



UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

FACULTAD DE
DISEÑO Y ARTE

Escuela de Diseño de Productos

DISEÑO DE PRODUCTOS LÚDICOS PARA CONTRIBUIR A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN NIÑOS ONCOLÓGICOS

Trabajo de graduación previo a la
obtención del título de:

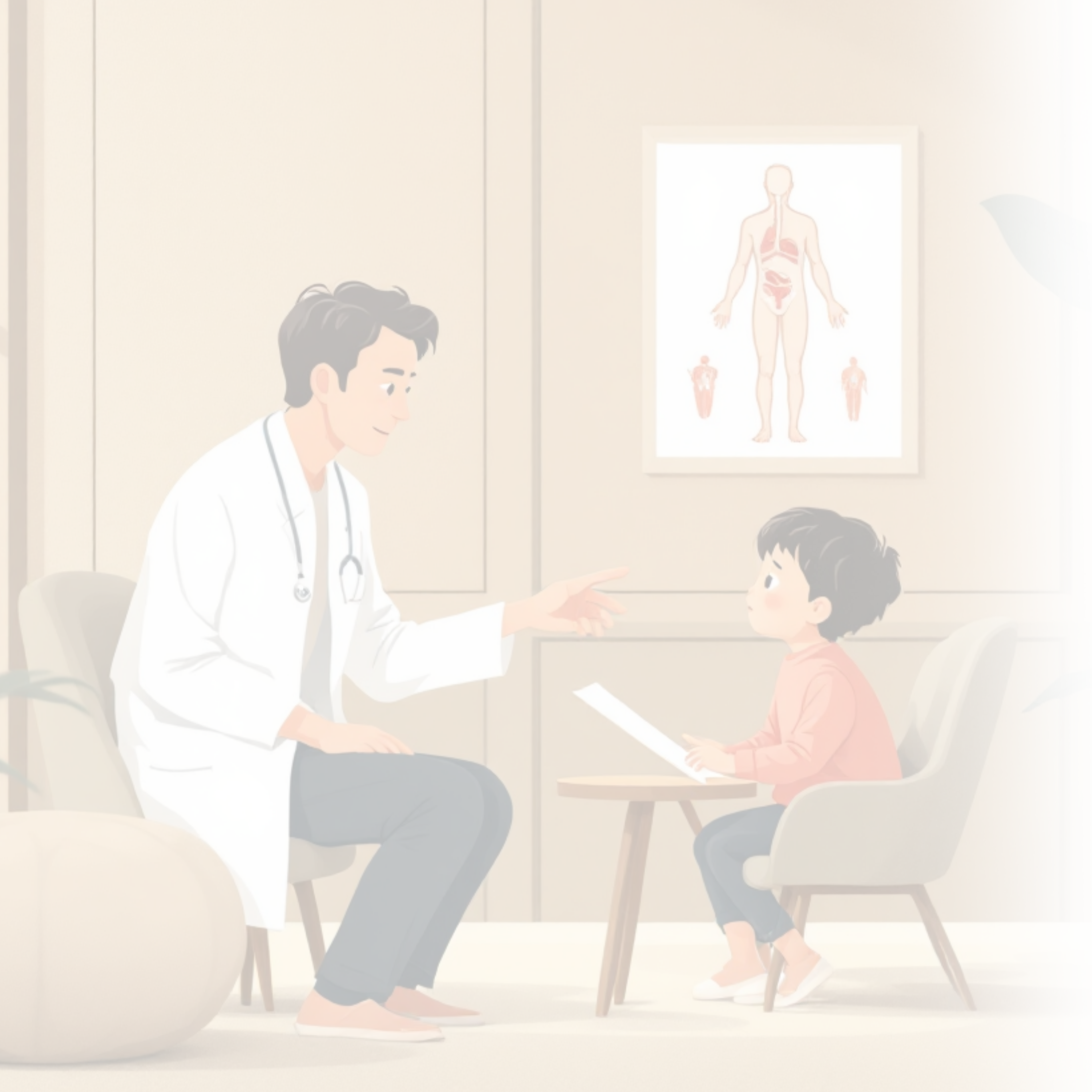
**LICENCIADA EN DISEÑO DE
PRODUCTOS**

Autora: Natalia Carolina Peralta Lovato

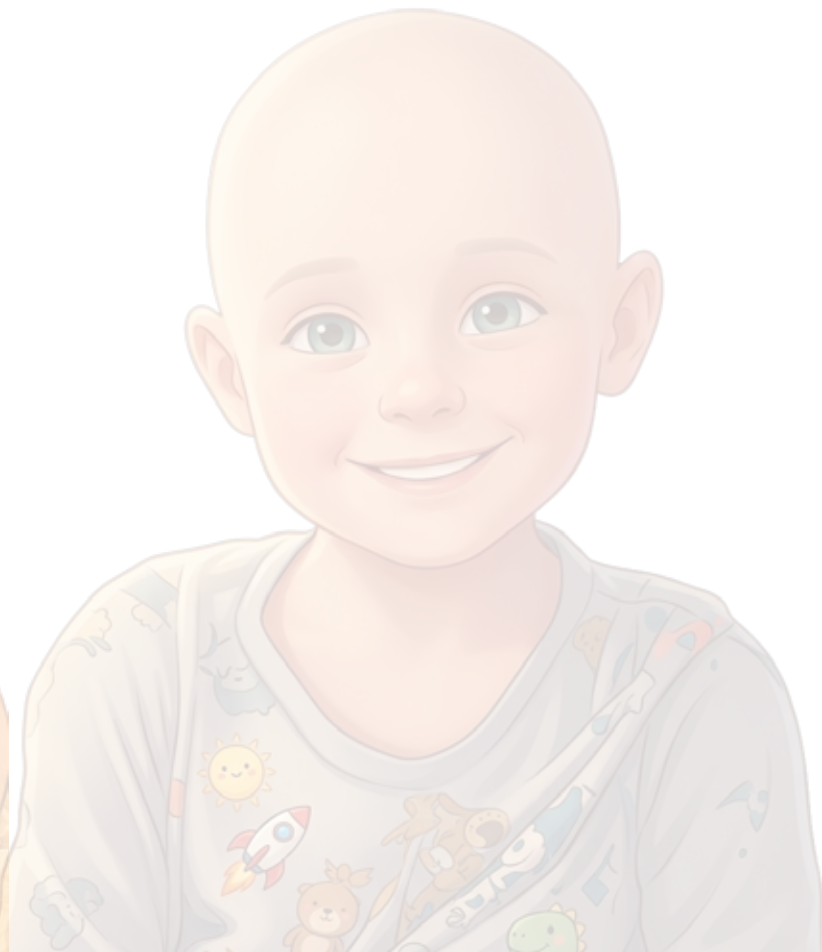
Director: Alfredo Cabrera Chiriboga

**Cuenca, Ecuador
2026**









AGRADECIMIENTOS

Y llegó el día. Finalmente estoy escribiendo esta parte de mi trabajo de graduación. A lo largo de la carrera tuve a muchas personas a quienes siempre imaginé plasmadas en mis agradecimientos, y hoy, con mucho cariño, quiero dedicarles estas palabras.

Primero, quiero agradecer infinitamente a Dios y a mis papás. A mi papi, por el esfuerzo que depositó en mí y por ser un pilar tan fuerte en mi vida. Gracias, mami, porque hiciste posible que escogiera esta carrera y hoy me ves culminar esta etapa. Gracias por tu ayuda incalculable, por cada vez que me reprendiste por desvelarme y no comer, por acompañarme incluso como mi chofer e ir conmigo a buscar materiales. Gracias por estar presente en cada una de mis victorias y también en las derrotas que viví durante este periodo.

Quiero agradecer profundamente a mis hermanas, Fer y Dani, por ser la compañía que más necesité en este camino. Gracias por sacarme del hoyo en el que muchas veces me sentí, por ayudarme de una u otra manera en mi carrera, desde acompañarme en mis desveladas y prestarme dinero para materiales, hasta cubrirme en los turnos de mi trabajo para que pudiera avanzar con mis proyectos de la universidad. Gracias, sinceramente, por estar siempre para mí.

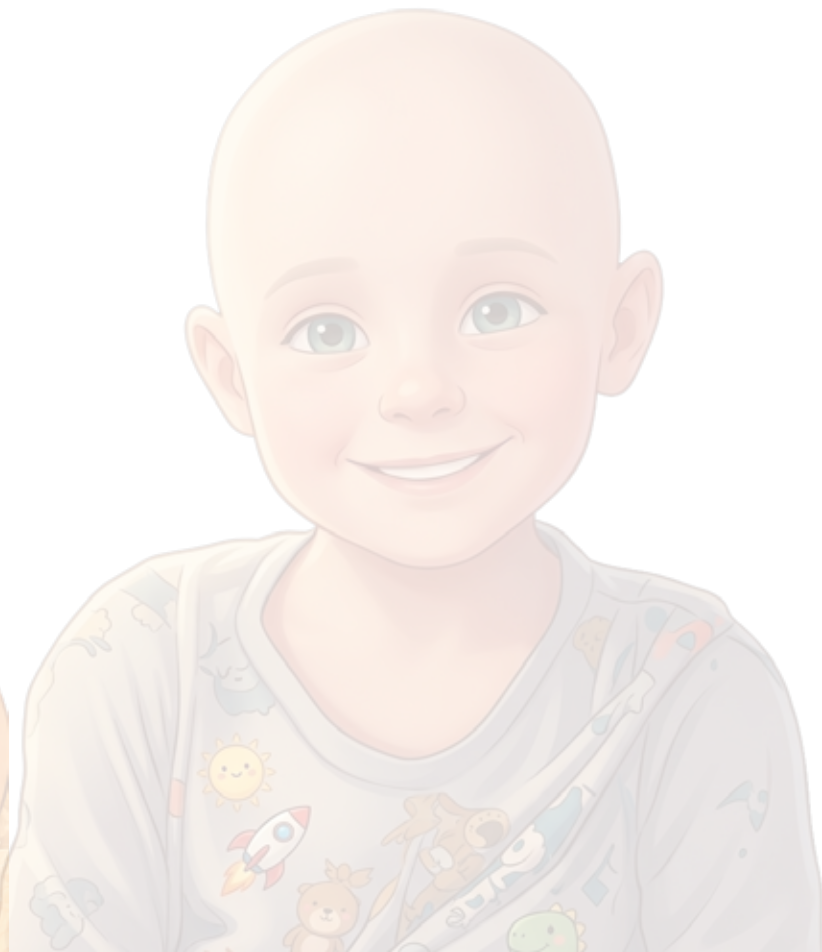
Y si de desveladas se trata, cómo no agradecer también a mi perrito, mi Negro. Llegaste justo cuando comencé esta travesía llamada universidad y me acompañaste en cada uno de estos pasitos. Gracias por recibirme con tanta calidez después de mis días buenos y malos en la universidad. También quiero agradecer a mis jefes y compañeros de trabajo por su apoyo durante esta etapa de mi carrera.

Quiero agradecer a mi familia, a mis abuelitos y a mis tías, por ser el motor de mis domingos, por alentarme y creer en mí. En especial, a mi tía Pachi, por recordarme de lo que soy capaz, por darme ese platito de almuerzo cuando me tocaba quedarme en la universidad y por su aliento constante, que me impulsó a seguir.

De igual manera, quiero agradecer a Fran y Yoli, quienes me acompañaron e impulsaron durante este último ciclo. En la recta final me ayudaron a sostenerme y a resistir este proceso con mayor fortaleza.

Quiero agradecer enormemente a mis amigas de la universidad, Pazita y Vane. Ustedes fueron y serán las personas que hicieron de la universidad una época inolvidable. Gracias por estar ahí; sinceramente, no sé qué hubiese hecho sin su apoyo. Gracias por escucharme cuando más lo necesitaba, por sacarme siempre una sonrisa y por cada recuerdo que formamos, que me llevo como un tesoro para siempre. Las quiero como no se imaginan. También quiero agradecer a mi grupo de Yangoe, porque fueron parte de la etapa más divertida que viví en mi vida universitaria.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a todos mis maestros de la universidad, a todos los miembros del Dislab y a cada persona que dejó una huella en mi vida universitaria. De corazón, gracias por hacer que escogiera esta carrera con más ganas. Danilo, gracias por su persistencia constante. Cada llamada de atención, al final, tuvo una enseñanza, y me llevo de corazón una gran guía como diseñadora gracias a usted. Y, cómo no, a mi tutor, Alfredo: gracias de corazón por apoyarme durante todo este proceso, por defenderme y respaldar esta idea, que no habría llegado tan lejos sin su acompañamiento y ayuda. Gracias por enseñarme que debo confiar en mis capacidades, y por la paciencia y el cariño dedicados a este proyecto en cada etapa.



DEDICATORIA

Este proyecto de titulación está dedicado a todos los guerreros que enfrentan esta batalla llamada cáncer y a todos los angelitos que, desde el cielo, dejaron una huella de lucha aquí en la tierra. Es por ustedes que este proyecto de titulación tuvo razón de ser.

Quiero dedicarlo, de manera muy especial, al ser que hizo posible que este trabajo de graduación se convirtiera en realidad: mi papi. Eres tú, papi, quien conoce mejor que nadie el proceso que atravesó la Carolina de cinco años, diagnosticada con leucemia. Fuimos capaces de superar esta enfermedad juntos, y por eso te dedico este trabajo de graduación, en reconocimiento a la fortaleza incomparable que tuviste conmigo durante todo ese camino. Eras la sonrisa de Pediatría, no solo para mí, sino también para muchas personas que encontraron en ti apoyo, compañía y esperanza.

Gracias a esos tres años de lucha, hoy puedo contar esta historia y hacer realidad un sueño que nos prometimos juntos: ayudar a otros con la misma ayuda que recibimos en aquel momento. Lo que he realizado con este proyecto de titulación es apenas un granito de arena de todo lo que estos niños merecen.

También dedico este proyecto de titulación a todas las personas que me apoyaron en SOLCA, a María Caridad, a la gente de Emaús y de FUPEC, por acompañarme durante este proceso de titulación y por haber estado presentes también cuando fui paciente y necesité de su apoyo. Gracias por demostrarme, desde entonces, el valor de la solidaridad y del acompañamiento humano.

Dedico también estas palabras a mi familia, de manera especial, a Juanito, por haber llegado en aquella etapa de mi vida como un angelito que me sacaba sonrisas y por traer felicidad en una de las épocas más difíciles para todos. A mi familia de seis miembros, que creció conmigo y me acompañó durante mi tratamiento. Cada uno tuvo su propia historia dentro de este proceso, y agradezco que aquello que un día nos marcó profundamente sea hoy una de las razones que me permiten alcanzar esta meta y celebrar mi graduación.

Este proyecto de titulación también representa una promesa cumplida para la niña que fui y una esperanza para los niños que hoy atraviesan una situación similar. Gracias a la carrera que escogí, sé que podré ayudar desde el diseño a acompañar momentos de vida, haciéndolos más humanos, significativos y únicos.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1

- 27 1.1.INTRODUCCIÓN DEL CAPÍTULO
28 1.2.ANTECEDENTES Y CONTEXTUALIZACIÓN
31 1.2.1.SITUACIÓN PROBLEMÁTICA: CAUSAS Y EFECTOS
33 1.2.2.CONSTRUCCIÓN ERRÓNEA DE LOS MEDICAMENTOS
35 1.2.3.MALESTAR FÍSICO Y EMOCIONAL: INCREMENTA EL RIESGO DE BAJA ADHERENCIA
37 1.2.4.IMPACTO FAMILIAR
38 1.3.ESTADO DEL ARTE
41 1.3.1.ESPACIO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO
42 1.3.2.ESTADO DEL ARTE 1: EVALUACIÓN DE UN JUEGO SERIO PARA MEJORAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON CÁNCER.
44 1.3.3.ESTADO DEL ARTE 2: EL JUEGO SERIO COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA PROMOVER LA SALUD DE NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CÁNCER.
45 1.3.4.ESTADO DEL ARTE 3: SILLA MECEDORA PEDIÁTRICA BRODA ASPIRE
47 1.3.5.ESTADO DEL ARTE 4: EFECTO DEL JUEGO CON JUGUETES ELABORADOS A PARTIR DE MATERIALES MÉDICOS EN EL DOLOR DURANTE EL TRATAMIENTO INTRAVENOSO EN NIÑOS CON CÁNCER
49 1.3.6.ESTADO DEL ARTE 5: EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL DISPOSITIVO BUZZY EN PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON AGUJAS EN NIÑOS MENORES DE DOCE AÑOS: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS
50 1.3.7.ESTADO DEL ARTE 6: FACTIBILIDAD Y ACEPTABILIDAD DE UNA INTERVENCIÓN CON UN PATO ANIMATRÓNICO PARA PROMOVER LA ADAPTACIÓN AL ENTORNO HOSPITALARIO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CONTRA EL CÁNCER
52 1.4.CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

CAPÍTULO 2

- 57 2.1.INTRODUCCIÓN DEL CAPÍTULO
58 2.2.CONCEPTOS
58 2.2.1.ADHERENCIA TERAPEÚTICA
59 2.2.2.ADAPTABILIDAD AL TRATAMIENTO
61 2.2.3.GAMIFICACIÓN
62 2.2.4.JUEGO SERIO
63 2.2.5.JUEGO LÚDICO
64 2.2.6.DISEÑO EMOCIONAL
65 2.2.7.AFFORDANCE
66 2.3.CONCLUSIÓN DEL CAPÍTULO

CAPÍTULO 3

- 71 3.1.INTRODUCCIÓN DEL CAPÍTULO
72 3.2.BRIEF DE INVESTIGACIÓN
72 3.2.1. ANTECEDENTES
73 3.2.2. OBJETIVOS
74 3.2.3. METODOLOGÍA
75 3.2.4. RESULTADOS
76 3.2.5. ENTREVISTAS
76 3.2.5.1. INFORMACIÓN DE LA ENTREVISTA GRUPAL A PADRES DE FAMILIA DE EMAÚS
78 3.2.5.2. INFORMACIÓN DE LA ENTREVISTA A MARÍA CARIDAD ALVARADO, PSICÓLOGA CLÍNICA DEL ÁREA PEDIÁTRICA DE SOLCA
80 3.2.5.3. INFORMACIÓN SOBRE LA ENTREVISTA A MARIUXI BARRAGÁN, JEFA DE ENFERMERÍA PEDIÁTRICA DE SOLCA
82 3.3. PERFILES DE USUARIO
86 3.4. ANÁLISIS DE NECESIDADES
86 3.4.1. PLANTEAMIENTO DE DISEÑO
87 3.4.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA
88 3.4.3. CONFORMACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCTOS
90 3.5. ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS
93 3.6. IDEACIÓN
94 3.6.1. APLICACIÓN DEL DESIGN THINKING Y LA GRILLA ANALÍTICA EN EL PROCESO PROYECTUAL
95 3.6.2. IDEACIÓN A PARTIR DE REFERENTES NARRATIVOS Y VISUALES
97 3.7. SELECCIÓN DE 3 REFERENTES FINALISTAS
99 3.8. CONSOLIDACIÓN CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA FINAL DE LA LÍNEA
104 3.9. PARTIDOS DE DISEÑO
104 3.9.1. CRITERIOS FORMALES
107 3.9.2. CRITERIOS FUNCIONALES
108 3.9.3. CRITERIOS TECNOLÓGICOS
111 3.10. BOCETACIÓN
117 3.11. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

CAPÍTULO 4

- 121 4.1.INTRODUCCIÓN DEL CAPÍTULO
122 4.2.DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
122 4.2.1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO 1
133 4.2.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO 2
140 4.2.3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PRODUCTO 3
148 4.3.RENDERS
151 4.4.CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO
152 5. CONCLUSIONES GENERALES
154 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS
162 7. ANEXOS



ÍNDICE DE FIGURAS

28.....	FIGURA 1: PROFESIONAL DE LA SALUD ACOMPAÑANDO A UNA PACIENTE PEDIÁTRICA DURANTE SU TRATAMIENTO ONCOLÓGICO.
30.....	FIGURA 2: TASAS DE INCIDENCIA ESTANDARIZADAS DE CÁNCER INFANTIL SEGÚN TIPO Y SEXO EN POBLACIÓN DE 0 A 19 AÑOS EN CUENCA.
34.....	FIGURA 3: PROFESIONAL DE LA SALUD ADMINISTRANDO MEDICACIÓN A UNA PACIENTE PEDIÁTRICA.
36.....	FIGURA 4: NIÑO HOSPITALIZADO EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO.
38.....	FIGURA 5: NIÑO HOSPITALIZADO EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO.
40.....	FIGURA 6: NIÑO EN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO INTERACTUANDO SIMBÓLICAMENTE CON UN OBJETO LÚDICO.
43.....	FIGURA 7: SCREENSHOTS OF PETS VS ONCO MOBILE GAME.
45.....	FIGURA 8: NOTE: INÍCIO = START; ESPERANÇA = HOPE; CORAGEM = COURAGE; AMIZADE = FRIENDSHIP; DETERMINAÇÃO = DETERMINATION; FIM = END
45.....	FIGURA 9: NOTE: PAPER TOYS
46.....	FIGURA 10: NOTE: BRODA ASPIRE GLIDER
48.....	FIGURA 11: NOTE: MAKING A CHICKEN AND RABBIT.
49.....	FIGURA 12:
51.....	FIGURA 13: NOTE: MY SPECIAL AFLAC DUCK
82.....	FIGURA 14: PERFIL DE USUARIO 1
83.....	FIGURA 15: TRATAMIENTOS DE SOFÍA
84.....	FIGURA 16: PERFIL DE USUARIO 2
85.....	FIGURA 17: PERFIL DE USUARIO 3
97.....	FIGURA 18: DORAEMON
98.....	FIGURA 19: PAW PATROL
98.....	FIGURA 20: PSYCHO2GO



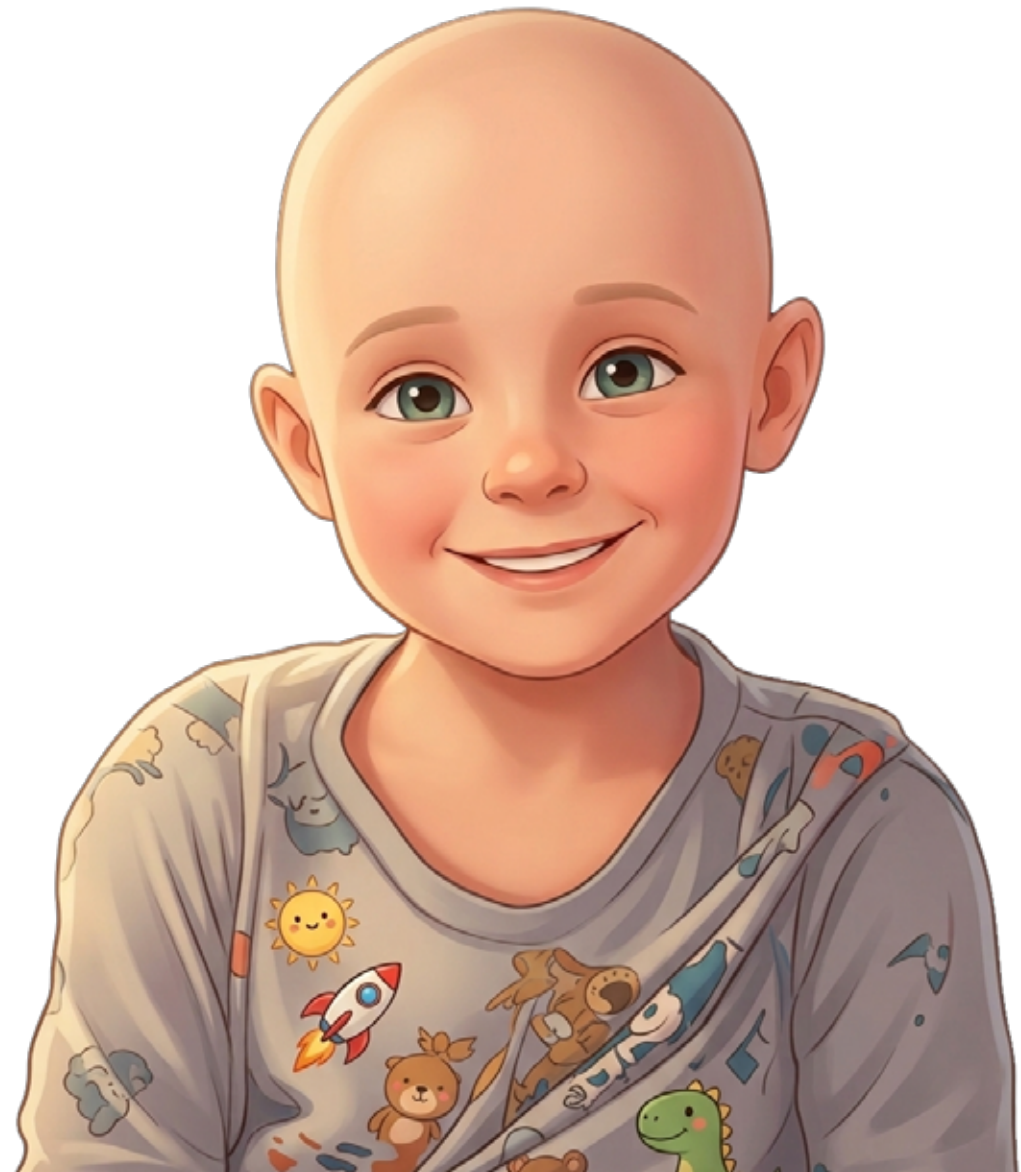
ÍNDICE DE IMÁGENES

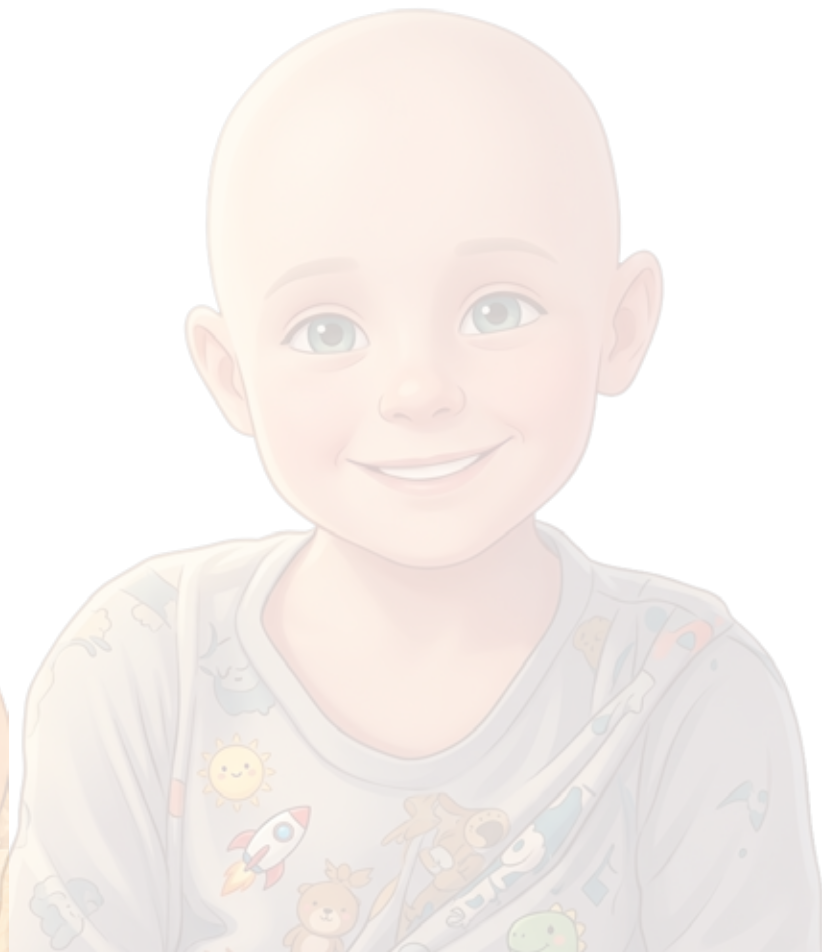
100	.....	FIGURA 21: EXPRESIONES Y POSTURAS DEL PERSONAJE LUMI
101	.....	FIGURA 22: LÁMINA INTERACTIVA TERAPÉUTICA DEL PRODUCTO 2 DE LA LÍNEA.
103	.....	FIGURA 23: MARCA GRÁFICA DEL PERSONAJE LUMI
105	.....	FIGURA 24: EXPRESIONES FACIALES DE LUMI PARA IDENTIFICACIÓN EMOCIONAL
106	.....	FIGURA 25: FICHAS EMOCIONALES DEL PRODUCTO 2 DE LA LÍNEA
107	.....	FIGURA 26: INSIGNIAS DE AVANCE Y ACOMPAÑAMIENTO DE LUMI
109	.....	FIGURA 27: FICHAS EMOCIONALES DEL DISPOSITIVO LUMÍNICO
110	.....	FIGURA 28: FICHAS DIDÁCTICAS DEL PRODUCTO 2 DE LA LÍNEA



ÍNDICE DE TABLAS

77.....	TABLA 1: ENTREVISTA GRUPAL A PADRES DE FAMILIA
79.....	TABLA 2: ENTREVISTA A MARÍA CLARIDAD ALVARADO
81.....	TABLA 3: ENTREVISTA A MARIUXI BARRAGÁN
91.....	TABLA 4: GRILLA ANALÍTICA 1
92.....	TABLA 5: GRILLA ANALÍTICA 2
92.....	TABLA 6: GRILLA ANALÍTICA 3
96.....	TABLA 7: DIEZ REFERENTES CONCEPTUALES UTILIZADOS PARA LA IDEACIÓN

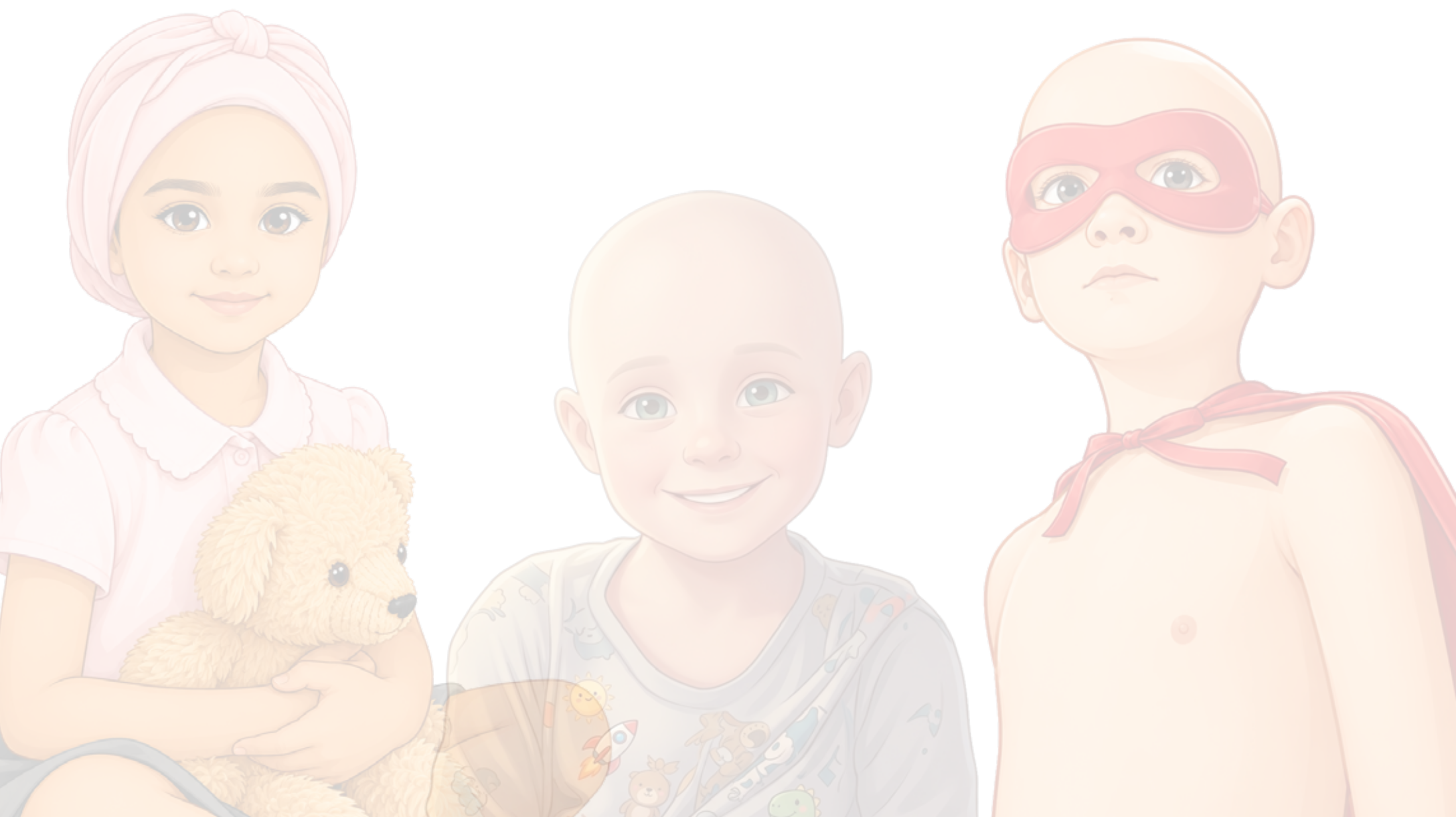




RESUMEN

Este proyecto propone acompañar, desde el diseño, la experiencia de niños de 6 a 8 años en tratamiento oncológico pediátrico. Este proceso puede generar miedo, ansiedad anticipatoria y dificultades de comprensión, especialmente durante la espera, el traslado al hospital y los procedimientos médicos. Desde el estado del arte y el marco teórico se analizaron el juego terapéutico, el diseño emocional, la comunicación honesta del proceso médico, los objetos de apego y referentes lúdico-terapéuticos aplicados a contextos infantiles de salud. A partir de ello, se plantea una línea de tres objetos articulada en torno a Lumi, una tortuga diseñada como personaje guía: un peluche acompañante, un módulo circular para comprender el proceso terapéutico y un dispositivo lumínico para registrar el proceso vivido mediante la identificación de emociones. En conjunto, la propuesta busca cuidar, explicar y acompañar.

Palabras clave: cáncer infantil, adherencia terapéutica, diseño lúdico, diseño emocional, oncología pediátrica.



ABSTRACT

This project proposes using design to accompany the experience of children aged 6 to 8 undergoing pediatric cancer treatment. This process may generate fear, anticipatory anxiety, and difficulties in understanding, especially during waiting periods, hospital transfers, and medical procedures. Through the state of the art and theoretical framework, therapeutic play, emotional design, truthful communication about the medical process, attachment objects, and playful-therapeutic references applied to children's healthcare contexts were analyzed. Based on this, a three-object product line was proposed around Lumi, a turtle designed as a guiding character: a companion plush toy, a circular module to understand the therapeutic process, and a lighting device to record the lived experience through emotional identification. Together, the proposal seeks to care, explain, and accompany.

Keywords: childhood cancer, therapeutic adherence, playful design, emotional design, pediatric oncology.