



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

DISEÑO DE UN SISTEMA GRÁFICO AMBIENTAL PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS QUE BENEFICIE SU ESTADO EMOCIONAL

CASO:
SOLCA - CUENCA

PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE DISEÑADOR GRÁFICO

AUTOR:
SEBASTÁN CORONEL

DIRECTOR:
CRISTIAN ALVARRACÍN

CUENCA - ECUADOR
2019

Diseño de un sistema gráfico ambiental para pacientes oncológicos pediátricos que beneficie su estado emocional.

Miembros del Tribunal

Cristian Alvarracín, Paúl Carrión, Fabián Cordero

Fotografías e Ilustraciones

Propiedad del autor a excepción de aquellas que contienen su respectiva cita

Diseño y Diagramación

Sebastián Coronel

Cuenca - Ecuador

2019

A mi familia, a SOLCA y a todos los niños y niñas que sufren de cáncer.

A Dios por sobre todo, a mis padres por su paciencia, cariño y apoyo incondicional, a mis abuelitos que sin ellos no sería quien soy hoy, a mi novia, a mi familia y a todas las personas que formaron parte de mi vida durante estos años de la carrera. Y mi agradecimiento especial, para cada uno de los profesores que me guiaron y apoyaron en este proyecto.

CAPÍTULO I CONTEXTUALIZACIÓN

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| 1. MARCO TEÓRICO | 13 |
| Los Niños | 13 |
| Psicología Infantil | 14 |
| El Cáncer | 15 |
| Psicooncología Pediátrica | 15 |
| Reacciones emocionales en las distintas etapas | 16 |
| Psicología del color | 17 |
| Terapias Alternativas | 17 |
| Cromoterapia | 18 |
| Environmental Graphics | 19 |
| Comunicación Visual | 20 |
| Funciones Comunicación Visual | 20 |
| Entorno/Persona | 21 |
| Experiential Graphics | 22 |
| Diseño Emocional | 23 |
| Ilustración | 24 |
| Tipografía | 24 |
| Color | 25 |
| 2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO | 26 |
| Entrevista a profesionales | 26 |
| Oncopediatría | 26 |
| Psicología | 27 |
| Diseño y Tecnología | 28 |
| Diseño Gráfico | 29 |
| 3. HOMÓLOGOS | 31 |
| The Royal London Children Hospital | 31 |
| UNOP Ciudad de Guatemala | 32 |
| The Royal Aberdeen Children Hospital | 33 |
| NationWide Children Hospital Columbus | 34 |
| 4. CONCLUSIONES | 35 |

CAPÍTULO II PROGRAMACIÓN

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 1. TARGET | 37 |
| Personal del Centro de Salud | 38 |
| Padres de Familia | 39 |
| Pacientes Oncológicos Pediátricos | 40 |
| Paciente oncológico pediátricos | 41 |
| Padres de familia | 41 |
| 3. PARTIDOS DE DISEÑO | 42 |
| Forma y Función | 43 |
| Tecnología | 45 |

| | |
|---------------------------|----|
| 4. PLAN DE NEGOCIOS | 47 |
| Producto | 47 |
| Precio | 47 |
| Plaza | 48 |
| Promoción | 48 |

CAPÍTULO III IDEACIÓN

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. LAS 10 IDEAS | 49 |
| Generación de Ideas | 49 |
| Criterios de Factibilidad | 51 |
| 2. LAS 3 IDEAS | 52 |
| Idea 1 “La Jungla” | 52 |
| Idea 5 “El Espacio” | 54 |
| Idea 7 “Bajo el Mar” | 56 |
| 3. LA GRAN IDEA | 58 |
| Idea Final | 58 |
| Elementos Componentes | 60 |
| 4. CONCLUSIONES | 62 |

CAPÍTULO IV DISEÑO

| | |
|-------------------------------------------------|-----|
| 1. ANÁLISIS ESTADO ACTUAL | 63 |
| Zona Recepción y Pasillos | 63 |
| Zona de Juegos | 65 |
| 2. PROCESO DESARROLLO/FORMA | 67 |
| Bocetación y Digitalización | 67 |
| Composición del Escenario | 73 |
| Selección Paleta Cromática | 77 |
| Aplicación Cromática a Elementos Gráficos | 79 |
| Proceso de Desarrollo de la Composición | 81 |
| Implementación de la Composición | 83 |
| Juego Interactivo | 91 |
| 3. PROCESO DESARROLLO /FUNCIÓN | 92 |
| Montajes | 92 |
| 4. PROCESO DE VALIDACIÓN | 100 |
| Carta de Aceptación Implementación | 100 |
| 5. CONCLUSIONES | 101 |
| 6. RECOMENDACIONES | 102 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA | 103 |
| Anexos | 104 |
| Abstract | 107 |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. http://bit.ly/2KhiBXU | 13 | 42. http://bit.ly/2FbQTI6 | 70 |
| 2. http://bit.ly/2wSh5CR | 17 | 43. http://bit.ly/2ZkKAJR | 70 |
| 3. http://bit.ly/2MWF12G | 19 | 44. http://bit.ly/2XMIFOT | 70 |
| 4. http://bit.ly/2XEUo0U | 19 | 45. http://bit.ly/2RhuFsJ | 71 |
| 5. http://bit.ly/2WCftCZ | 19 | 46. http://bit.ly/2ZqiXPv | 71 |
| 6. http://bit.ly/2IDOMh4 | 22 | 47. http://bit.ly/2IFi6A5 | 71 |
| 7. http://bit.ly/2KVtNt1 | 22 | 48. http://bit.ly/2IHvPdl | 72 |
| 8. http://bit.ly/2MLSwT0 | 24 | 49. http://bit.ly/2XFm71n | 72 |
| 9. http://bit.ly/2KOubJM | 24 | 50. http://bit.ly/2ldROJU | 72 |
| 10. http://bit.ly/2KODsBA | 25 | 51. http://bit.ly/31tHCol | 73 |
| 11. http://bit.ly/2KVE5JF | 31 | 52. http://bit.ly/2XK3Obf | 73 |
| 12. http://bit.ly/2WCILaj | 31 | | |
| 13. http://bit.ly/31vE0IK | 31 | | |
| 14. http://bit.ly/2WFqH3m | 32 | | |
| 15. http://bit.ly/2KMZCnt | 32 | | |
| 16. http://bit.ly/2XldUtm | 32 | | |
| 17. http://bit.ly/2Ifpyqp | 33 | | |
| 18. http://bit.ly/2WEtiul | 33 | | |
| 19. http://bit.ly/2WHWgJK | 33 | | |
| 20. http://bit.ly/2RcRLku | 34 | | |
| 21. http://bit.ly/2IGCJ2A | 34 | | |
| 22. http://bit.ly/2WGGcYF | 34 | | |
| 23. http://bit.ly/2Wlymh5 | 36 | | |
| 24. http://bit.ly/2ILWKVg | 38 | | |
| 25. http://bit.ly/2IKNpNp | 39 | | |
| 26. http://bit.ly/2WEx1mw | 40 | | |
| 27. http://bit.ly/2IEyx3e | 41 | | |
| 28. http://bit.ly/2wTpu9e | 42 | | |
| 29. http://bit.ly/2F8lmGW | 43 | | |
| 30. http://bit.ly/2KjRhbs | 44 | | |
| 31. http://bit.ly/2lg5Gn1 | 44 | | |
| 32. http://bit.ly/2XdBf9d | 45 | | |
| 33. http://bit.ly/2KikLqg | 46 | | |
| 34. http://bit.ly/2WLvpN1 | 46 | | |
| 35. http://bit.ly/2KjAsxi | 47 | | |
| 36. http://bit.ly/2WApAgo | 68 | | |
| 37. http://bit.ly/2ZsPYuz | 68 | | |
| 38. http://bit.ly/2wYNRSJ | 68 | | |
| 39. http://bit.ly/2MwV3JU | 69 | | |
| 40. http://bit.ly/2F9RN81 | 69 | | |
| 41. http://bit.ly/2KPrjq | 69 | | |

Título

Diseño de un sistema gráfico ambiental para pacientes oncológicos pediátricos que beneficie su estado emocional

Subtítulo

SOLCA - Cuenca.

Resumen

En Cuenca se presentan aproximadamente 60 casos nuevos de cáncer infantil cada año según el registro de SOLCA, esta enfermedad afecta de manera física y emocional sobre todo con mayor impacto al tratarse de pacientes pediátricos. Hoy en día existen técnicas complementarias a los tratamientos convencionales, como las que se basan en la psicología del color y la cromoterapia, las cuales disminuyen el malestar. Mediante el aporte del diseño gráfico y sus aplicaciones, se desarrolló un sistema gráfico ambiental que benefició el estado emocional de los pacientes durante sus etapas de recuperación, aplicado en la zona de juegos del Departamento de Pediatría Oncológica de SOLCA en Cuenca, Ecuador.

Palabras Clave

Cáncer infantil, SOLCA, psicooncología, psicología del color, cromática, emociones, terapias alternativas, experiential graphics, diseño emocional, ilustración.

Design of an environmental graphic system for pediatric oncology patients to improve their emotional state

In Cuenca there are approximately 60 new cases of childhood cancer each year according to the registry of SOLCA. This disease affects physically and emotionally, especially to pediatric patients. Today there are complementary techniques to conventional treatments, such as those based on the psychology of color and chromotherapy, which reduce discomfort. Through the contribution of Graphic Design and its applications, an environmental graphic system was developed to bring benefits to the emotional state of patients during their recovery stages. This study was carried out in the play area of the Oncology Pediatrics Department of SOLCA in Cuenca, Ecuador.

Key words

Child cancer, SOLCA, behavioral oncology, chromatic, emotions, alternative therapies, experiential graphics, emotional design, illustration

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al beneficio del estado emocional de los pacientes oncológicos pediátricos de SOLCA en Cuenca, para que puedan sobrellevar de mejor manera sus etapas de recuperación durante los tratamientos, mediante una propuesta de diseño gráfico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Recopilar información sobre métodos alternativos que favorezcan la recuperación en el caso de pacientes pediátricos.
- 2.- Analizar los diferentes métodos y determinar cuáles serán utilizados.
- 3.- Generar una propuesta de diseño gráfico a partir del análisis de la información recopilada.

Conscientes que toda enfermedad y su tratamiento afecta al organismo humano, también conlleva efectos psicológicos y emocionales. Al tratarse del cáncer, una enfermedad más agresiva, afecta la vida de la persona y de su familia de una manera mucho más drástica. Estos efectos son de mayor impacto al tratarse de pacientes pediátricos, dadas las características propias de su cuerpo que está en crecimiento, menciona el Instituto Nacional del Cáncer.

Cada año la tasa de incidencia del cáncer infantil en el país va en aumento, en nuestra ciudad se presentan alrededor de 60 casos nuevos cada año, según el registro de SOLCA. La mayoría de los pacientes se sensibilizan con los efectos secundarios de los tratamientos, por lo que antes y durante el proceso presentan ansiedad, estrés, miedo, depresión, etc.

Hoy en día existen técnicas complementarias a los tratamientos convencionales, como las que se basan en la psicología del color y la cromoterapia, las cuales disminuyen el malestar. Teniendo en cuenta estas técnicas mencionadas, el diseño gráfico puede aportar mediante estímulos visuales generados a través de un diseño pensado en los pacientes pediátricos y su necesidad emocional.

La propuesta es trabajar con un sistema gráfico para ambientar la zona de juegos del Departamento de Pediatría Oncológica de SOLCA, desarrollando una gráfica para que el usuario se adapte y se sienta más cómodo dentro de este lugar, logrando beneficiar a su estado emocional.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Los Niños

La niñez representa una etapa decisiva en el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales y emotivas de cada niño y niña. Es la etapa más vulnerable del crecimiento, ya que en esta etapa, los humanos muestran gran dependencia, motivo por el cual requieren especial protección.

La infancia es la época en la que los niños y niñas tienen que estar en la escuela y en los lugares de recreo, crecer fuertes y seguros de sí mismos y recibir el amor y el estímulo de sus familias y de una comunidad amplia de adultos. Es una época valiosa en la que deben vivir sin miedo, seguros frente a la violencia, protegidos contra los malos tratos y la explotación. Como tal, la infancia se refiere al estado y la condición de la vida de un niño. (UNICEF, 2005)



IMAGEN 1



1.1.1 Psicología Infantil

Según Jean Piaget (1969) en su libro “Psicología del niño”, la psicología infantil es la ciencia encargada de estudiar el desarrollo de las emociones y conductas en los niños, desde que nace hasta su adolescencia, que marca la inserción del mismo en la sociedad adulta. Las etapas del desarrollo emocional son:

-**Sensoriomotor (0-2 años):** Empiezan a entender la información que perciben a través de sus sentidos.

-**Preoperacional (2-7 años):** Interactúan con su ambiente de forma más compleja, no existe aun la justificación lógica.

-**Operacional concreto (7-12 años):** Desarrollan el concepto lógico, aunque todavía no lleven a cabo el abstracto.

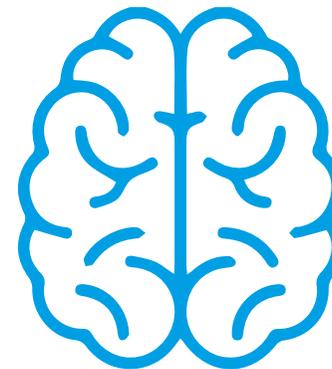
-**Operacional formal (12-16 años):** Desarrollan la percepción abstracta, una lógica formal y una mayor comprensión.

Resulta para este proyecto necesario el relacionarse con el tema de los niños y su psicología. Ya que nos permitirá entender cómo piensan, interpretan y comprenden su entorno, siendo este un punto clave de análisis, para entender cómo poder mejorar su experiencia y beneficiar a su estado de ánimo, mientras este se encuentre dentro del centro de salud.

1.2 El Cáncer

Según el Instituto Nacional del Cáncer (NIH), el cáncer puede empezar casi en cualquier lugar del cuerpo. Normalmente, las células crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita. Cuando las células normales envejecen o se dañan, mueren, y células nuevas las reemplazan.

Sin embargo, en el cáncer, este proceso ordenado se descontrola. Las células se hacen anormales, las células viejas o dañadas sobreviven cuando deberían morir, y células nuevas se forman cuando no son necesarias. Estas células adicionales pueden formar masas que se llaman tumores.



1.2.1 Psicooncología Pediátrica

Estudia las reacciones psicológicas que se producen en el paciente en las distintas etapas de esta enfermedad.

Según Cely-Aranda, menciona que: el tratamiento de cáncer infantil implica un régimen médico exigente en el que los niños y sus familias se enfrentan a múltiples factores estresantes, que provocan cambios considerables en sus vidas."

(Cely-Aranda, J., et al, 2013, p.289)



1.2.2 Reacciones emocionales en las distintas etapas de los tratamientos

La mayoría de reacciones, son derivadas del miedo al tratamiento, por los efectos secundarios y por las molestias que ocasionan los mismos tratamientos.



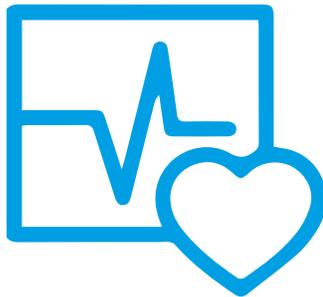
-Cirugía: Temor por el daño corporal, que genera: estrés, ansiedad y depresión.

-Quimioterapia: Este es uno de los tratamientos que mas ansiedad y miedo genera, por los posibles efectos secundarios como náuseas y vómitos.

-Radioterapia: Genera ansiedad, miedo y un cuadro fóbico, ya que el paciente se encuentra solo, ante una máquina. Además de los efectos secundarios.

-Hospitalizaciones: Además de los tratamientos, a veces el paciente tiene que estar hospitalizado, agudizando aún más el sufrimiento, al ver alterada su vida, alejados de su hogar y su familia.

Es importante el conocer estos temas relacionados con la enfermedad y las reacciones psicológicas que esta provoca, ya que así se puede delimitar ciertos parámetros, los cuáles serán de base para el desarrollo del proyecto.



1.3 Psicología del Color

El color nos produce diferentes sensaciones, pueden alterar nuestras emociones. Y también pueden llegar a afectar a nuestro organismo.

“Se puede definir como, una sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda.” (Delgado, H., 2018)

La psicología del color es un campo de estudio que analiza el efecto del color en la percepción y la conducta humana.

1.3.1 Terapias Alternativas

La terapia alternativa tiene un enfoque no convencional de la curación. Generalmente sirve para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida.

Algunas personas usan estas terapias para aliviar los síntomas de dolor, y efectos secundarios como la ansiedad y el estrés, generados por los mismos tratamientos convencionales contra el cáncer.



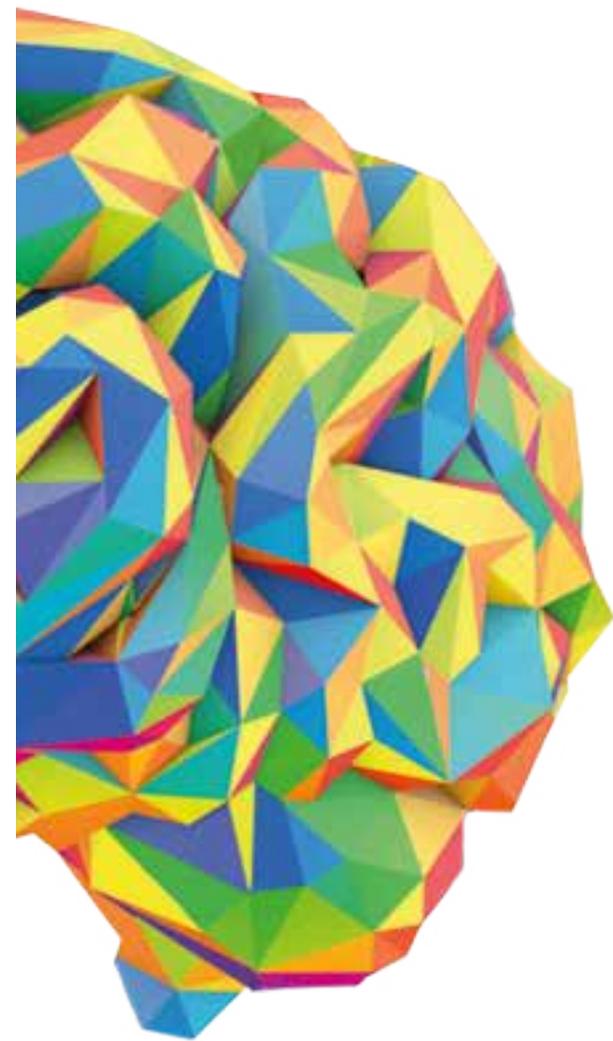
IMAGEN 2

1.3.2 Cromoterapia

El color es la medida curativa de la propia naturaleza, y funciona según postulados básicos de acuerdo a una investigación realizada por R. B. Amber, de Calcuta, India, en su libro Color Therapy.

- Todos los objetos, animados o inanimados, tienen su frecuencia o vibración propia.
- Todas las células vivas, tejidos, órganos y cualquier parte del cuerpo humano tienen su propia frecuencia vibratoria.
- La enfermedad es una alteración del funcionamiento fisiológico, es un cambio de la frecuencia, causada por un agente psíquico agresivo.
- Todas las enfermedades tienen una frecuencia vibratoria característica.
- La aplicación de una frecuencia correctiva en forma de comida, fisioterapia, medicamentos, colores, o algún otro método, contribuirá a que una función alterada vuelva a su estado normal.

El analizar estos puntos antes mencionados, se podrá desarrollar ideas en base a la psicología del color, que sirvan como fundamento para poder generar soluciones viables, en el desarrollo y ejecución de este proyecto.



1.4 Environmental Graphics

El Diseño Gráfico Ambiental, abarca varias disciplinas de diseño, incluyendo el gráfico, arquitectónico, interior e industrial. Todos relacionados con los aspectos visuales de la orientación, comunicación de información y la idea de crear experiencias que conecten a las personas con el lugar. (segd.org)

También puede reforzar una atmósfera de bienestar, generando armonía con el usuario. Se la clasifica generalmente en tres tipos de gráfica ambiental, que son:

-Wayfinding/Señalización

Es más que solo signos, se integran los colores, formas, textos, sistemas gráficos, formando parte de la infraestructura, que mostrará la información a los visitantes y también cómo orientarse.

-Experiential Graphics/Gráfica Experiencial

En la gráfica experiencial se usan imágenes, colores, artes, tramas y formas para mejorar la experiencia con el usuario en relación entorno/persona.

-Gráfica con Características Especiales

Se puede incluir desde arte narrativo, hasta juegos, generando así más interacción entre el entorno y el usuario.



IMAGEN 3



IMAGEN 4

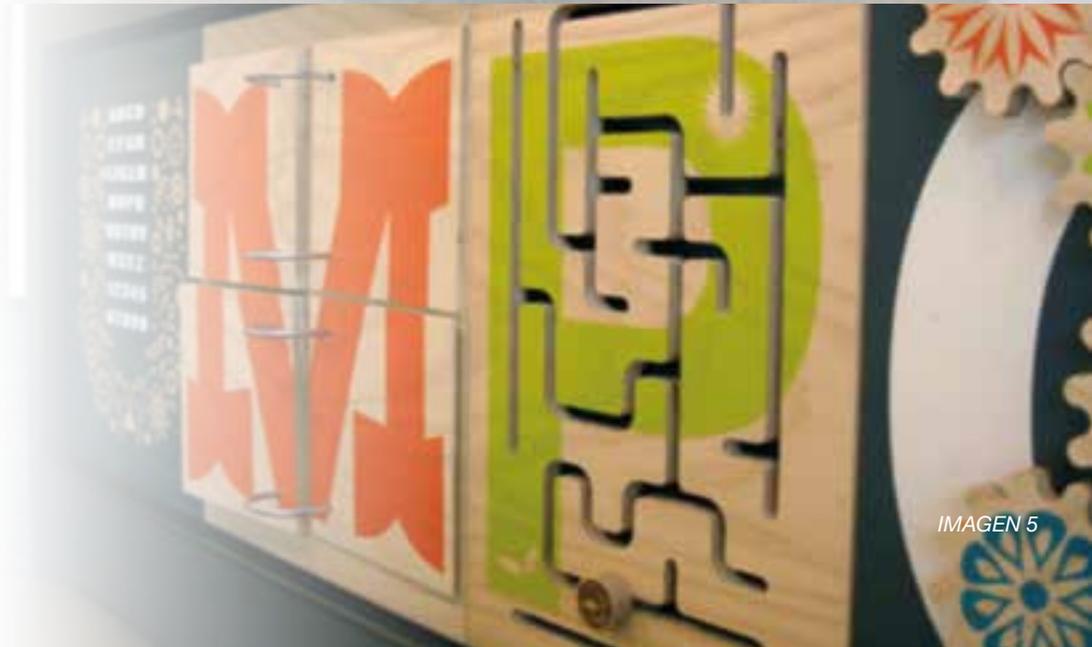


IMAGEN 5



1.4.1 Comunicación Visual

Según Cross y Roy (1980) en su libro “Diseñando el futuro”, definen que en la comunicación visual, las personas son las que asumen un rol central, y las decisiones visuales involucradas en la construcción de mensajes, no provienen de principios estéticos universales o de caprichos personales del diseñador, sino que se localizan en un campo creado entre la realidad actual de las personas y la realidad a la cual se desea arribar.

Es la composición y combinación de: formas, figuras, imágenes y textos que permiten una lógica interpretación de lo que observamos; es un conductor de comunicación gráfica y visual.

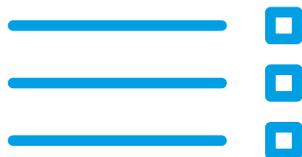
1.4.2 Funciones Comunicación Visual

Existen varias funciones que van relacionadas directamente con los elementos que permiten la comunicación visual. (EcuRed, 2013)

-**Función Expresiva:** Función con finalidad sentimental, transmiten emociones.

-**Función Exhortativa:** Función con finalidad persuasiva, su objetivo es convencer.

-**Función Informativa:** Función con finalidad de ilustrar un texto, su objetivo es informar.



1.4.3 Entorno/Persona

Las sensaciones que una persona puede llegar a experimentar, dependen de gran manera del entorno en cual se encuentra.

“La psicología ambiental se define, como una disciplina científica que estudia las interrelaciones entre las personas y su entorno físico y social, en referencia a las dimensiones espacial y temporal de dicha relación.” (Navarro, O., 2012, Perspectivas de la psicología social ambiental)

Según Moser (2014), considera que; “Los individuos tienden a portarse de manera diferente según el lugar y según las personas ante las cuáles se ven confrontados.” (p.1)

Y en el caso de los centros de salud, estos suelen ser lugares fríos, que no transmiten sensaciones de bienestar, estos entornos deberían ser espacios más amigables, y con mayor razón cuando se tratan de áreas pediátricas.



IMAGEN 6

1.5 Experiential Graphic Design

El diseño gráfico experiencial es similar al diseño gráfico ambiental, pero va un paso más allá. Es una combinación de gráfica ambiental más la interactividad, lo cuál genera más que solo una experiencia en el usuario, sino una conexión con el lugar. (Funk, K., 2018)

Nosotros como seres humanos, nos vemos atraídos a las experiencias, y las experiencias están atadas a espacios.

La forma en que experimentamos un lugar moldea y da forma a nuestros pensamientos y acciones, cómo reaccionamos o percibimos no solo el lugar, sino todo lo que esté asociado con él.



IMAGEN 7

1.6 Diseño Emocional

“El principal objetivo del diseño emocional es hacer nuestra vida más placentera. [...] Pasamos de diseñar cosas prácticas (funciona bien, se entiende bien) a productos y servicios que se disfruten, que reporten placer y hasta diversión, en definitiva, que hagan florecer las emociones. Nos sentimos mucho más vinculados a aquellos productos o servicios que nos son cercanos, por lo tanto la verdadera personalización es la que marca una gran diferencia.” Álvarez, E. (s.f)

Según Flórez Martínez: “El diseño emocional hace referencia a todo aquellos aspectos del diseño de productos que crean lazos con el usuario que van más allá de lo racional” (p.84)

Ya que los centros de salud, suelen ser lugares apagados, que no transmiten emoción alguna al estar ahí, el diseño emocional entraría en juego, ya que se busca personalizar el ambiente del lugar y así generar estados de ánimo beneficiosos en los pacientes al momento de encontrarse en el centro de salud.

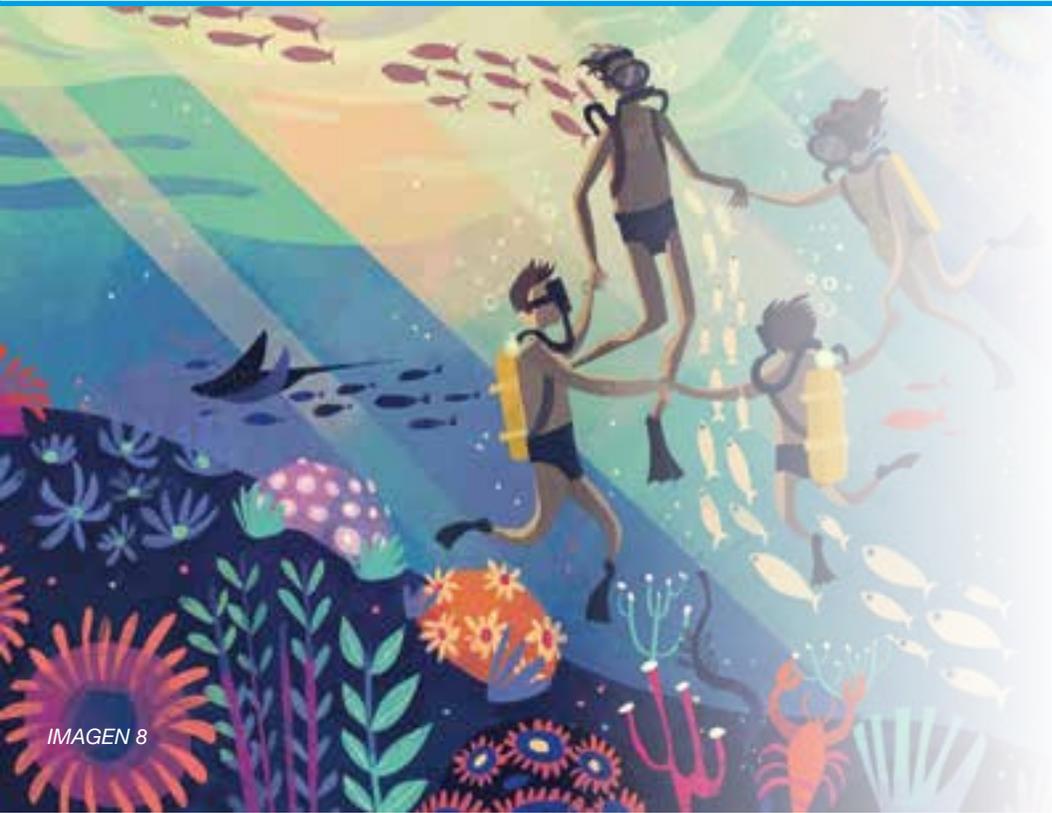


IMAGEN 8

1.7 Ilustración

Según Padrino (2004), en su libro *Formas y Colores*, considera que: la ilustración implica un equilibrio de formas, tonos y líneas para conseguir con ellos una emoción estética enriquecedora en el espectador. (p.16)

Coates (2014), menciona que: la ilustración es una gran herramienta, que debe estar presente al momento de diseñar, ya que pueden ayudar a transmitir una historia a un público, aportar un discurso, y atraer y mantener el interés del público, en diferentes plataformas.

1.8 Tipografía

La tipografía es una herramienta fundamental dentro de la comunicación, que puede llegar a generar más fuerza al mensaje que se quiere transmitir.

Dentro de esta herramienta de la comunicación, según Coates (2014) existen dos puntos muy importantes que son: la legibilidad y la fluidez. En cuanto a la primera se refiere a la facilidad de distinguir los caracteres, y la fluidez se refiere en cuanto a la forma, lógica y colocación afín dentro de una composición



IMAGEN 9

1.9 Color

“El color es un elemento de diseño fundamental por su capacidad de provocar reacciones emocionales en el observador.” (Ambrose, H., 2006, p.105)

“El color afecta nuestra vida. Es físico: lo vemos. El color comunica: recibimos información del lenguaje del color. Es emocional: despierta nuestros sentimientos.” (Whelan, 1994, p.7)

Sancho (2003), considera que: Los colores no son únicamente importantes para la decoración de un lugar, sino que son esenciales para el estado de ánimo de las personas. Percibimos el color a través de los sentidos por lo tanto son una influencia en la conducta del ser humano. El color es una elaboración de nuestra mente, por lo que provoca un gran efecto en nuestro estado de ánimo, mental y físico. (p.9)



IMAGEN 10

2. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

2.1 Doctor Pablo Monsalve T. Oncopediatría

Por lo general los pacientes mayores a cinco años ingresan un poco ansiosos. Cuando se tratan de situaciones de hospitalizaciones, enfrentarse a exámenes, recibir medicamentos, hacen que los pacientes entren en etapas de ansiedad al igual que sus padres que los acompañan.

Los síntomas psicológicos más comunes son la ansiedad, el estrés, incluso algunos presentan llanto y otros no quieren dejarse examinar, pero por lo general son un porcentaje bajo de pacientes los que demuestran estos síntomas. Además comenta que el área pediátrica de SOLCA cuenta con ilustraciones de muñecos y animales, también poseen una pecera grande central, con variedad de peces, que sirven como distracción que ayuda a disminuir el estrés en los pacientes.

Añade que, si la actitud del paciente y de los padres es tranquila, y confían en los procedimientos que se llevaran a cabo, estos tienden a obtener resultados bastante importantes a favor de los pacientes. Un mejor estado emocional, siempre va a ser una de las razones para que mejore y les ayude en una pronta recuperación.



2.2 Doctor Pedro Cordero A. Psicología/Psiquiatría

En la mayoría de estudios, se encuentran que la mayor incidencia de trastornos son las de ansiedad, trastornos depresivos, trastornos por estrés postraumático y trastornos de la conducta.

El entorno visual si puede influenciar, ya que se ha visto en estudios que algunos colores por ejemplo, pueden mejorar el estado emocional. Comenta que la cantidad de luz también influye al estado emocional, y los objetos que puedan estar presentes en el entorno. Añade también que existen estudios que demuestran como ciertos colores, sobre todo los relacionados con el espectro del verde, pueden tener un factor calmante sobre el paciente.

Agrega también, que un mejor estado emocional beneficia a la salud. Ya que el incrementar el estado emocional, disminuye ciertas sustancias que bajan o alteran las defensas del cuerpo, y al disminuir estas sustancias, mejoran las defensas del cuerpo y la persona tiene una mayor capacidad de responder ante agentes externos como por ejemplo las infecciones, o agentes internos como puede ser un cáncer.



2.3 Pixxel/Gerente Ricardo Morejón M. Diseño y Tecnología



Existe una gran variedad de materiales que se pueden utilizar, todo depende del diseño, del lugar ya sea interno o externo y que aplicación tendrá. Entre los materiales, se puede usar acrílico, adhesivos, vinilo, madera, entre otros.

En cuanto a la tecnología recomendada para usar dentro de un centro de salud, solo existe un método certificado de impresión y de tinta no tóxica, que es la tecnología de inyección térmica de tintas de Latex, que no es nociva para la salud. Pero agrega que, este tipo de tecnología no se encuentra normalmente en nuestro medio, debido a sus altos precios, teniendo que recurrir a otros tipos de tecnologías de menor calidad.

También comenta que su empresa cuenta con la tecnología de impresión HP Latex, pero debido a su costo de producción tan alto, no la mantiene en funcionamiento, el metro cuadrado de este material esta alrededor de \$20.

2.4 Diseñadora Verónica Árce A. Diseño Gráfico

Al diseñar para niños se debe tener en cuenta primero la gama cromática, ya que los niños generalmente no se sienten atraídos por colores opacos u oscuros. También las formas y trazos a usarse deberían ser orgánicas y simplificadas ya que esto hace a la imagen algo más amigable. Y siempre estar al tanto de las tendencias del momento en cuanto a temas para niños.

Agrega que, los colores influyen en nuestro estado de ánimo, de acuerdo a la psicología del color tenemos por ejemplo tonos que nos hacen pensar en comida, por lo tanto nos da hambre y así mismo hay colores que nos dan calma o que nos aturden, etc.

Personalmente piensa que los centros de salud siempre llevan colores fríos y apagados, los cuales nos ponen en un estado poco placentero. Por lo que se podría establecer nuevas y mejores propuestas para los mismos a nivel cromático, sin dejar de lado el hecho que debe mostrarse como un lugar bastante higiénico y seguro.



2.5 Diseñadora Dianola Vazquez M. Diseño Gráfico/Infantil



Cuando se trata de diseñar para niños, significa que debemos tener en cuenta cómo ellos reaccionan o utilizan lo diseñado de acuerdo a sus necesidades y el contexto en el cual se encuentran. Por eso es importante saber diseñar de acuerdo a la edad y sus necesidades, observándolos y escuchando, qué es lo que piensan o hacen frente algo.

Además agrega que lo que uno siente frente a los colores, se debe en gran parte a las vivencias o simbologías que se van adquiriendo con el tiempo, pero sobre todo las emociones están muy vinculadas, por ejemplo el amarillo será un color que nos da calor, vida, alegría porque nos recuerda a un día soleado.

También menciona que los centros de salud deben inspirar confianza, limpieza y una atención amigable. Como es un ambiente tenso por las situaciones que puedan presentarse, el uso de colores amigables, ayudaría a que la experiencia sea menos estresante, y en el caso de que sea para niños, lo lúdico siempre ayudará para que se olviden de la situación, la pasen mejor y no tengan miedo de regresar.

3. HOMÓLOGOS

3.1 Royal London Children's Hospital

Hematología Sala 7F

"Quería que los pacientes, se sintieran relajados, felices y estimulados por el entorno que los rodea, y al usar el diseño se puede mejorar el estado de ánimo y el bienestar de las personas que están allí." Donna Wilson

Forma

Gama cromática del verde y cian. Formas orgánicas y planas.

Función

La cromática evoca calma y sentido de armonía, las formas son simples, haciéndola más amigable.

Tecnología

Los árboles en primer plano son recortados y superpuestos sobre el paisaje de fondo, dando tridimensionalidad al diseño.



IMAGEN 11



IMAGEN 12



IMAGEN 13



IMAGEN 14



IMAGEN 15



IMAGEN 16

3.2 UNOP Ciudad de Guatemala

Unidad Nacional Oncología Pediátrica

“Traté de crear un hospital que no pareciera un hospital, en donde al menos por unos momentos los niños pudieran evadir la realidad y dejarse llevar por la fantasía y la magia.” Humberto Vizcaino

Forma

Gama cromática del verde y el blanco. Con formas orgánicas, casi no existe ilustración. El cielo raso contiene formas y relieves.

Función

La cromática evoca tranquilidad y el espacio en blanco la hacen ver muy fresca. Las formas orgánicas están en armonía con los colores.

3.3 Royal Aberdeen Children's Hospital

Área de Recepción

“Se seleccionó una variedad de colores llamativos, para crear un interior que tuvo un efecto profundamente positivo tanto en los pacientes como en el personal del hospital. La variedad de colores utilizados, calman y mejoran el estado de ánimo.” Tinto Architecture

Forma

Gama cromática del verde y azul. Formas orgánicas, casi no existe ilustración. El cielo raso contiene formas y relieves.

Función

La cromática evoca calma y tiene mucha iluminación, las formas sencillas la hacen amigable a la vista.

Tecnología

El árbol de la mitad forma un pilar, son cortados y armados entre sí, dando más vida al lugar.



IMAGEN 17



IMAGEN 18



IMAGEN 19



3.4 Nationwide Children's Hospital Columbus

Nuevo Campus del Hospital

“El estar en un hospital puede ser una experiencia ansiosa y estresante, especialmente para los niños. Queríamos brindar un entorno en el que los niños, sus familias y los cuidadores se sientan tranquilos y distraídos.” Ralph Appelbaum & Associates

Forma

Se usa una gama cromática muy amplia. Con formas orgánicas y regulares en su paisaje.

Función

La cromática evoca armonía con el entorno, el paisaje que emula otra realidad distrae al usuario.

Tecnología

Existen diferentes estructuras a gran escala, que dan más vida al ambiente.

4. CONCLUSIONES

Al finalizar este capítulo se puede concluir gracias a la investigación realizada, que existen diferentes formas de abordar este proyecto. Aprendí que las emociones están directamente conectadas con la salud. Como a través del diseño y distintas teorías, como las de la psicología del color, se puede influenciar en las emociones del usuario, dato importante que adquirí en base a las investigaciones de campo realizadas y a las distintas teorías analizadas. Para así buscar la manera de beneficiar a los pacientes en su estado de ánimo, mientras estén dentro del centro de salud.

Gracias a este capítulo, logré adquirir nuevos conocimientos sobre distintos conceptos, que me ayudarán a desarrollar varias ideas para llevar a cabo el proyecto.



1. TARGET

Para mi proyecto de graduación, realicé una segmentación de mi público objetivo en tres targets, dos secundarios y uno principal:

- Personal del centro de salud
- Padres de familia de los pacientes
- Pacientes pediátricos



IMAGEN 24

1.1 Personal del centro de salud

Target secundario, conformado por hombres y mujeres, que trabajan en el área de Pediatría en SOLCA, Cuenca.

1.1.1 Segmentación Geográfica

País: Ecuador.
Provincia: Azuay.
Ciudad: Cuenca.
Zona: Urbana.

1.1.2 Segmentación Demográfica

Género: Masculino y Femenino.
Ocupación: Personal médico y de limpieza.
Clase Social: Media/Baja, Media/Alta.

1.1.3 Segmentación Psicográfica

Estilo de vida: Muy ocupado, ajetreado.
Personalidad: Atento, estresado, amable.

1.2 Padres de familia

Target secundario, conformado por hombres y mujeres, que acompañan a sus hijos a los respectivos tratamientos o controles.

1.2.1 Segmentación Geográfica

País: Ecuador.
Provincia: Azuay.
Ciudad: Cuenca.
Zona: Urbana y Rural.

1.2.2 Segmentación Demográfica

Género: Masculino y Femenino
Ocupación: Empleados/Sin empleo.
Clase Social: Baja, Media.

1.2.3 Segmentación Psicográfica

Estilo de vida: Ocupado, muy trabajador, responsable.
Personalidad: Preocupado, estresado.



IMAGEN 25



1.3 Pacientes pediátricos

El target principal del proyecto, conformado por niños y niñas enfermos de cáncer que van a recibir sus tratamientos o controles.

1.3.1 Segmentación Geográfica

País: Ecuador.
Provincia: Azuay.
Ciudad: Cuenca.
Zona: Urbana y Rural.

1.3.2 Segmentación Demográfica

Género: Masculino y Femenino.
Edad: 0-14 años.
Educación: Inicial/Básica.
Clase Social: Baja, Media.

1.3.3 Segmentación Psicográfica

Estilo de vida: Muy ocupado, ajetreado.
Personalidad: Atento, estresado, amable.

2. PERSONA DESIGN

2.1 Pacientes Oncológicos Pediátricos

Daniel tiene 4 años, vive en la ciudad de Cuenca, está en segundo de básica en el colegio Borja. Hace poco más de tres meses fue diagnosticado con Leucemia, un tipo de cáncer que afecta a las células blancas de la sangre, las cuales son las células encargadas de la defensa del organismo humano.

Debido a los efectos de esta enfermedad, a provocado que Daniel no pueda llevar una vida normal, mostrando síntomas de agotamiento, de fiebre, pérdida de apetito y los dolores en su cuerpo, lo que no le permiten jugar con sus amigos, ni poder ir a la escuela de forma regular.

También tiene que acudir a SOLCA una vez por mes a recibir los tratamiento de quimioterapia. Daniel presenta por lo general miedo y ansiedad antes y durante sus tratamientos. Espera recuperarse pronto y volver a tener una vida como la de los demás niños.



IMAGEN 27

Daniel Carrera



IMAGEN 28

Tania Delgado

2.2 Padres de Familia

Tania tiene 45 años, vive en la ciudad de Cuenca, es secretaria de una pequeña empresa de la ciudad. Madre de dos hijos, el último, Mateo, tiene Leucemia, lo cual a afectado los roles familiares en su hogar, tuvo que dejar su trabajo temporalmente para poder estar con Mateo y ayudarlo de la mejor manera durante su enfermedad.

Tania tiene que acompañar a Mateo una vez cada quince días a Solca, para que pueda recibir sus respectivos tratamientos de quimioterapia. Tania pasa por lo general de 30 a 60 minutos en la zona de espera del área de Pediatría, aguardando preocupada y ansiosa mientras que Mateo está en su tratamiento, con la esperanza de que un día, su hijo ya no necesite más tratamientos.

3. PARTIDOS DE DISEÑO

3.1 Forma y Función

Tipografía

Se optó por utilizar una tipografía sans serif para la señalización e información (en caso de ser requerido), ya que este estilo es más claro y legible para el usuario. También se tendrá como opción una tipografía gestual para frases motivacionales (en caso de ser requerido), ya que este estilo puede ser más atractivo visualmente en los usuarios.

Cromática

Para el desarrollo del proyecto, se utilizaron las gamas cromáticas de los colores verde y azul, jugando con sus tonalidades y saturación, generando con estos colores una simulación de la naturaleza, evocando tranquilidad y calma en los usuarios, mientras que al mismo tiempo el usuario se distrae.



IMAGEN 29

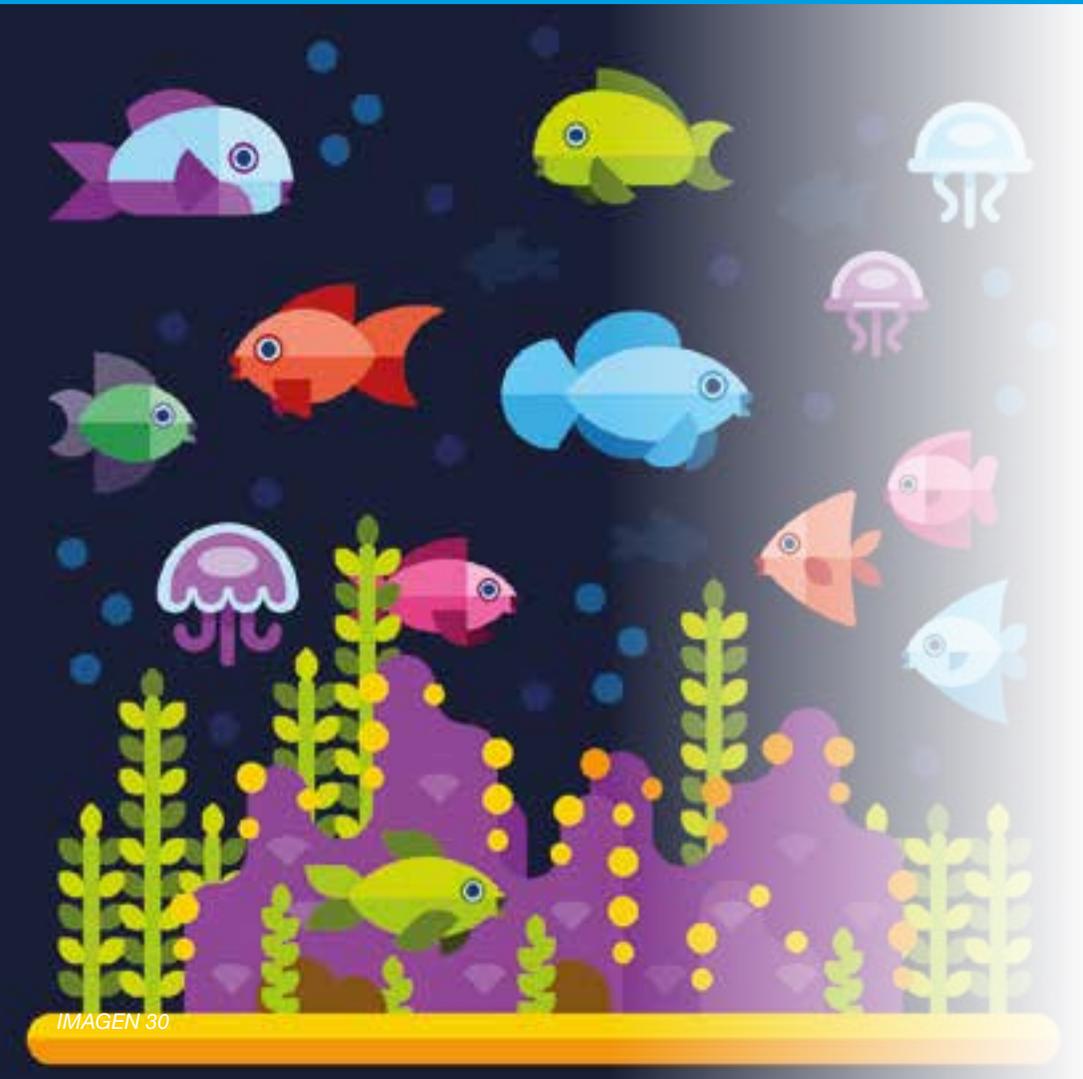


IMAGEN 30

3.1 Forma y Función

Ilustración

Se manejó ilustraciones sencillas con elementos de la naturaleza. También se jugará con formas orgánicas y geométricas, con un estilo de ilustración flat, con trazos simples, generando así un sentido de armonía entre el usuario y el entorno, haciendo de este un lugar más amigable.



IMAGEN 31

3.2 Tecnología

Materiales

Para este proyecto se deben utilizar materiales de larga duración, de fácil limpieza y que sean amigables con el usuario.

Los materiales pueden ser:

Látex, vinil translucido, acetato, sintra, madera MDF, entre otros.

Software

Para el desarrollo de este proyecto se utilizaron los programas de: Adobe Illustrator para la parte gráfica, Autodesk SketchBook para las ilustraciones y Adobe Photoshop para la edición y perfeccionamiento del contenido visual, y para los montajes pertinentes que este proyecto presente.



IMAGEN 32





IMAGEN 33

3.2 Tecnología

Impresión

Para la implementación del proyecto, se utilizó la impresión en gran formato con tintas látex, ya que este método es el menos tóxico, además que las tintas son inodoras y no sólo eso, los niveles de COV (compuesto orgánico volátil) son mínimos, haciendo de esta la forma de impresión más recomendada para centros médicos. Además se considera utilizar la impresión en vinil translucido para puntos específicos de este proyecto.

También se generó material de apoyo con madera MDF, produciendo un efecto de tridimensionalidad, para así crear más interactividad entre el entorno y el usuario. Para esto, se necesitará un plotter de corte láser.

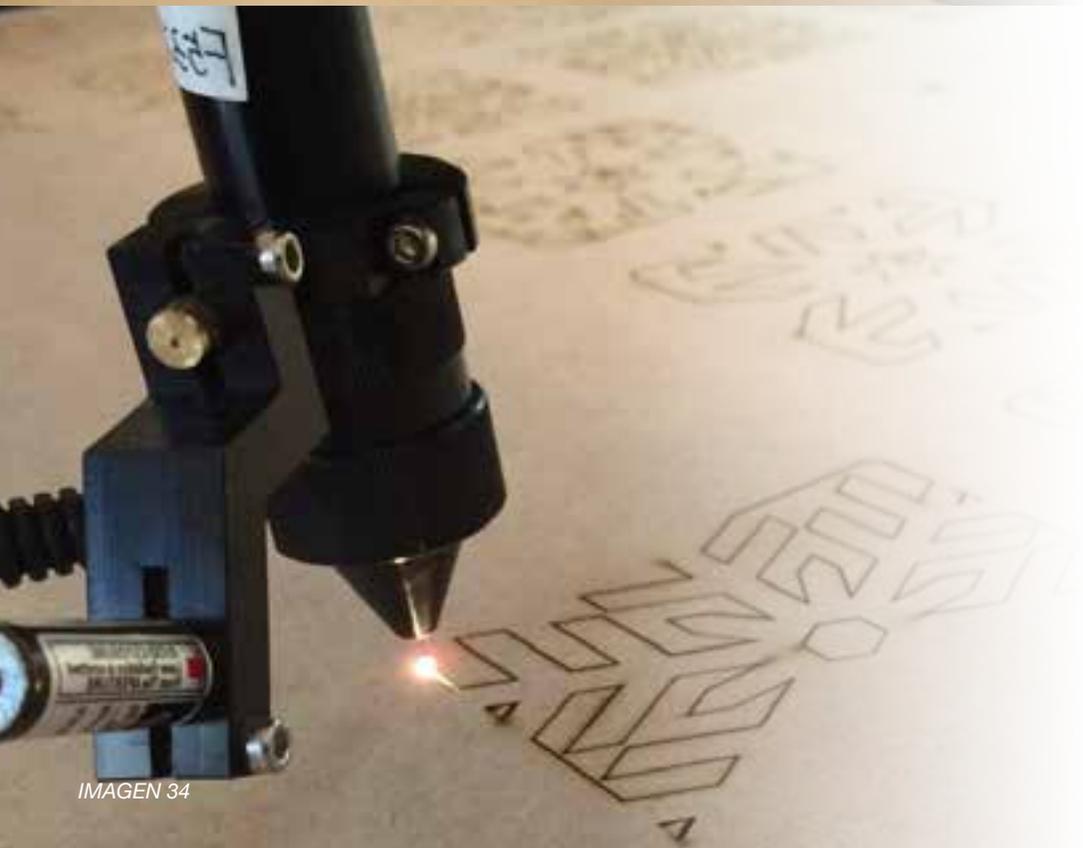


IMAGEN 34

4. PLAN DE NEGOCIOS

4.1 Producto

En mi caso es la aplicación de gráfica ambiental dentro de un centro de salud, haciendo de mi proyecto una experiencia.

4.2 Precio

Su precio dependerá de los materiales a utilizar, su cantidad dependerá de la medida del espacio a disposición y los recursos humanos, como: la mano de obra y los gastos de la implementación.

Materiales Impresión: Vinil \$16 / Latex \$20 por m².

Espacio: Alrededor de 60 m².

Recursos Humanos: Mano de obra \$6 por hora.

Para su financiación se buscó inversionistas y alianzas con proveedores que beneficien al costo del desarrollo del proyecto.



4.3 Plaza

Departamento de Pediatría de SOLCA, Cuenca. Para un target principal que son los pacientes oncológicos pediátricos.

4.4 Promoción

Se pretende dar a conocer el cambio dentro del centro de salud, con el desarrollo de publicidad impresa para periódicos, y publicidad digital para página web, siempre y cuando SOLCA así lo decidiera.



1. LAS 10 IDEAS

1.1 Generación de Ideas

Para poder iniciar con el proceso de diseño del proyecto, se estableció mediante constantes y variables, ciertos parámetros que permitieron generar ideas diferentes entre sí, ya sea en su forma, función o tecnología. Los componentes de cada idea están detallados en el siguiente cuadro.

Cada idea está representada por un color específico, para así diferenciarla de las demás ideas. En cuanto a cada variable que tenga un punto del color respectivo de cada idea, indicará que dicha variable conformará la idea propuesta.

Entre las constantes propuestas para la generación de las ideas, son los recursos técnicos a emplear, la tecnología a usar, los materiales disponibles, la gráfica, entre otros. Dentro de cada constante, se estableció distintas variables para así obtener ideas diferentes.

| FUNCIÓN | EXPERIENCIA | FORMA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informar  | Visual  | Orgánica  |
| Lúdico  | Táctil  | Geométrica  |
| Terapéutica  | Ergonómica  | Abstractas  |
| | | |
| | | |
| | | |

| ILUSTRACIÓN | GRÁFICA | CROMÁTICA | TIPOGRAFÍA | MATERIALES | TECNOLOGÍA |
|-------------|------------|-----------|------------|------------|-------------------|
| Conceptual | Naturaleza | Cálidos | Sans Serif | Vinilo | Impresión Digital |
| Decorativa | Fantasia | Fríos | Slab Serif | Mdf | Impresión Térmica |
| Digital | Espacio | Saturados | Gestuales | Imán | Plotter de Corte |
| Infantil | | Pasteles | Cursivas | Látex | Técnicas Manuales |
| | | | | Acetato | |
| | | | | Otros | |

1

IDEA 1
La Jungla

3

IDEA 3
La Galaxia

5

IDEA 5
El Espacio

7

IDEA 7
Bajo el Mar

9

IDEA 9
La Nave

2

IDEA 2
El Castillo

4

IDEA 4
Mundo de Colores

6

IDEA 6
En la Selva

8

IDEA 8
El Universo

10

IDEA 10
Amigos Aliens

1.2 Criterios de Factibilidad

Para decidir cuál de las 10 ideas es la más adecuada para el desarrollo de este proyecto, se realizó una comparación entre las mismas, donde se analizó la factibilidad de cada una de estas, ya sea en su nivel de impacto, su costo, entre otros criterios.

Los criterios de factibilidad con los que se analizaron las ideas, son los siguientes:

-Forma

Mientras más estético, mayor puntaje.

-Función

Mientras más útil, mayor puntaje.

-Tecnología

Mientras más versátil, mayor puntaje.

-Costo

Mientras más económico, mayor puntaje.

-Impacto

Mientras más innovación, mayor puntaje.

-Tiempo

Mientras menos tiempo, mayor puntaje.

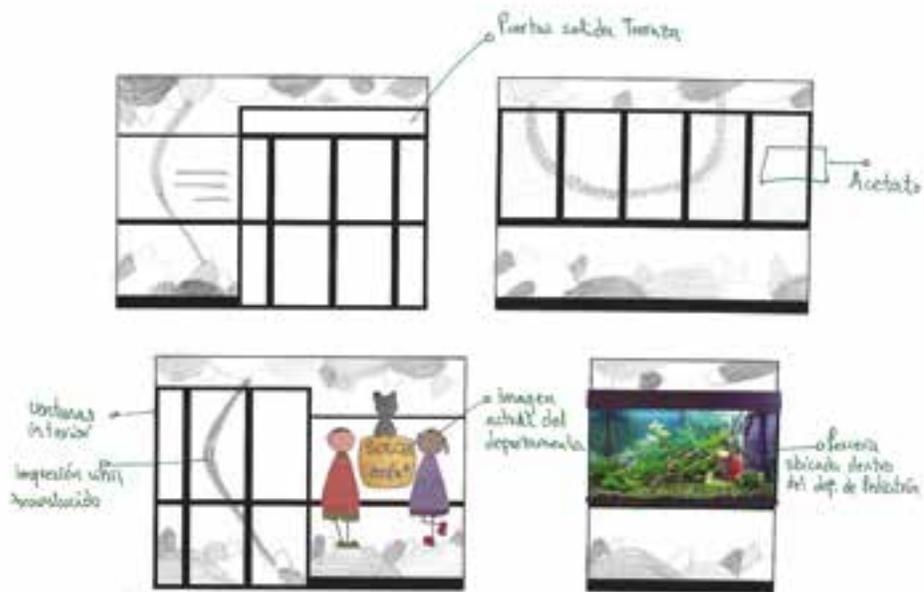
| CRITERIOS | PUNTAJE | | |
|------------|---------|---|---|
| Forma | 1 | 2 | 3 |
| Función | 1 | 2 | 3 |
| Tecnología | 1 | 2 | 3 |
| Costo | 1 | 2 | 3 |
| Impacto | 1 | 2 | 3 |
| Tiempo | 1 | 2 | 3 |

2. LAS 3 IDEAS

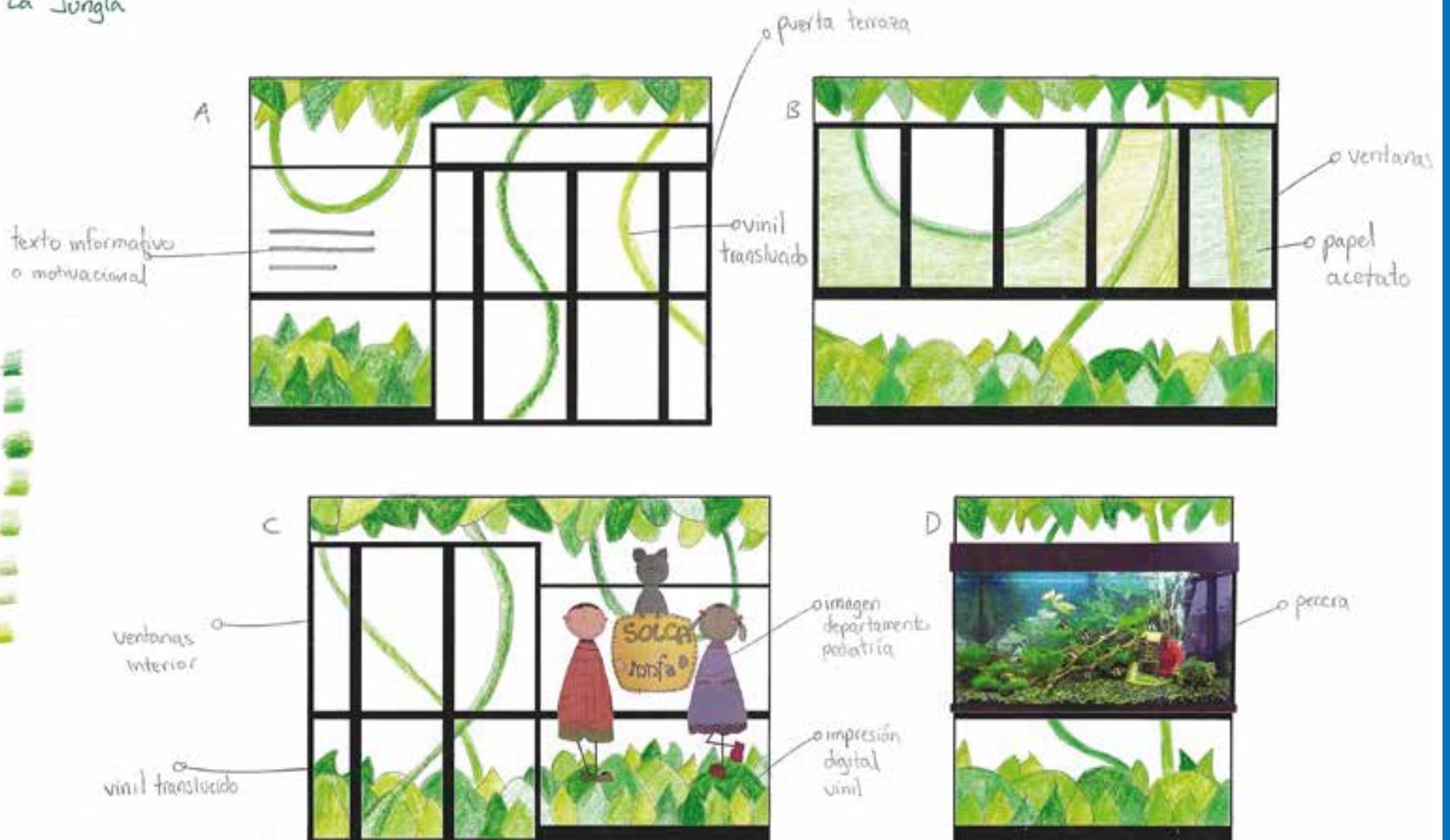
2.1 Idea 1

La Jungla

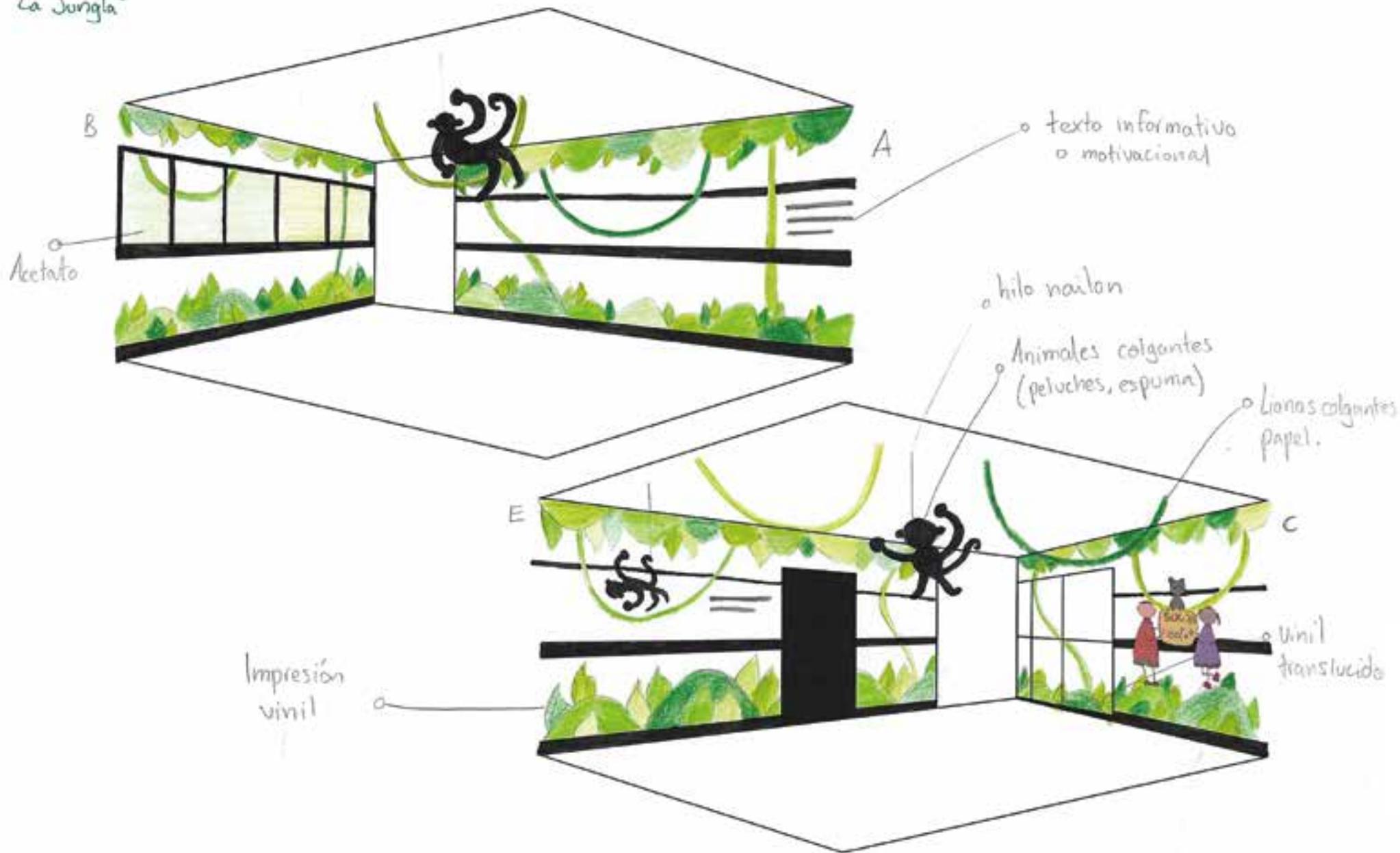
Función de informar y entretener, que genere una experiencia visual y ergonómica en el usuario.



"La Jungla"



Idea 1
"La Jungla"



La Jungla

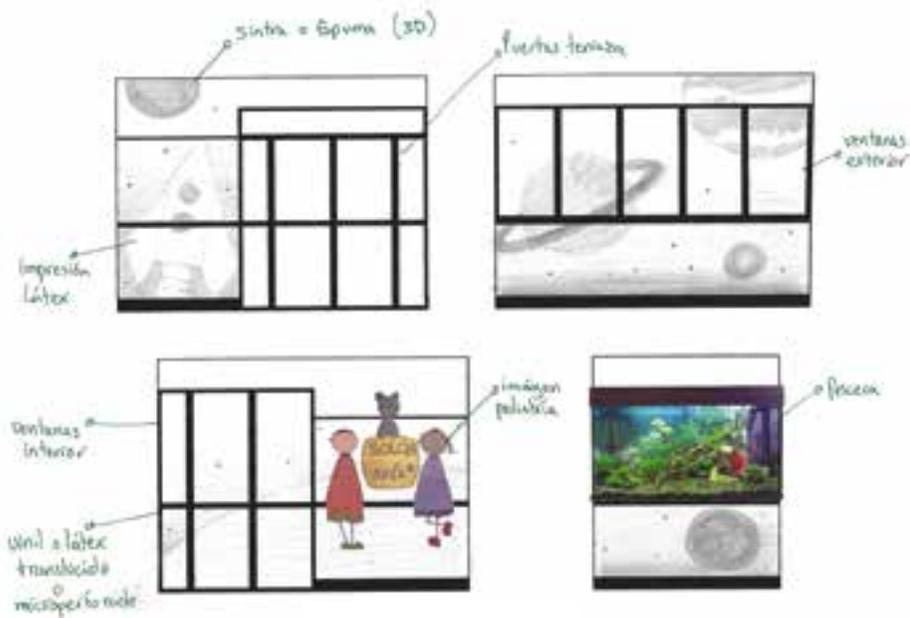
Con formas orgánicas y geométricas, con un estilo de ilustración infantil y digital. Con una gráfica de la naturaleza, usando una cromática entre distintos

colores fríos y saturados. Con una tipografía sans serif. Utilizando materiales como vinilo, acetato, entre otros, con tecnología de impresión digital y plotter de corte.

2.2 Idea 5

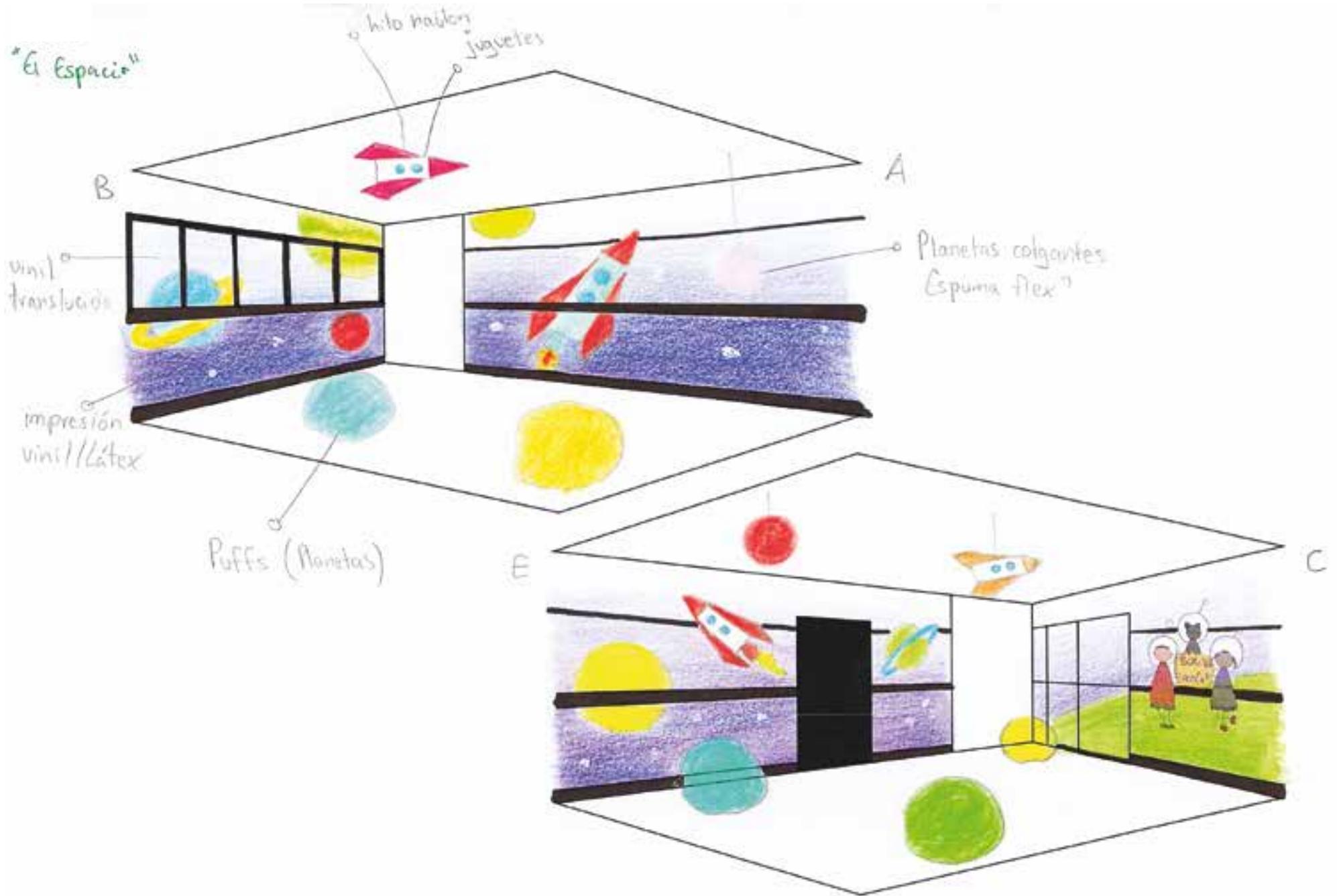
El Espacio

Función terapéutica, que genere una experiencia visual, táctil y ergonómica en el usuario.



"El Espacio"



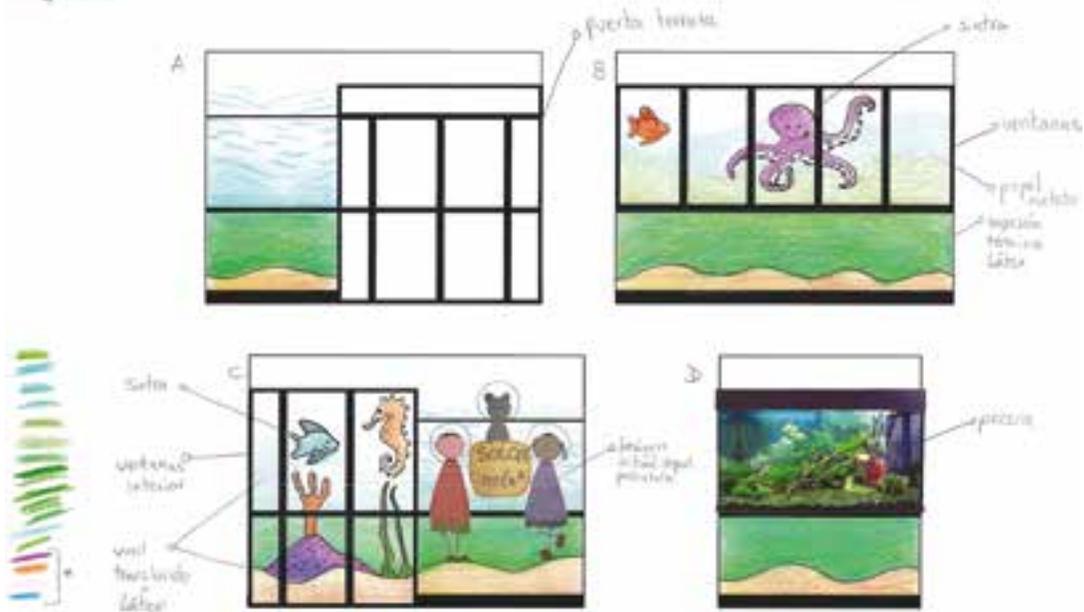


El Espacio

Con formas orgánicas y abstractas, con un estilo de ilustración infantil y digital. Con una gráfica fantasiosa del espacio, usando una cromática entre distintos

colores fríos saturados. Con una tipografía sans serif y gestual. Utilizando materiales como vinilo, látex, mdf, con tecnología de impresión digital y térmica.

"Bajo el Mar"

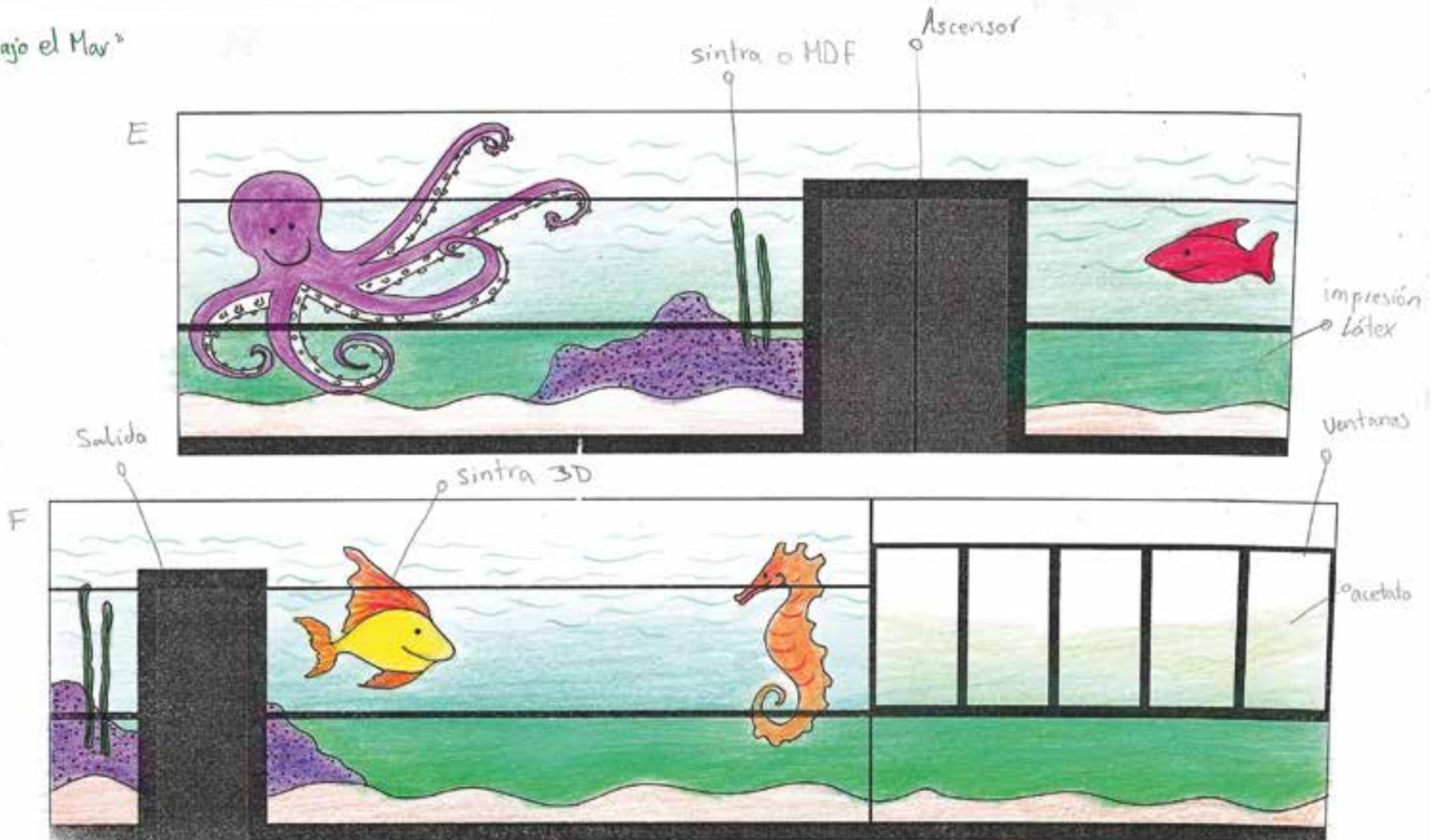


2.3 Idea 7

Bajo el Mar

Función terapéutica y de entretener, que genere una experiencia visual, táctil y ergonómica en el usuario.

"Bajo el Mar"



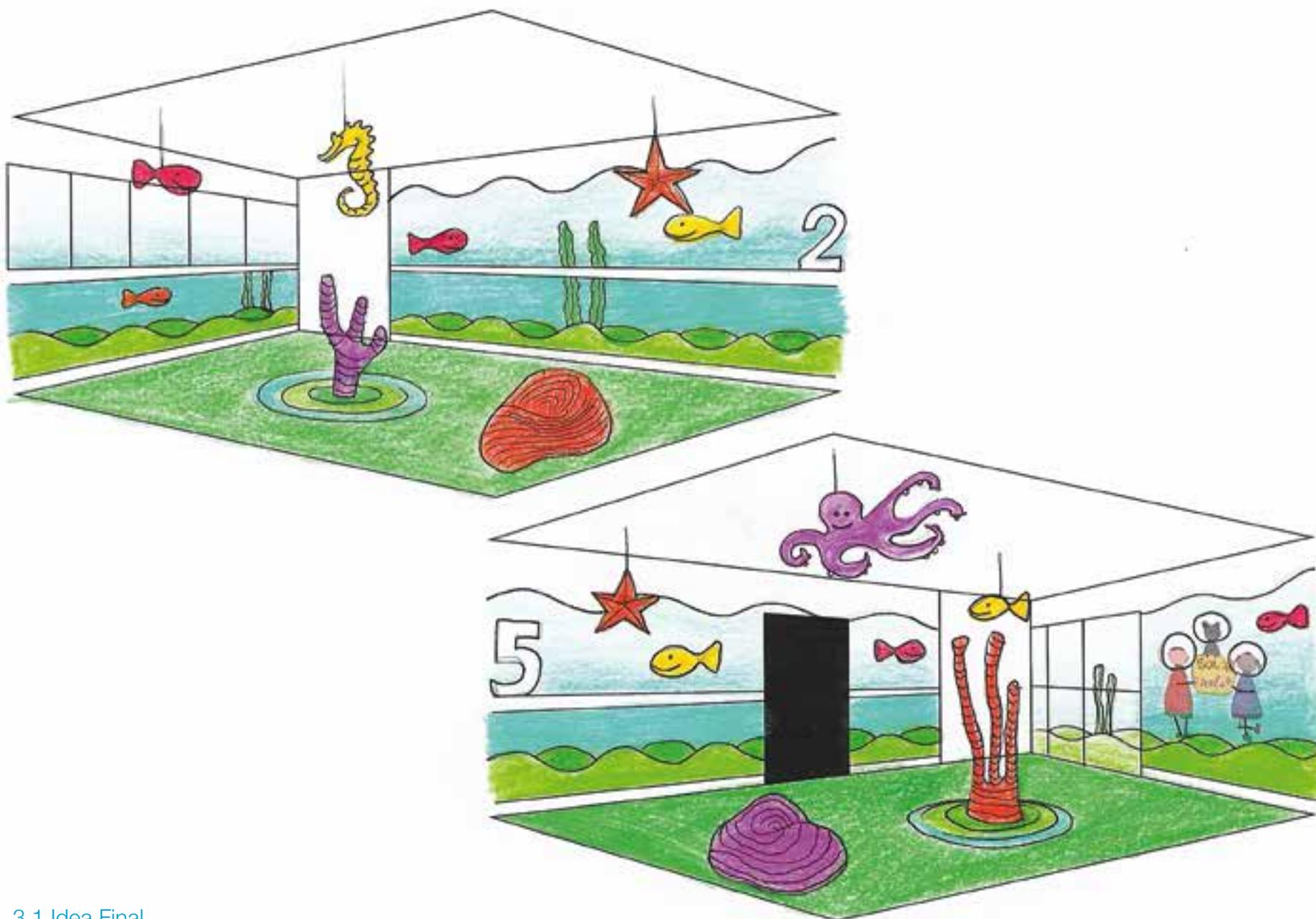
3. LA GRAN IDEA

3.1 Idea Final

Idea 7

Se eligió como proyecto a la idea 7 llamada “Bajo el Mar”, ya que fué la de mayor puntaje en el filtro de los criterios de factibilidad.

| CRITERIOS | PUNTAJE | | |
|------------|---------|---|---|
| Forma | 1 | 2 | 3 |
| Función | 1 | 2 | 3 |
| Tecnología | 1 | 2 | 3 |
| Costo | 1 | 2 | 3 |
| Impacto | 1 | 2 | 3 |
| Tiempo | 1 | 2 | 3 |

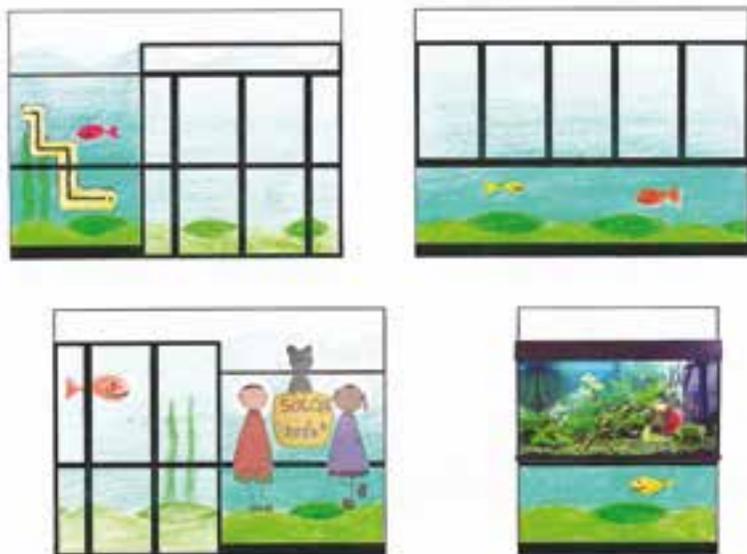


3.1 Idea Final

Idea 7

Además que en la zona donde se propuso la aplicación de el sistema gráfico ambiental, existía una gran pecera, la cual el personal médico supo mencionar que

es de gran ayuda ya que distrae a los pacientes. Haciendo de esta, una temática acorde a la que el hospital quería manejar.



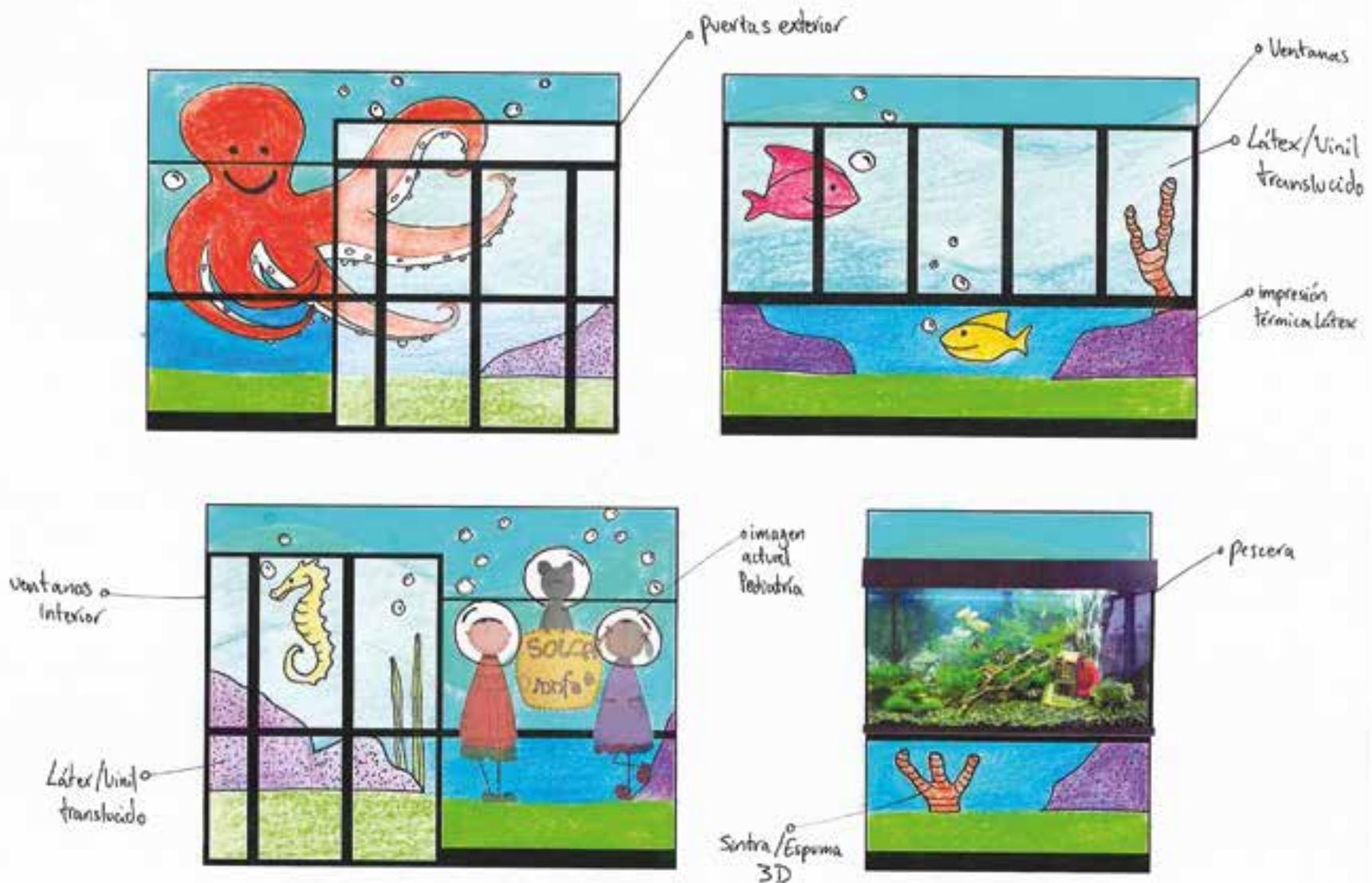
3.2 Elementos Componentes

Juegos Lúdicos

En esta idea se incluye además del sistema gráfico ambiental, juegos interactivos, ubicados en las paredes de la zona, con el objetivo de distraer al usuario y generar una interacción con el entorno.

Señalización

Se optó por no incluir la señalización propuesta en el sistema gráfico ambiental, ya que donde se aplicó el proyecto, no era necesario esta señalización.



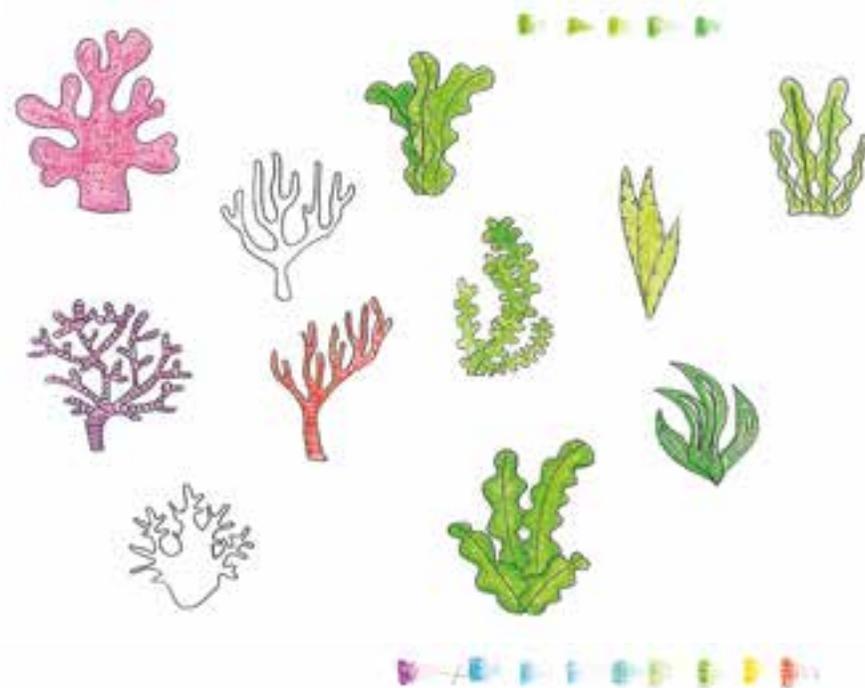
3.2 Elementos Componentes

Personajes

El Departamento de Pediatría Oncológica de SOLCA ya cuenta con unos personajes que identifican al lugar, con los cuáles los niños ya se sienten familiarizados, por lo cuál se optó el no crear un nuevo personaje, ni modificar la imagen de los mismos.

Ilustraciones

En cuanto a la gráfica del proyecto se optó por manejar ilustraciones de la naturaleza, en este caso de animales que habitan en el mar, transformando el espacio común, en un ambiente más llamativo para los niños.



4. CONCLUSIONES

Luego de haber analizado las distintas ideas y alternativas con las que se puede llevar a cabo el proyecto, se eligió la idea más conveniente para el diseño final, que será presentada en el siguiente capítulo.

Y gracias al proceso de ideación y bocetación, que fue de gran ayuda para poder generar nuevas y distintas ideas que antes no estaban planeadas para el proyecto.



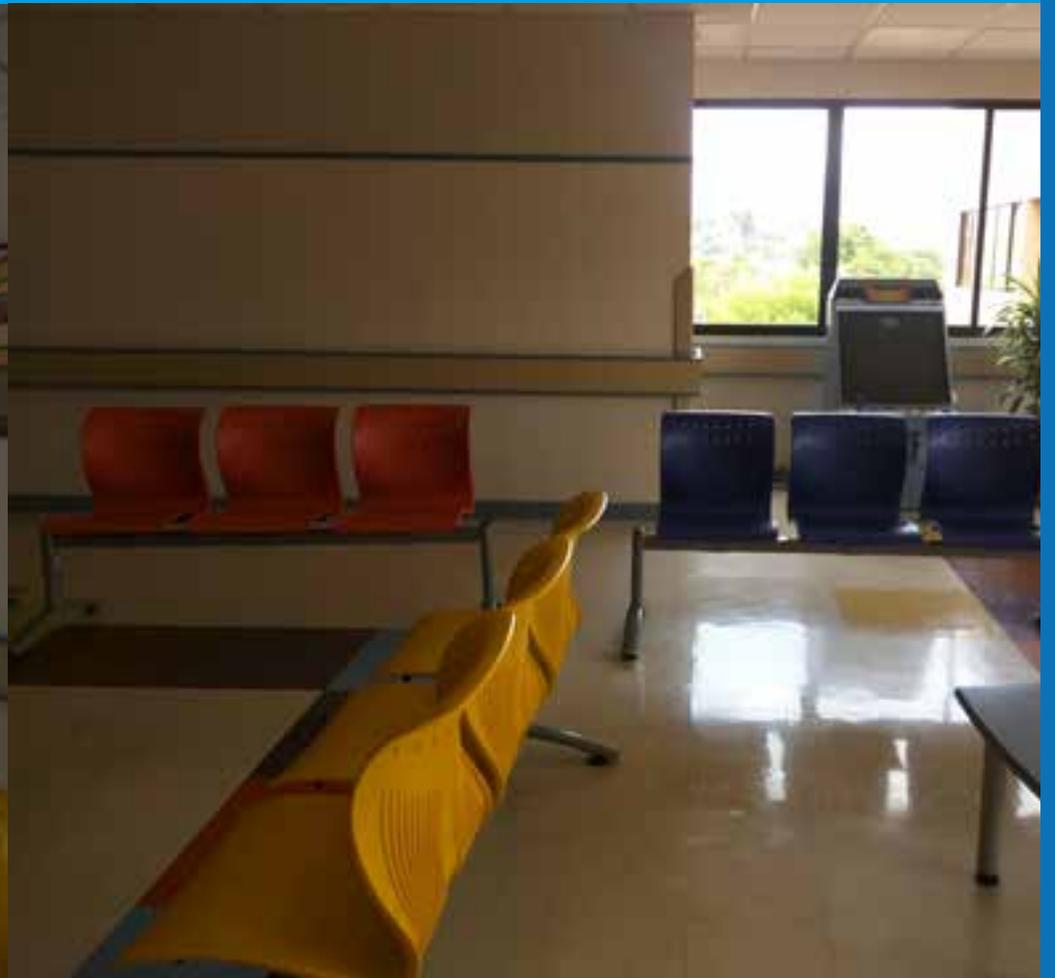
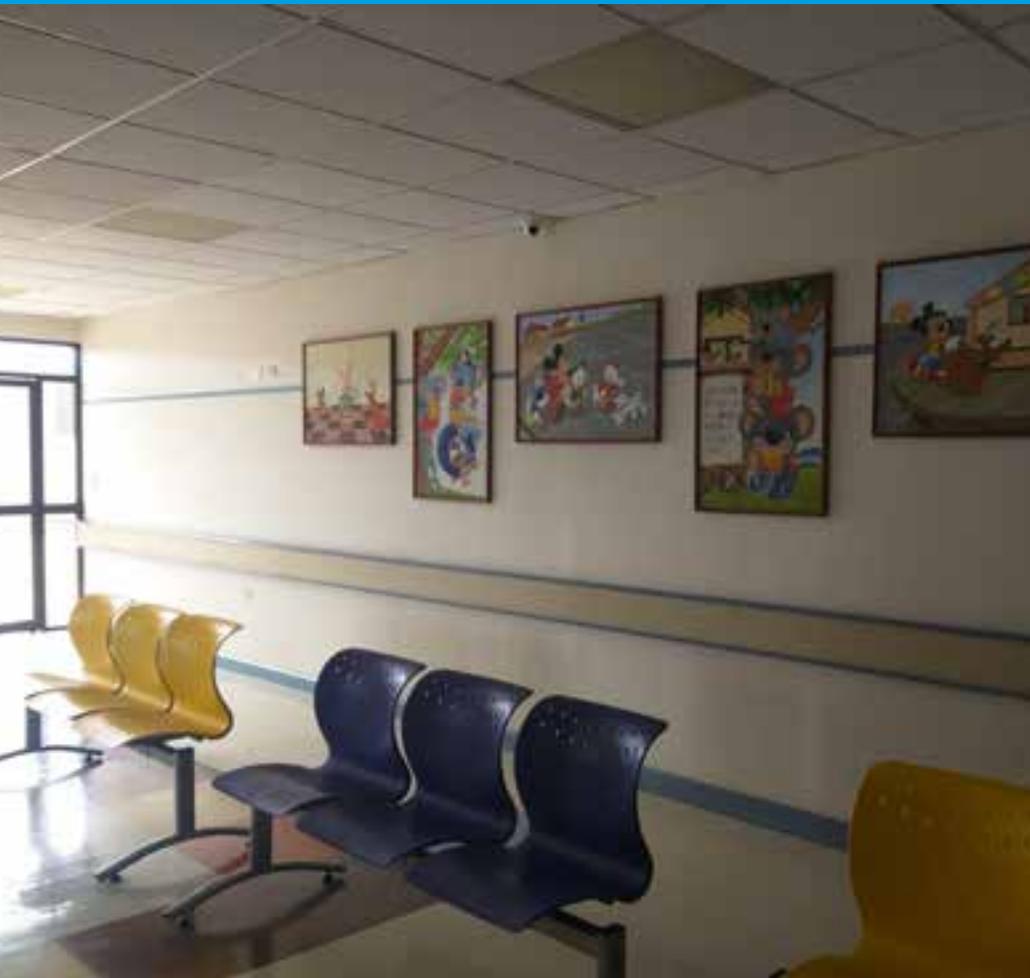
1. ANÁLISIS ESTADO ACTUAL

1.1 Zona de Recepción y Pasillos

Luego de haber visitado la zona de recepción y los pasillos del Departamento de Pediatría Oncológica de SOLCA, se pudo apreciar que, estos espacios dan acogida a los pacientes y sus acompañantes, que por lo general son los padres de los niños.

Se pudo analizar que en estos espacios existe un intento de interacción entre el entorno y el usuario, pero que no llega a cumplir del todo con su objetivo, ya que algunos sectores parecen estar olvidados, y tampoco contienen una cromática adecuada.





1.2 Zona de Juegos

Al visitar la zona de juegos del Departamento de Pediatría Oncológica de SOLCA, se observó la pecera, como elemento central esta zona, y es en la cual se basa la temática del diseño de este proyecto.

También se observa que en estos espacios se a intentado cumplir la interacción entre entorno y el usuario, llegando a realizar en alguna medida su objetivo.





2. PROCESO DESARROLLO/FORMA

2.1 Bocetación y Digitalización

Las ilustraciones de los animales marinos fueron elaboradas en base a imágenes de referencia de cada uno de estos animales. Y las ilustraciones del resto de la vida marina, como las algas y los corales, fueron elaboradas en base a imágenes de referencia de las mismas.

Primero se realizaron los bocetos a mano abstrayendo las formas más elementales de cada figura, después se simplificaron los trazos de los bocetos dando una forma más orgánica a las figuras. Luego los bocetos fueron escaneados, digitalizados y vectorizados para posteriormente realizar la aplicación cromática sobre las ilustraciones digitales.

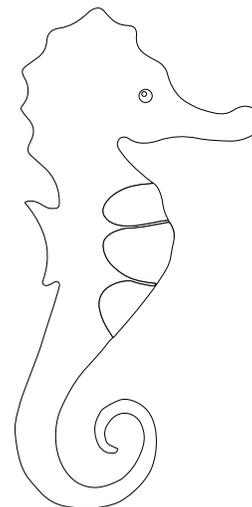
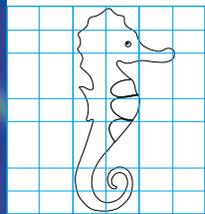
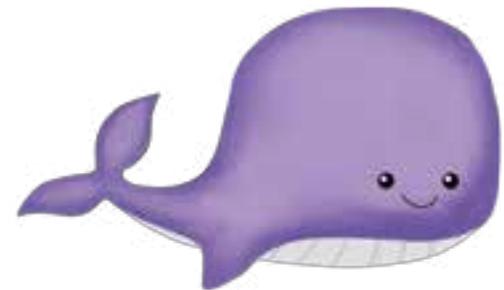
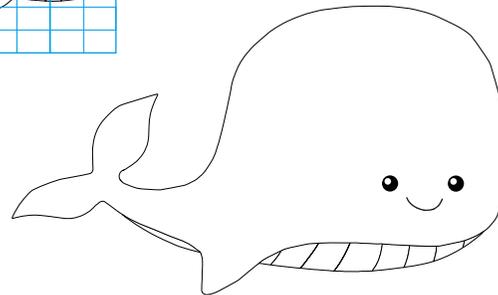
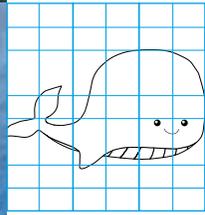
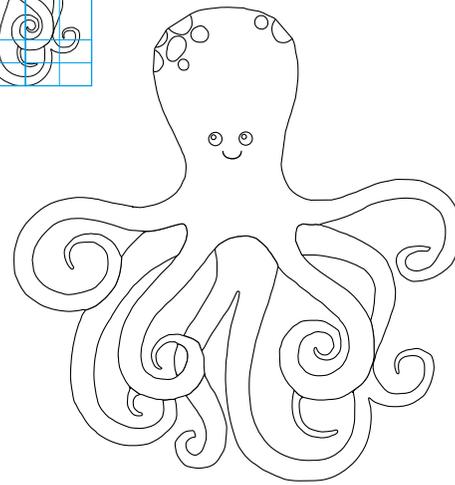
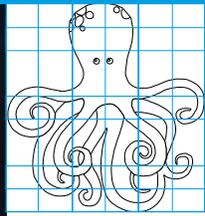




IMAGEN 39

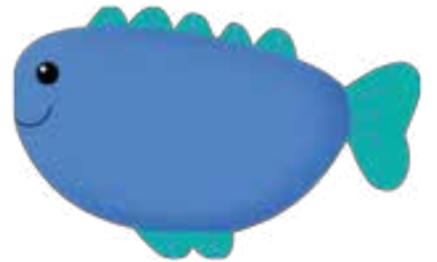
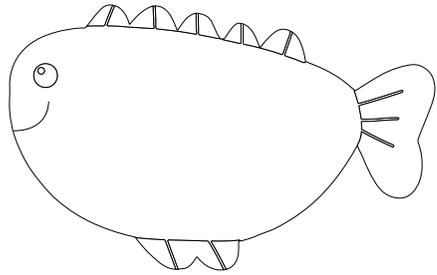
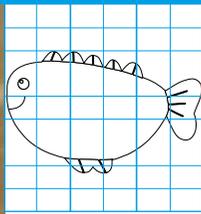


IMAGEN 40

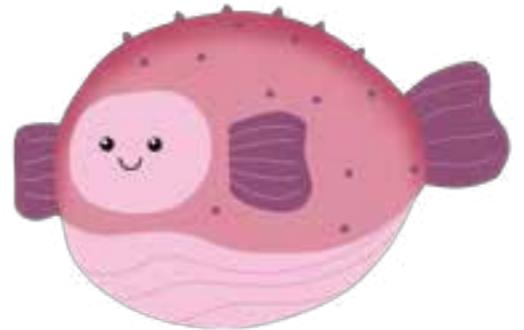
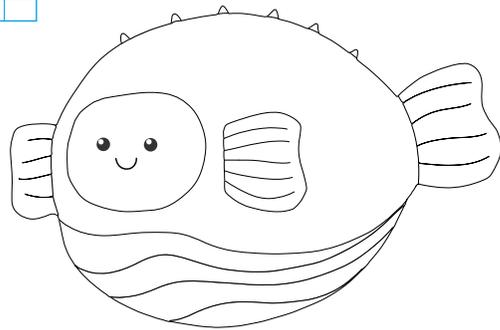
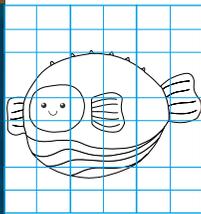
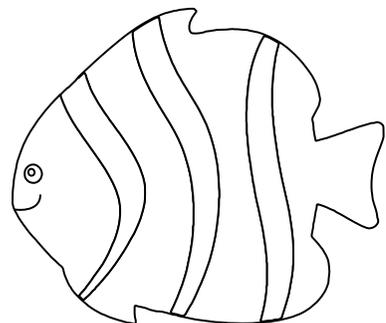
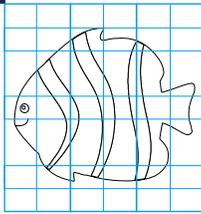
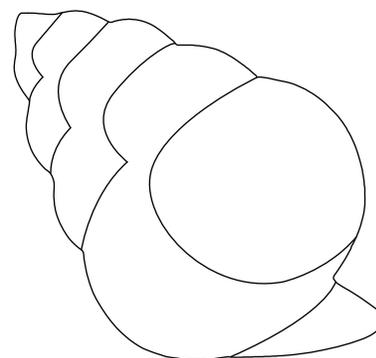
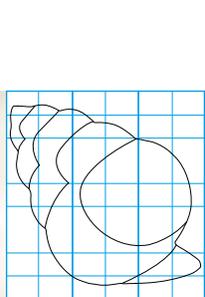
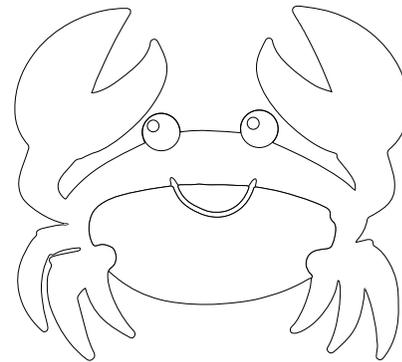
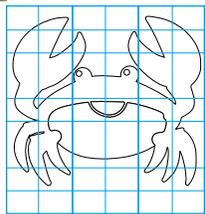
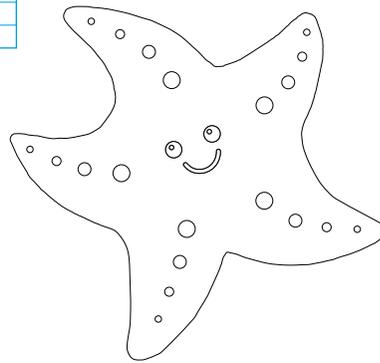
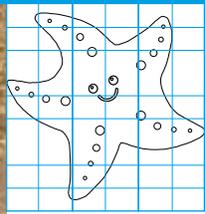
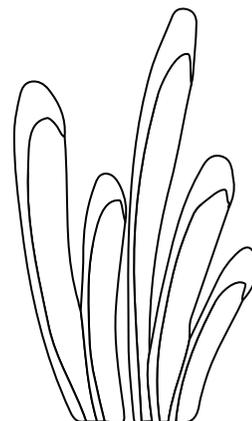
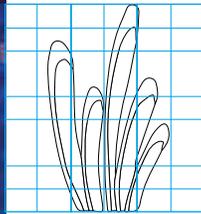
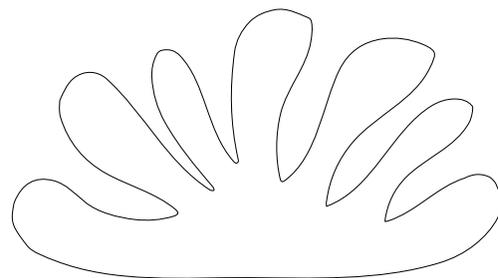
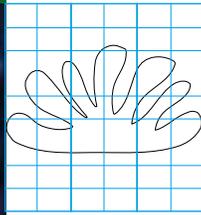
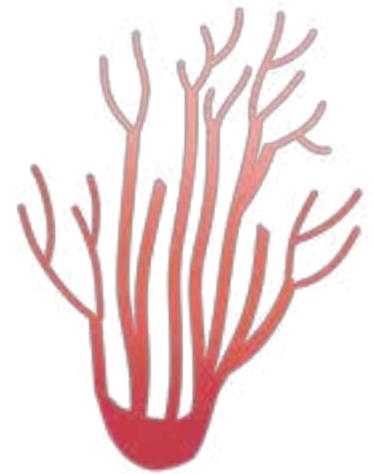
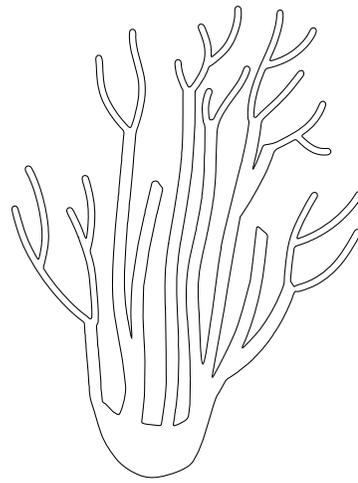
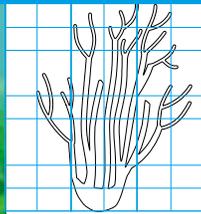
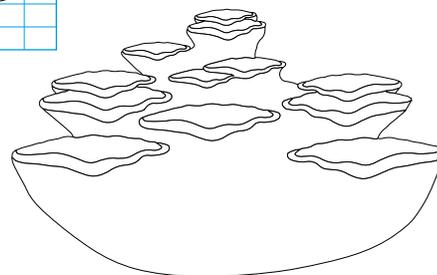
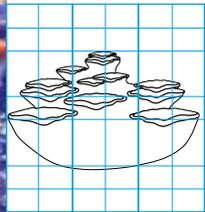
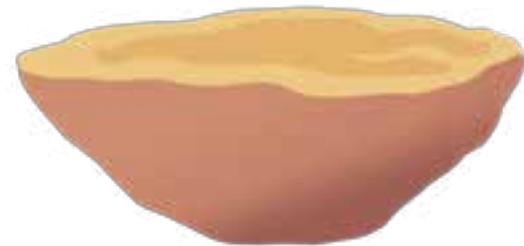
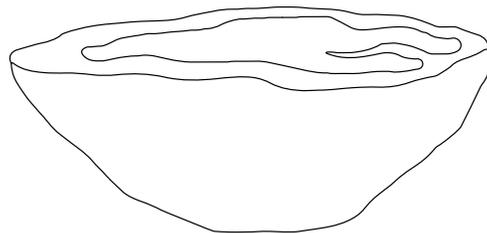
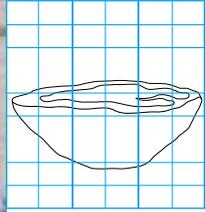
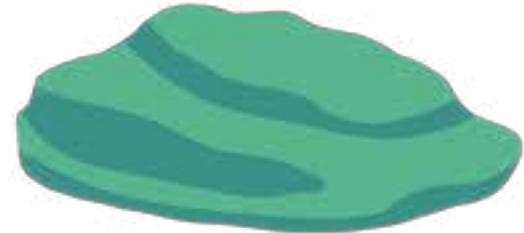
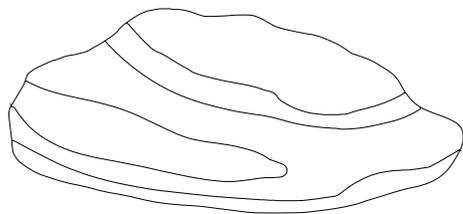
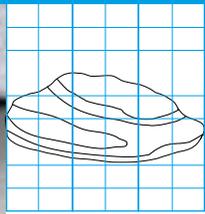


IMAGEN 41









2.2 Composición del Escenario

Para las ilustraciones de los componentes del escenario, se utilizaron fotografías como referencia del fondo marino, abstrayendo sus formas más básicas para así poder elaborar el lecho marino.

En cuanto al desarrollo del espacio a trabajar, primero se hizo un registro fotográfico de la infraestructura interna de la zona donde el proyecto será aplicado.



IMAGEN 51



IMAGEN 52





Luego de haber registrado fotográficamente al espacio de trabajo, se procedió a sacar las dimensiones de cada pared a desarrollar. Con los datos obtenidos de las dimensiones de las paredes, se continuó a realizar en digital a escala el diseño que sería aplicado sobre la zona de juegos.

Se obtuvo como resultado de las mediciones una superficie de trabajo aproximada de 56 m².





Bocetos digitalizados de las paredes a trabajar, en una escala 1:5 del tamaño real. Se generaron propuestas para: una pared principal con un ventanal, una pared

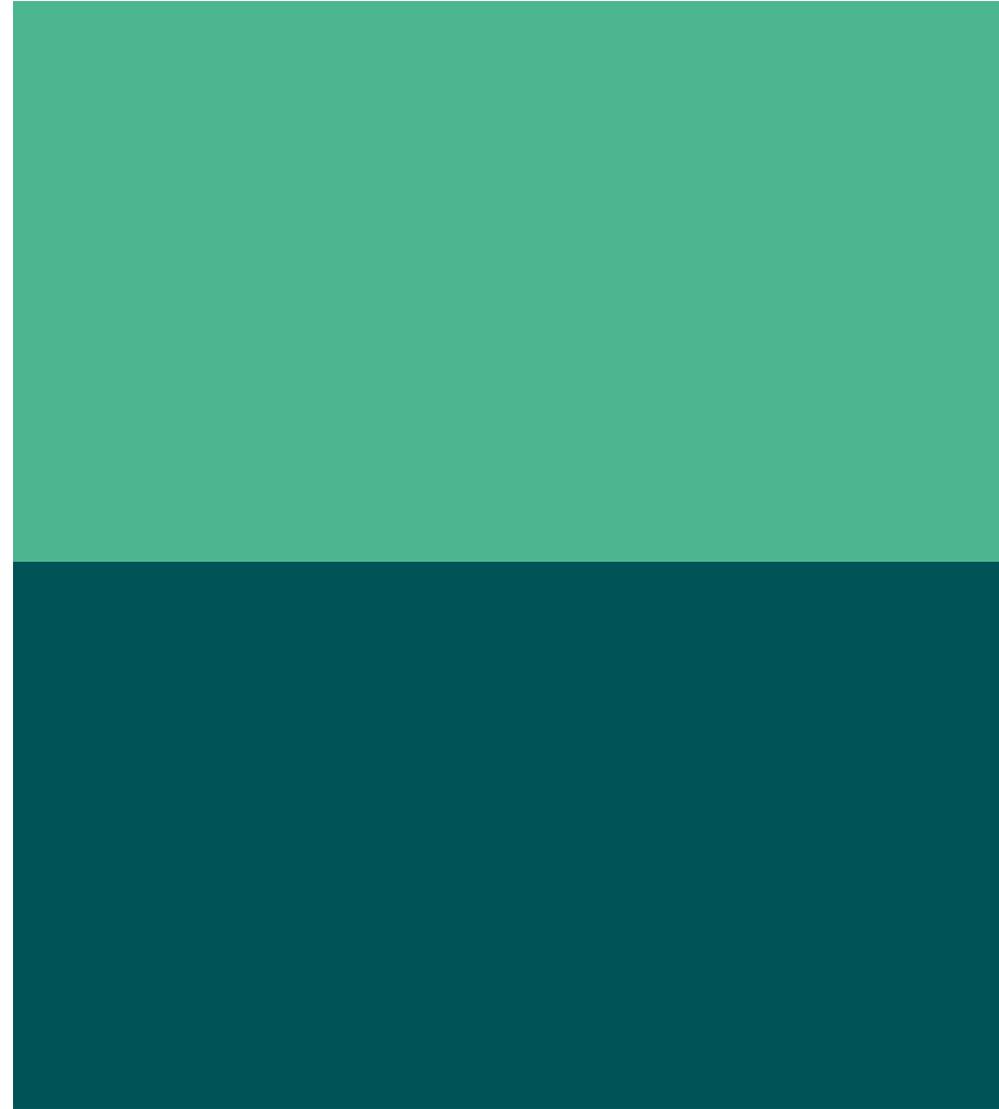
secundaria con una pecera y cuatro paredes pequeñas más que conforman la zona, siendo 2.5 metros el alto de estas paredes y el largo desde 3 hasta 10 metros.

2.3 Selección Paleta Cromática

La cromática utilizada se basa en colores fríos como principales y colores cálidos como secundarios, los cuales son utilizados en elementos gráficos, ilustraciones y espacios dentro del sistema gráfico ambiental propuesto.

La selección de esta paleta cromática que se utilizó para el desarrollo de este proyecto, se basó en la investigación previa realizada en el marco teórico, donde los colores fríos, principalmente los tonos del verde, tienen beneficios terapéuticos según estudios realizados en el campo de la Cromoterapia y principios de la Psicología del Color.

Pantone P 136-5 U



Pantone P 126-16 U



Al incluir colores cálidos, al igual que otros tonos de colores fríos pero en menor cantidad, se genera un mayor contraste con el color principal del sistema.

Se seleccionaron estos Pantones como colores complementarios al color principal del sistema ya que generan armonía entre sí.

2.4 Aplicación Cromática a Elementos Gráficos

Una vez compuesto el escenario con los elementos gráficos respectivos, se procedió a la aplicación de la cromática seleccionada. Donde los colores principales del sistema gráfico están presentes en el fondo marino y en la tonalidad del agua, haciendo de estos colores, constantes en el sistema desarrollado.

Los colores secundarios, complementarios a los dos colores principales del sistema, se aplicaron sobre los elementos gráficos de la vida marina, tales como los animales, corales y algas, generando así una armonía visual entre los diferentes colores, siendo estos amigables para con los usuarios.





2.5 Proceso Desarrollo de la Composición

Se inició el proceso de composición de los elementos gráficos dentro del espacio de trabajo, con la creación de un fondo que simula al agua del mar, a las rocas y arrecifes marinos, con los colores principales del sistema gráfico ambiental.

El siguiente paso fue generar más elementos para el fondo, dándole así, más volumen a este. Luego se procedió a colocar los corales que servirán de base para el resto de elementos gráficos de la vida marina.





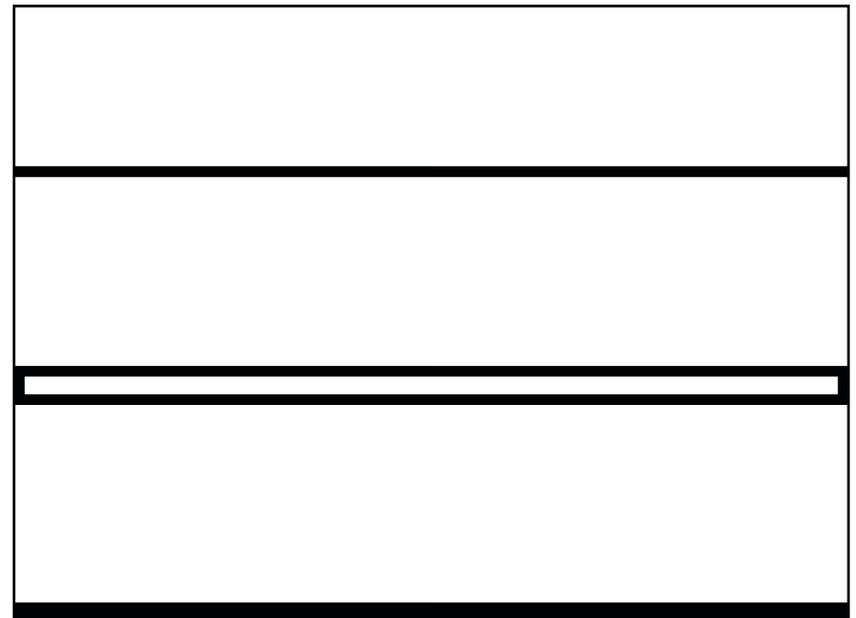
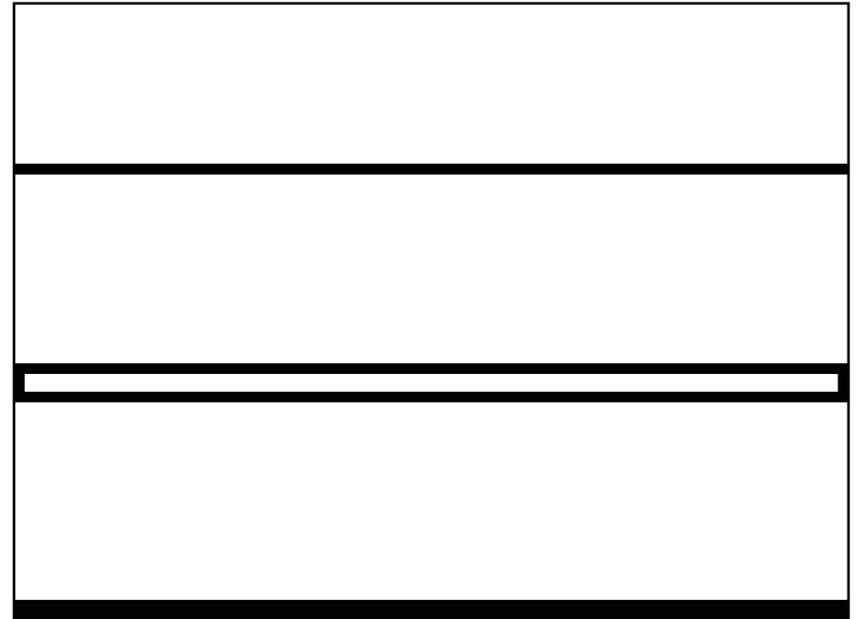
A continuación se procedió a agregar el resto de elementos que darán vida al escenario, como las algas, corales, etc., usados en la composición.

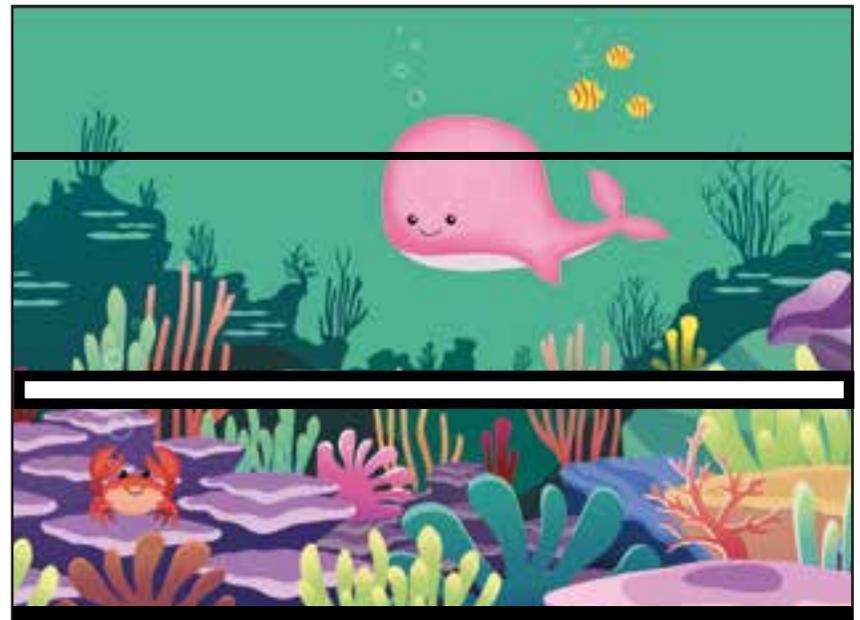
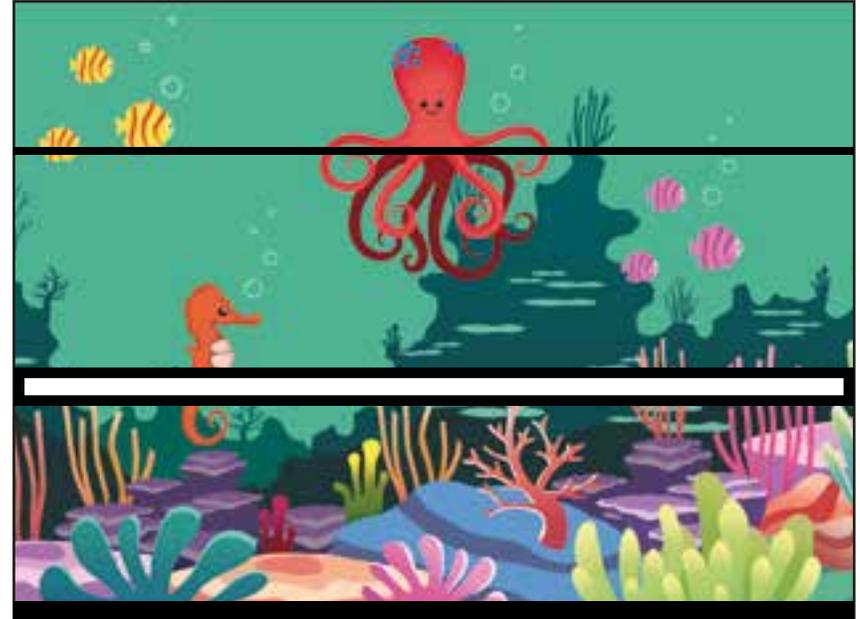
Para finalizar, se agregaron los elementos de la vida marina, como los peces, ballenas, pulpos y demás elementos que conforman el panorama marino.

2.6 Implementación de la Composición

Una vez obtenidas las composiciones finales de las artes, se continuó por acoplar estas a los espacios de trabajo. Siendo estas áreas, los escenarios de las paredes anteriormente digitalizadas de la zona de juegos del Departamento de Pediatría Oncológica.

Se tomaron en cuenta ciertos aspectos de la infraestructura de las paredes, ya que estas cuentan con una rastrera pegada al piso y una intermedia que sirve de pasamanos y protección para la circulación de las camillas.



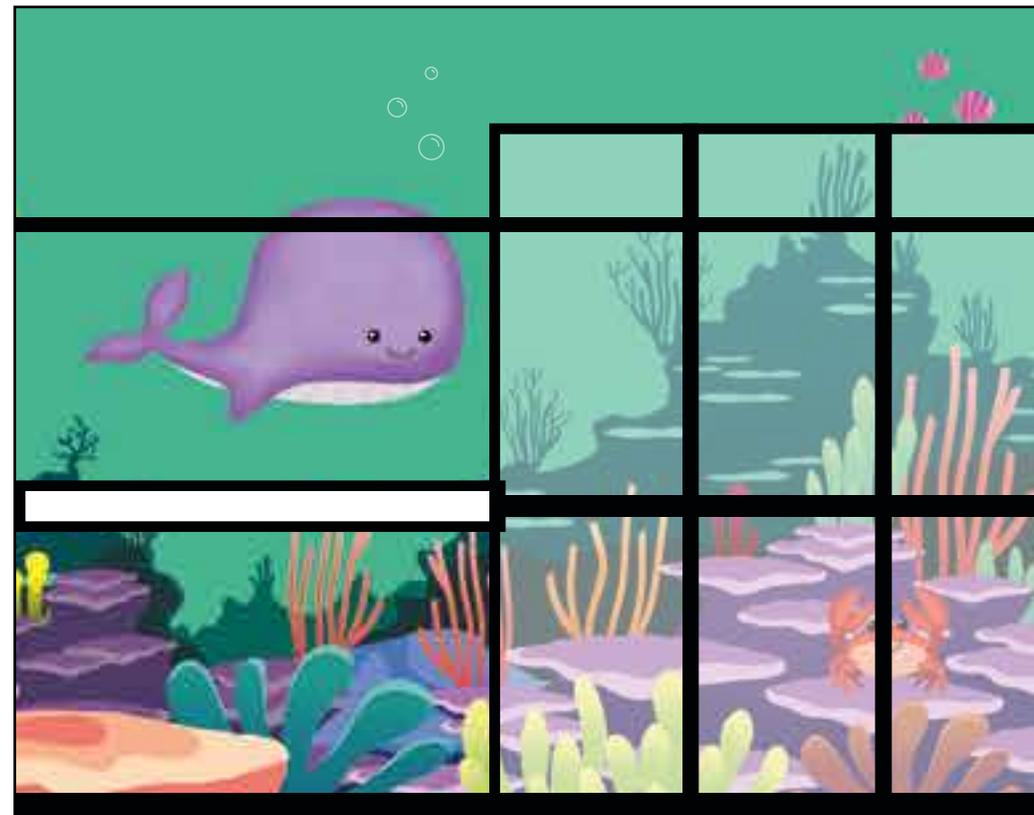
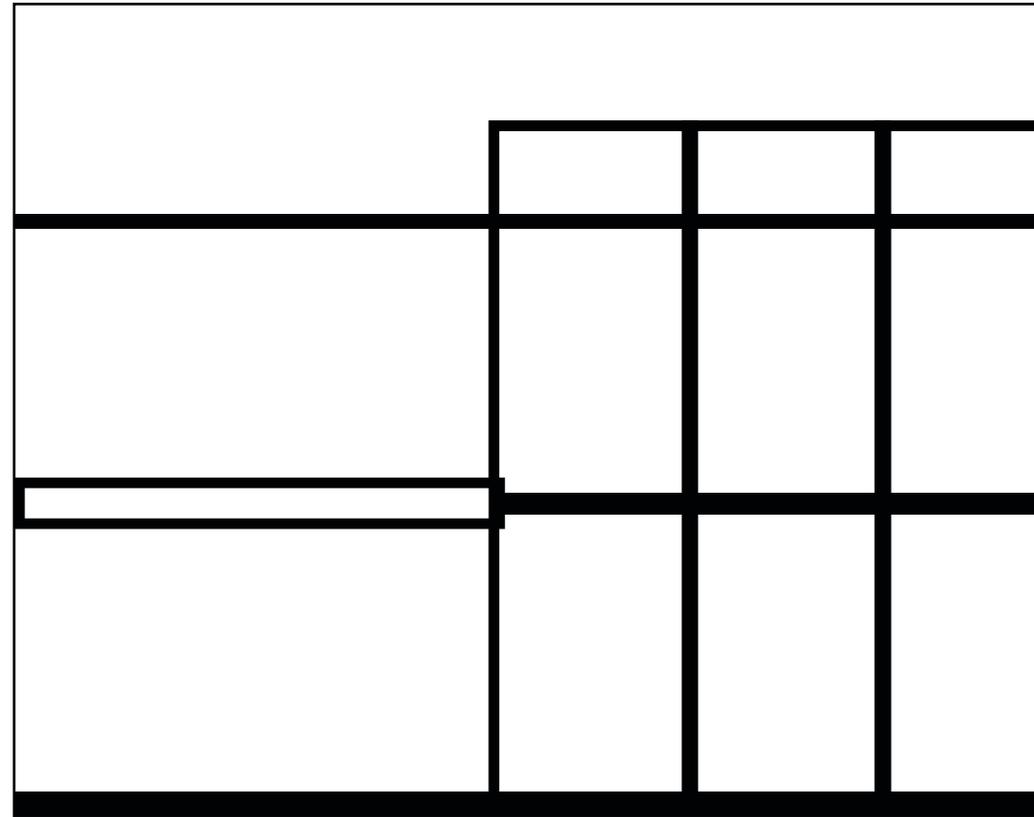


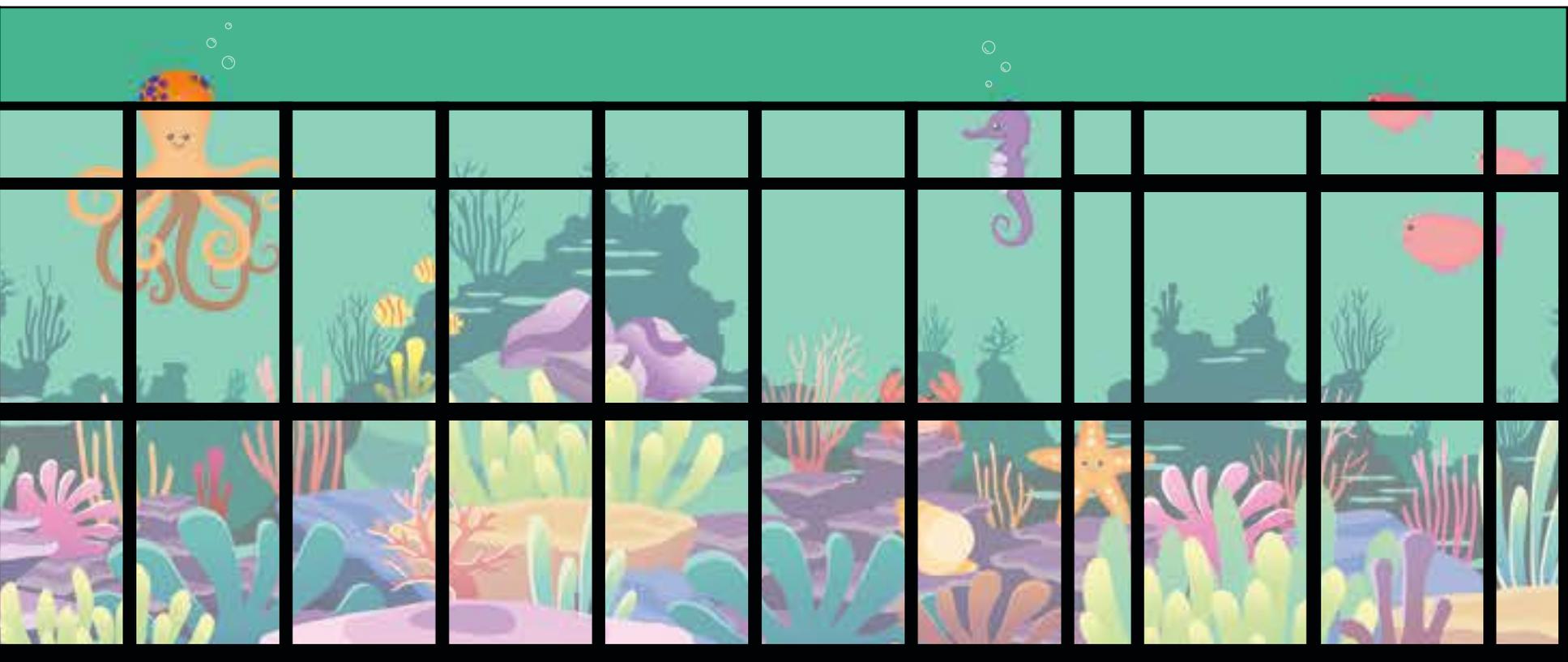
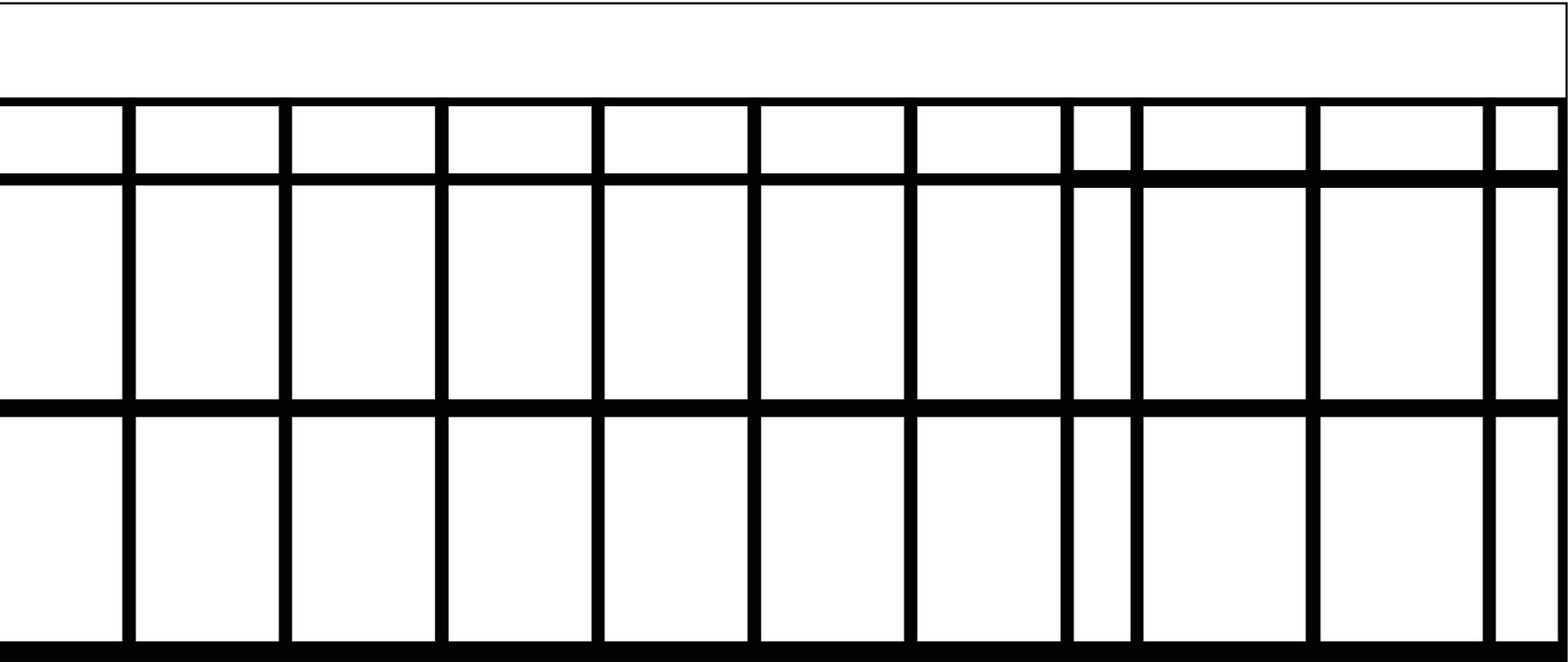
Se desarrollaron distintas composiciones gráficas para los espacios de cada pared, generando distintos escenarios dentro de un solo tema.

De este gran escenario generado se recortó en formatos más pequeños, de acorde a las medidas requeridas de cada pared.

La mayor parte de esta pared son paneles de vidrio, lo cual se aprovechó para aplicar uno de los principios de la Cromoterapia, que es la sanidad mediante los colores a través de la luz.

El material elegido para esta sección del escenario fue translúcido, para que permitiera el paso de la luz a través del arte impreso, generando una iluminación de distintos tonos hacia dentro de la zona de juegos.



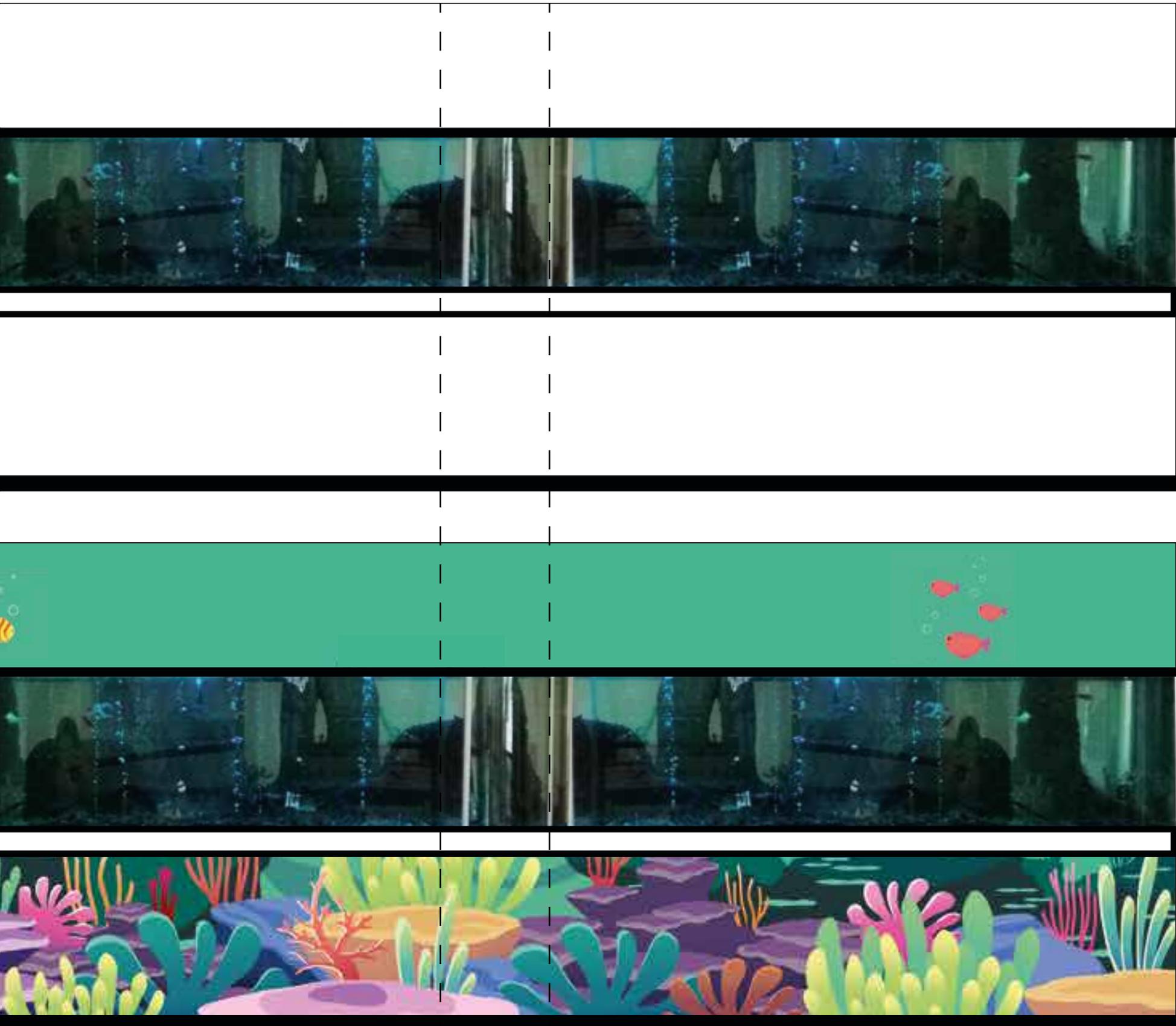


En esta pared se encuentra la pecera, que es la atracción principal de la zona de juegos, y en la cual se basó toda la temática del sistema gráfico ambiental desarrollado.

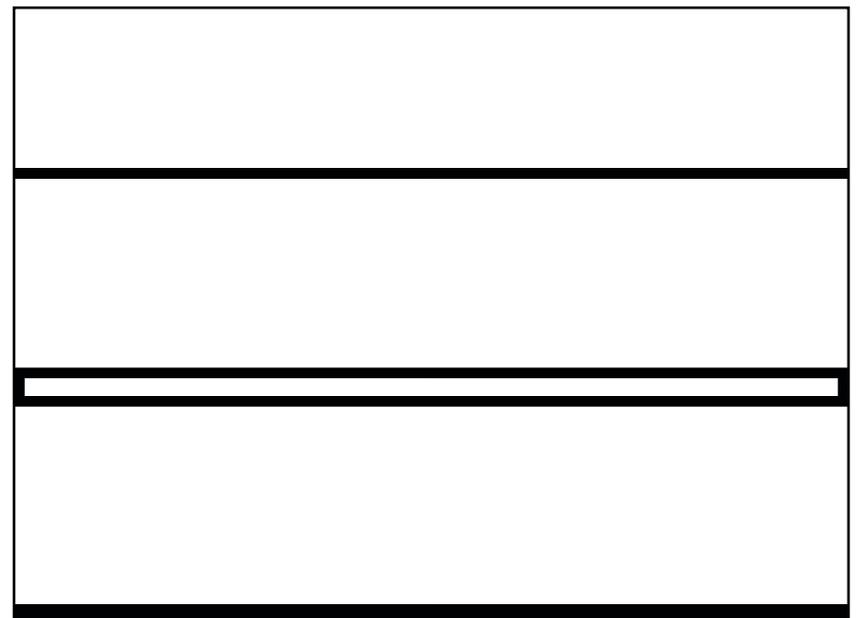
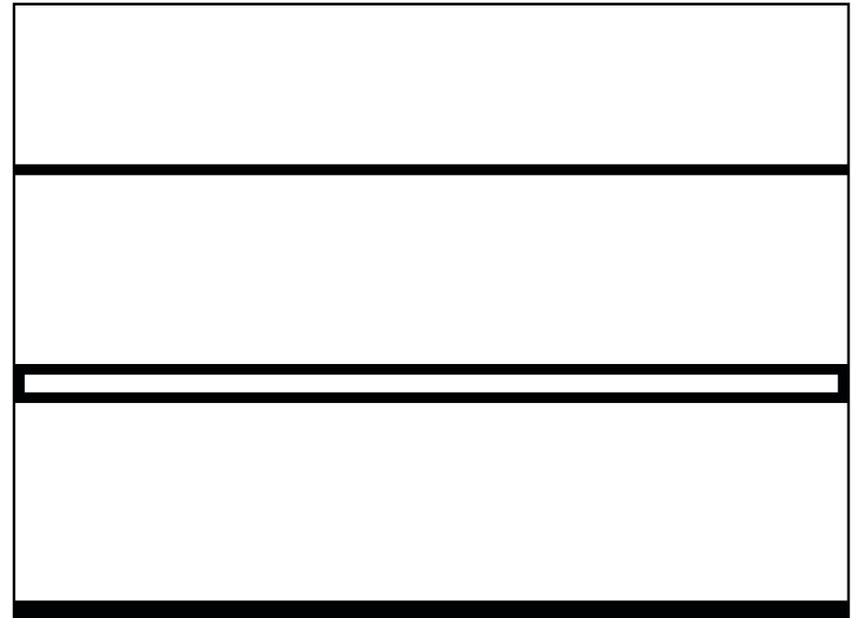
Por medio de la gráfica generada, se adaptó el entorno de tal forma que los usuarios se puedan sentir “Bajo el Mar”. Generando mayor interacción entre los usuarios y el entorno que los rodea.

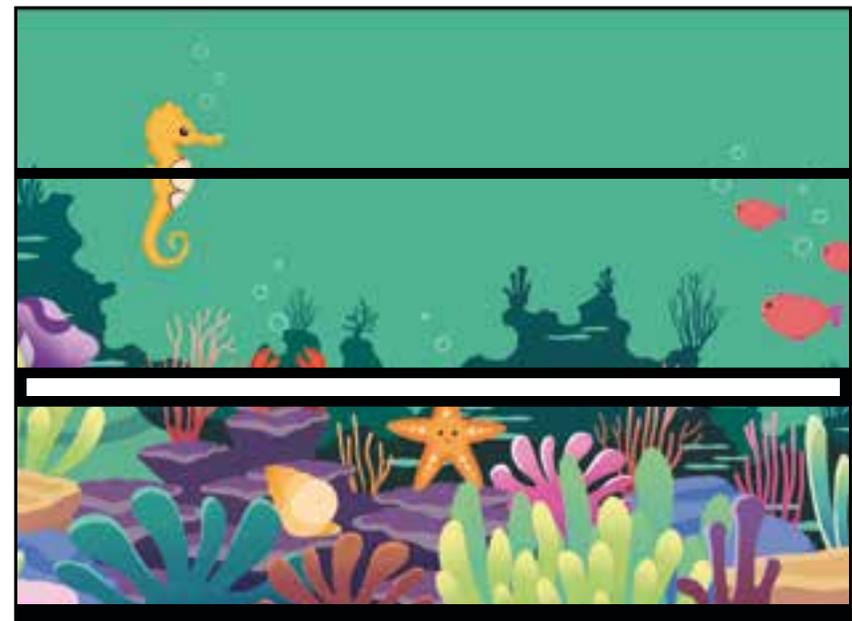
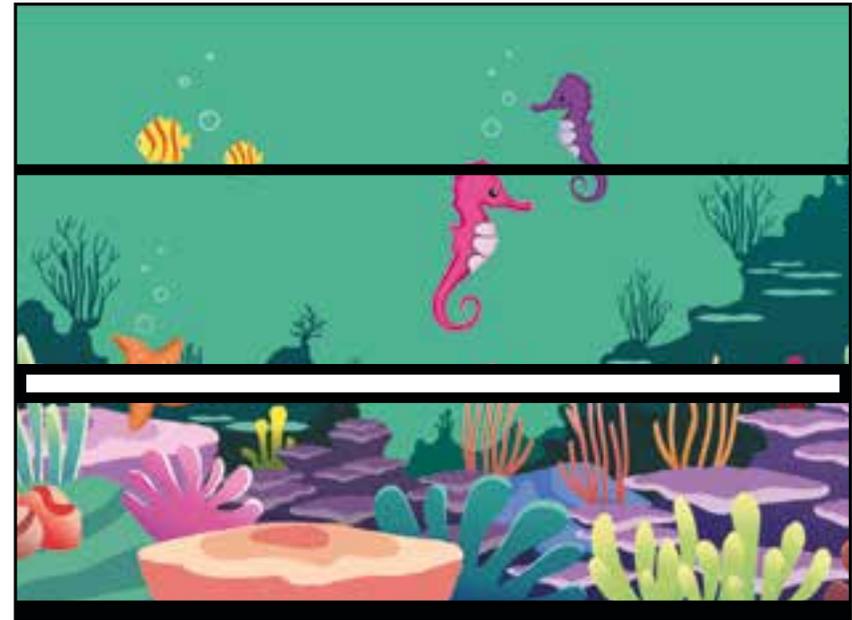
Las líneas entrecortadas marcadas en las imágenes, indican la curva de esta pared y la pecera, mas la cara posterior de la pared.





El proceso de la implementación digital, permitió asegurar que cada gráfica realizada para las distintas paredes vaya de acuerdo al orden respectivo.





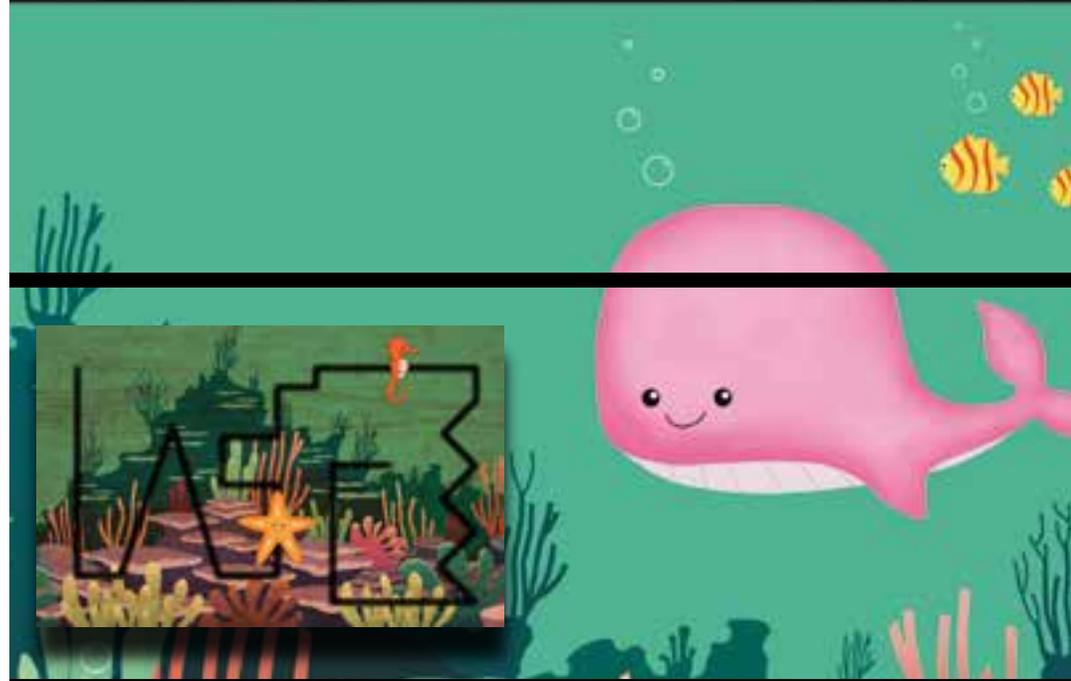
Además, en formato pequeño se puede apreciar el sistema gráfico ambiental en su totalidad y así poder detectar cualquier error que pudo haber, antes de

enviar las artes desarrolladas al proceso final de impresión, evitando así cualquier inconveniente que se podría presentar.

2.7 Juego Interactivo

Para dar un valor agregado al diseño del sistema gráfico ambiental, se agregó un juego lúdico de madera y sillones puffs, generando mayor interacción entre el usuario y el entorno. Además de poder entretener, distraer y ofrecer una mejor ergonomía a la zona.

Estos complementos interactivos se incorporarán en el mismo escenario, siendo el juego instalado en la pared, y los puffs ubicados estratégicamente, formando parte de la misma temática de la gráfica realizada.



3. PROCESO DESARROLLO/FUNCIÓN

3.1 Montajes

Para evidenciar cómo se ven los escenarios desarrollados para los espacios dentro de la zona de juego, se realizaron montajes en los que se puede observar detalladamente la función que cumple cada escenario en las áreas de las paredes.

















INSTITUTO DEL CANCER CUENCA

DIRECCIÓN: AV. EL PARAÍSO Y AGUSTÍN LANDÍVAR • TELFS.: [593] 7 4096566 - [593] 7 4096567 - [593] 7 4096568
FAX: [593] 7 4096562 • APARTADO: 01.01.1601
CUENCA - ECUADOR

E-mail: bioinfo@institutodocancer.med.ec • <http://www.institutodocancer.med.ec>

Cuenca, 7 de Junio de 2019

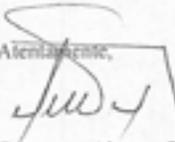
Señor:
Sebastián Coronel
Diseñador
Ciudad.-

Estimado Sebastián:

Con relación al proyecto desarrollado por usted, denominado "Diseño del sistema gráfico ambiental para pacientes oncológicos pediátricos", una vez que ha sido observado, podríamos anotar que éste en cuanto a su diseño cumple las expectativas planteadas, a más de que se estima que cubre, entre otros, uno de los principales objetivos, el cual sería manejar a través del diseño y su cromática, el estado emocional tendiente a bajar los niveles de estrés y ansiedad de los pacientes.

Con este antecedente nos reservamos el derecho de implementar su proyecto a favor de la institución en el futuro.

Reiterándole mis sentimientos de estima y consideración, suscribo.

Atentamente,

Geovanny Alvarez Cordero
ADMINISTRADOR



c.c. file

g.a.c.

Página 1 de 1

4. PROCESO DE VALIDACIÓN

4.1 Carta de Aceptación Implementación

Debido a motivos de gestión administrativa, el proyecto queda reservado en derecho de implementar a favor de la institución de SOLCA en el futuro. Se adjunta una fotocopia de la carta de aceptación de implementación del proyecto de parte de la entidad.

5. CONCLUSIONES

Este proyecto de tesis fue creado con el propósito de mejorar la experiencia de los pacientes oncológicos pediátricos durante su permanencia en el centro de salud; a partir del desarrollo de gráficos ambientales, manejando una cromática específica según ciertos estudios, que aporten al beneficio del estado emocional del paciente y genere una mayor interacción con el entorno.

El desarrollo de ilustraciones a gran escala, un buen manejo de la cromática con colores armoniosos entre sí, juegos que generen más interacción y el agregar sillones puffs, hará que el espacio produzca una experiencia positiva y beneficiosa en el usuario. Expresando el gran alcance que puede llegar a tener el diseño gráfico en este campo.

6. RECOMENDACIONES

Al realizar un proyecto conjunto con una entidad pública o privada, se recomienda manejar bien los tiempos de las etapas del desarrollo del proyecto, ya que se depende de las condiciones específicas de cada entidad, y esto puede crear inconvenientes que cambien las fechas o decisiones previstas. Se aconseja estar en contacto y coordinar permanentemente con la parte administrativa y de gestión de la entidad.

La mayor parte de este proyecto de tesis se mantuvo como una simulación. Al realizar este tipo de proyectos, se recomienda que el manejo del proyecto se realice en conjunto con otras ramas creativas complementarias al diseño gráfico, ya que este campo tiene un gran alcance, abarcando muchos temas de distintas profesiones. Recomendaría que al realizar un proyecto, el objetivo básico sea, en lo posible, cumplir un bien social y que no quede solamente en papeles.

- Amber, R. B., (1964). Color Therapy: Healing with Color. Santa Fe, Estados Unidos. (Aurora Press).
- Ambrose, H., (2006) Fundamentos del Diseño Creativo. Barcelona, España. (Parramón).
- Álvarez, E., (N/A). Diseño emocional, el diseño orientado a las personas. Madrid, España. (IOMK). Recuperado de <https://www.iomarketing.es/blog/disenio-emocional-el-diseno-orientado-a-las-personas>
- Cely-Aranda, J., (2013). Perspectivas en Psicología. Psicooncología Pediátrica. Bogotá, Colombia. (Universidad Santo Tomás).
- Cross, N., (1980) Diseñando el Futuro. Barcelona, España. (Gustavo Gili).
- Cruz, M., (2013). Psicooncología: Master en Intervención Psicológica en ámbitos clínicos y sociales. Almería, España. (Universidad de Almería).
- Curry, C., (2017). What is Environmental Graphic Design?. Ohio, Estados Unidos. (M+A Architects). Recuperado de <https://www.ma-architects.com/news-plus-insights/articles/what-is-environmental-graphic-design>
- Dixon, P., (N/A). What is Experiential Graphic Design?. Washington, Estados Unidos. (Society for Experiential Graphic Design). Recuperado de <https://segd.org/what-experiential-graphic-design>
- Domínguez, C., (2009). Las salas de espera para pacientes con cáncer: instrumentos para su análisis y mejora. Granada, España. (Sociedad Española de Calidad Asistencial).
- EcuRed, (2013). Comunicación visual. Cuba. (Enciclopedia Colaborativa en la Red Cubana). Recuperado de https://www.ecured.cu/Comunicaci%C3%B3n_visual
- Flórez, A., (2014). Aspectos de personalización y emocionalidad en el diseño de productos en Argentina. Buenos Aires, Argentina. (Universidad de Palermo).
- González, D., (2018). Desarrollo de un sistema gráfico ambiental para mejorar la experiencia de los niños en los centros médicos. Cuenca, Ecuador. (Universidad del Azuay).
- National Cancer Institute, (2015). What Is Cancer?. Estados Unidos. (NIH). Recuperado de <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer>
- Navarro, O., (2012). Perspectivas de la psicología social ambiental. Antioquia, Colombia. (Universidad de Antioquia).
- Padrino, J., (2004). Formas y colores: la ilustración infantil en España. Cuenca, España. (Universidad de Castilla-La Mancha).
- Piaget, J., (2015). Psicología del niño. (Décimotava edición). Madrid, España. (Morata)
- Rosero, G., (2012). Psyquis: La Terapia Cromática. Guayaquil, Ecuador. (Universidad de Especialidades Espíritu Santo).
- SEGD, (2013). What is Environmental Graphic Design (EGD)?. Washington. Estados Unidos. (Society for Experiential Graphic Design). Recuperado de <https://segd.org/article/what-environmental-graphic-design-egd>
- UNICEF (2005). Definición de la Infancia. Recuperado de <https://www.unicef.org/spanish/sowc05/childhooddefined.html>

PREGUNTAS ONCOPEDIATRÍA

1. ¿Cuál es el comportamiento de los pacientes infantiles al ingresar al centro de salud?
2. ¿Qué síntomas psicológicos son los más característicos que se presentan en los pacientes antes, durante y después de sus tratamientos?
3. ¿Cree que un mejor ambiente visual en los centros de salud, podría beneficiar al estado emocional de los pacientes?
4. ¿Un mejor estado emocional podría influenciar en una mejor y pronta recuperación del paciente?

PREGUNTAS PSIQUIATRÍA

1. ¿Cuáles son los efectos psicológicos más comunes en los pacientes pediátricos que sufren de cáncer?
2. ¿Puede el entorno visual influenciar en el estado emocional de un paciente?
3. ¿Cree que un mejor estado emocional en el paciente podría influenciar en una mejor recuperación a su salud?

PREGUNTAS DISEÑO Y TECNOLOGÍA

1. ¿Qué variedad de materiales se pueden utilizar cuando se trata de imprimir gráfica ambiental?
2. ¿Cuáles son las mas recomendados al desarrollar proyectos de diseño ambiental dentro de un centro de salud?
3. ¿Para usos de larga duración que tipo de impresión es la mejor?

PREGUNTAS DISEÑO

1. ¿Qué recomendaciones se deben tener en cuenta cuando se diseña para niños?
2. ¿Qué recomendaciones se deben tener en cuenta cuando se diseña para niños?
3. ¿Que es el diseño emocional?
4. ¿Qué recomendaciones para el desarrollo de gráficos ambientales aplicados a un centro de salud?



INSTITUTO DEL CANCER CUENCA

DIRECCION: AV. EL PARAISO Y AGUSTIN LANDIVAR • TELFS.: (593) 7 4096570 - (593) 7 4096563
FAX: (593) 7 4096562 • CUENCA - ECUADOR
E-mail: director@institutodelcancer.med.ec • <http://www.institutodelcancer.med.ec>

Carta No. 67-DIR-SNC-2018
Cuenca, 28 de diciembre de 2018

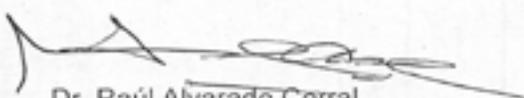
Señor
Sebastián Coronel
Presente

De mi consideración:

Luego de un saludo cordial, en respuesta a su oficio recibido en nuestras oficinas en fecha 11 de diciembre de 2018, debo informarle que cuenta con autorización para realizar su proyecto de titulación de Diseño Gráfico en el Departamento de Pediatría del Instituto del Cáncer.

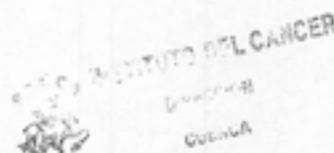
Sírvase coordinar esta actividad con el Lcdo. Geovanny Alvarez, Administrador.

Atentamente,



Dr. Raúl Alvarado Corral
DIRECTOR INSTITUTO DEL CÁNCER
SOLCA NUCLEO DE CUENCA

c.c.: archivo.





INSTITUTO DEL CANCER CUENCA

DIRECCIÓN: AV. EL PARAÍSO Y AGUSTÍN LANDÍVAR • TELFS.: (593) 7 4096566 - (593) 7 4096567 - (593) 7 4096568
FAX: (593) 7 4096562 • APARTADO: 01.01.1601
CUENCA - ECUADOR

E-mail: bioinfo@institudocancer.med.ec • <http://www.institudocancer.med.ec>

Cuenca, 7 de Junio de 2019

Señor:
Sebastián Coronel
Diseñador
Ciudad.-

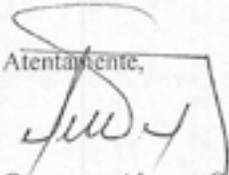
Estimado Sebastián:

Con relación al proyecto desarrollado por usted, denominado "Diseño del sistema gráfico ambiental para pacientes oncológicos pediátricos", una vez que ha sido observado, podríamos anotar que éste en cuanto a su diseño cumple las expectativas planteadas, a más de que se estima que cubre, entre otros, uno de los principales objetivos, el cual sería manejar a través del diseño y su cromática, el estado emocional tendiente a bajar los niveles de estrés y ansiedad de los pacientes.

Con este antecedente nos reservamos el derecho de implementar su proyecto a favor de la institución en el futuro.

Reiterándole mis sentimientos de estima y consideración, suscribo.

Atentamente,




Geovanny Alvarez Gordero
ADMINISTRADOR

c.c. file

g.a.c.

Design of an environmental graphic system for pediatric oncology patients to improve their emotional state

Abstract

Subheading: Solca-Cuenca

In Cuenca there are approximately 60 new cases of childhood cancer each year according to the registry of SOLCA. This disease affects physically and emotionally, especially to pediatric patients. Today there are complementary techniques to conventional treatments, such as those based on the psychology of color and chromotherapy, which reduce discomfort. Through the contribution of Graphic Design and its applications, an environmental graphic system was developed to bring benefits to the emotional state of patients during their recovery stages. This study was carried out in the play area of the Oncology Pediatrics Department of SOLCA in Cuenca, Ecuador.

Key words: child cancer, SOLCA, behavioral oncology, chromatic, emotions, alternative therapies, experiential graphics, emotional design, illustration



Student's Signature



Cristian Fernando Alvarracin Espinoza

Thesis Supervisor

Student's name: Diego Sebastián Coronel Cordero