundo-de-los-libros-pop-up</a> Enrique Ríos. (2023). <i>Psicología del color y sus efectos en el estado de ánimo</i> . Dr. Abdiel Figueroa. <a href="https://www.psicologofigueroa.com/que-es-la-psicologia-del-color/">https://www.psicologofigueroa.com/que-es-la-psicologia-del-color/</a> ESTILOGRAFICA. (s.f). <i>El diseño gráfico como herramienta socioemocional</i> . I Congreso Internacional para el Desarrollo de Competencias Socioemocionales. Recuperado el 5 de septiembre de 2024, de <a href="https://cidecs.org/ponencia/el-diseno-grafico-como-herramienta-socioemocional/">https://cidecs.org/ponencia/el-diseno-grafico-como-herramienta-socioemocional/</a>
<b>Año</b>	2025
<b>Resumen</b>	<p>Este proyecto de grado tiene como propósito explorar el valor de las técnicas pop-up en la creación de experiencias visuales que apoyen la gestión emocional, mediante el desarrollo de un libro ilustrado titulado <i>¿Qué tal estamos? Estrés</i>, centrado en la representación de la sintomatología del estrés en estudiantes universitarios. Se buscó integrar recursos del diseño visual, tales como el color, los personajes y el movimiento tridimensional, para facilitar la comprensión emocional del lector desde una perspectiva empática y pedagógica.</p> <p>A través de una metodología cualitativa, se trabajó con grupos focales y observación no participativa para validar un prototipo editorial en formato pop-up que emplea códigos visuales accesibles para narrar el impacto del estrés. El libro combina elementos gráficos y narrativos con fundamentos en psicología del color y comunicación visual, y está dirigido a la comunidad universitaria de UNIMINUTO. El proyecto permitió identificar cómo el diseño puede contribuir al bienestar emocional y resignificar el libro impreso como una</p>

	herramienta contemporánea y funcional en entornos educativos.
<b>Palabras claves</b>	Técnicas pop-up, estrés, diseño visual, gestión emocional, libro ilustrado, psicología del color, narrativa gráfica.
<b>Contenido</b>	<p>Planteamiento del problema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación del problema</li> <li>- Propósito del proyecto</li> <li>- Objetivos: general y específicos</li> <li>- Justificación e impacto</li> </ul> <p>Marco referencial y antecedentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco teórico</li> <li>- Marco contextual</li> </ul> <p>Metodología Procedimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación</li> <li>- Ejecución</li> <li>- Seguimiento</li> <li>- Mejora</li> <li>- Entrega</li> <li>- Conclusiones</li> </ul>
<b>Líneas de investigación</b>	<p>Línea 2. Desarrollo Humano y Comunicación.</p> <p>Sub – Línea 3. Gestión y Desarrollo Gráfico.</p>

### Descripción problema de investigación

La salud mental de los estudiantes universitarios se ha visto afectada por múltiples factores, entre ellos el estrés académico. A pesar de los esfuerzos institucionales por abordar esta problemática, existen limitaciones en las estrategias comunicativas utilizadas para tratarla. Se identificó una necesidad de crear herramientas visuales que permitan representar la sintomatología del estrés de forma clara, empática y cercana, integrando el diseño gráfico con objetivos educativos y emocionales.

### **Objetivos**

#### Objetivo general

Explorar el valor de las técnicas pop-up y el diseño en la creación de experiencias visuales, mediante el desarrollo de un libro ilustrado sobre la patología del estrés para mejorar la gestión emocional y el manejo del estrés.

#### Objetivos específicos

- Analizar cómo las técnicas pop-up pueden mejorar la comprensión visual de la patología del estrés en un libro ilustrado.
- Determinar la influencia del diseño de personajes y la teoría del color en libros pop-up para mejorar la conexión emocional del lector y reforzar los mensajes sobre la gestión emocional y la patología del estrés.
- Desarrollar un prototipo de libro pop-up que aborde la patología del estrés y evaluar su efectividad en la mejora del manejo del estrés

### **Marco referencial y antecedentes**

Este se construye a partir de múltiples disciplinas que convergen en el diseño visual como medio de comunicación emocional, con énfasis en la salud mental. En primer lugar, se abordan los fundamentos de la psicología del color, disciplina que estudia la influencia de los colores en las emociones humanas. Diversos autores, como Eva Heller, han documentado cómo ciertos tonos pueden generar estados emocionales específicos, por ejemplo, el azul asociado a la calma o el rojo al estrés, lo cual resulta clave al momento de construir una narrativa visual con propósito terapéutico.

En segundo lugar, se explora el diseño emocional, concepto acuñado por Donald Norman, que se refiere a la capacidad de los objetos, productos o piezas gráficas para evocar emociones, reforzar experiencias y generar vínculos afectivos con los usuarios. Desde esta perspectiva, el libro ilustrado desarrollado en el proyecto no solo transmite información, sino que establece una relación sensorial y afectiva con el lector, contribuyendo a la identificación emocional y a la reflexión personal.

Otro componente esencial del marco es el estudio de las técnicas pop-up, una forma avanzada de ingeniería en papel que permite crear estructuras móviles, tridimensionales y desplegadas en libros. Lejos de ser una técnica meramente decorativa o infantil, los libros pop-up se consolidan como un recurso potente para la narrativa visual interactiva, captando la atención y estimulando la memoria visual. Se revisaron antecedentes de libros terapéuticos y educativos en este formato, evidenciando su utilidad en procesos de aprendizaje y bienestar emocional.

En cuanto a la salud mental universitaria, se consideraron informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y estudios realizados por instituciones como el Ministerio de Salud de Colombia, que alertan sobre el incremento de casos de estrés, ansiedad y agotamiento académico en jóvenes universitarios. A nivel local, se revisaron diagnósticos y estrategias del área de Bienestar Institucional de UNIMINUTO, reconociendo la necesidad de implementar herramientas innovadoras para acompañar emocionalmente a los estudiantes.

Finalmente, desde el campo de la narrativa gráfica y el diseño de personajes, se retomaron teorías sobre la representación emocional a través de formas, gestos y símbolos visuales. Se analizaron referentes editoriales que han abordado temas complejos desde una mirada accesible y visual, como los libros ilustrados sobre salud mental, emociones y experiencias sensibles, los cuales han sido reconocidos por su capacidad para conectar con públicos diversos y facilitar el entendimiento de situaciones complejas.

### Metodología

El estudio se desarrolló bajo el concepto del enfoque cualitativo, utilizado en las observaciones directas, revisiones documentales y grupos focales como técnicas principales para el uso de recolección de información.

Muestra y Muestreo:

La muestra, conformada por los miembros del área de Bienestar Universitario de UNIMINUTO, y seleccionados mediante el muestreo no probabilístico, con uso del método de la bola de nieve, que favorece la incorporación de diversos perfiles dentro de esta comunidad universitaria.

Técnicas de recolección de información:

- Revisión documental: Con la revisión de antecedentes de técnicas pop-up, se respalda el análisis de valor de estas en la creación de experiencias visuales y su aplicación en la gestión emocional.
- Observación directa no participativa: Esta se toma desarrollo en las instalaciones de UNIMINUTO rectoría Orinoquia, con el fin de permitir registrar las interacciones como: reacciones y comportamientos de los participantes al interactuar con el libro pop-up sin intervenir en la experiencia de dichos participantes.
- Grupos focales: Facilitan y posibilitan el impacto del libro pop-up sobre su impacto en la gestión emocional y manejo del estrés a través de discusiones estructuradas.

Objetivo del análisis:

Evaluar si el libro pop-up contribuye a la comprensión y manejo del estrés usando sus elementos comunicativos visuales, proporcionando datos **cualitativos que reflejen su efectividad en la gestión emocional de los participantes.**

### Procedimiento

- Revisión teórica y documental sobre el estrés, libros pop-up y diseño emocional.
- Diseño de personajes y escenas basadas en las fases del estrés.
- Desarrollo del prototipo en técnica pop-up con materiales físicos.
- Interacción del libro con grupos focales para observación y recolección de percepciones.

- Análisis cualitativo de los resultados y desarrollo final del libro.

### **Conclusiones**

El libro ilustrado en técnica pop-up demostró ser una herramienta efectiva para representar emociones complejas como el estrés, generando conexiones significativas entre el lector y el contenido visual. La tridimensionalidad, el color y los personajes facilitaron la comprensión emocional y promovieron procesos de identificación y regulación. Este proyecto valida el rol del diseño visual como medio educativo y terapéutico, y destaca el potencial de los libros físicos como recurso innovador en la comunicación emocional, especialmente en entornos universitarios.

### 13. Referencias

Domestika. (2021). *Desplegando la historia: El fascinante mundo de los libros pop-up*. <https://www.domestika.org/es/blog/12108-desplegando-la-historia-el-fascinante-mundo-de-los-libros-pop-up>

Elena, L. R. (s.f). *Revisión bibliográfica sobre los colores y su influencia en la percepción sensorial y en la respuesta emocional*. Revista española de nutrición comunitaria. <https://doi.org/10.14642/RENC.2019.25.1.5272>

Enrique Ríos. (2023). *Psicología del color y sus efectos en el estado de ánimo*. Dr. Abdiel Figueroa. <https://www.psicologofigueroa.com/que-es-la-psicologia-del-color/>

ESTILOGRAFICA. (s.f). *El diseño gráfico como herramienta socioemocional*. I Congreso Internacional para el Desarrollo de Competencias Socioemocionales. <https://cidecs.org/ponencia/el-diseno-grafico-como-herramienta-socioemocional/>

Fotora (2023, 07 de noviembre). *Lenguaje visual: Gestalt*. Fotora. <https://fotora.com.ar/lenguaje-visual-gestalt/>

Flor Jaimes (2023). *Influencia del color en la respuesta emocional hacia las marcas*. [ Tesis de maestría, Universidad de la Salle] [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1548&context=maest\\_administracion](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1548&context=maest_administracion)

MedlinePlus. (2024). *Stress and Your Health*. National Library of Medicine. <https://medlineplus.gov/spanish/stress.html#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20es%20la%20forma,las%20diferentes%20partes%20del%20cuerpo.>

Minsalud (2023). *Encuesta de Minsalud revela que el 66,3% de los colombianos declara haber enfrentado algún problema de salud mental*. Ministerio de salud y protección social. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/66-porciento-de-colombianos-declara-haber-enfrentado-algun-problema-de-salud-mental.aspx>