

HUGGA:
LA EMPATÍA COMO HERRAMIENTA PREVENTIVA DEL BULLYING
EN NIÑOS DE PRIMERO DE PRIMARIA ENTRE 6 A 8 AÑOS.

LAURA TERESA PEÑA HENRÍQUEZ
COD: 1083007761

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL
PAMPLONA
2022

HUGGA:
LA EMPATÍA COMO HERRAMIENTA PREVENTIVA DEL BULLYING
EN NIÑOS DE PRIMERO DE PRIMARIA ENTRE 6 A 8 AÑOS.

LAURA TERESA PEÑA HENRÍQUEZ
COD: 1083007761

ASESOR
WALTER CAMILO SUAREZ CONTRERAS
DOCENTE

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL
PAMPLONA
2022

*En memoria de
Gustavo Adolfo Sosa Ochoa*

AGRADECIMIENTOS

Al universo, por permitirme experimentar este camino en compañía de seres humanos extraordinarios, especiales y auténticos, que con su existencia, me han aportado autoconocimiento, crecimiento y expansión.

Gracias por ser y haber sido mis maestros en este eterno aprendizaje de vivir.

RESUMEN

El acoso escolar o “bullying”, es un fenómeno de comportamiento agresivo cada vez más frecuente en algunos estudiantes dentro de los centros escolares. Este puede causar lesiones físicas, angustia social o emocional, autolesiones, puede aumentar el riesgo de depresión, ansiedad, dificultades para dormir, generar un rendimiento académico deficiente, provocar el abandono de la escuela e incluso la muerte.

Este fenómeno ha sido abordado desde diversos tipos de intervenciones, tanto de control como de prevención, siendo este último el enfoque de este proyecto, considerando la empatía como un recurso fundamental para reducir niveles de agresión y para desarrollar habilidades que permiten gestionar y resolver los conflictos del día a día.

Partiendo de ello, y desde la disciplina del diseño industrial, este proyecto está centrado en facilitar el desarrollo de la empatía como herramienta preventiva del bullying, fomentando el reconocimiento de las emociones propias y de los demás, ampliando el vocabulario emocional y promoviendo la comunicación verbal, dentro de las aulas de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge, en Pamplona Norte de Santander.

PALABRAS CLAVE: Bullying, acoso escolar, prevención, empatía, emociones.

ABSTRACT

Bullying is a phenomenon of aggressive behavior that is becoming increasingly common among some students in schools. It can cause physical injuries, social or emotional distress, self-harm, can increase the risk of depression, anxiety, sleeping difficulties, poor academic performance, school dropout and even death.

This phenomenon has been approached from various types of interventions, both control and prevention, the latter being the focus of this project, considering empathy as a fundamental resource to reduce levels of aggression and to develop skills to manage and resolve day-to-day conflicts.

Based on this, and from the discipline of industrial design, this project is focused on facilitating the development of empathy as a preventive tool for bullying, encouraging the recognition of one's own emotions and those of others, expanding the emotional vocabulary and promoting verbal communication within the classrooms of first grade children of the New Cambridge School, in Pamplona Norte de Santander.

KEYWORDS: bullying, prevention, empathy, emotions.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1	12
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	12
1.1 JUSTIFICACIÓN	12
1.2 MARCO DE REFERENCIA	13
1.2.1. Marco conceptual	13
1.2.2 Marco teórico	14
1.3 PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	23
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	24
1.5 OBJETIVOS	25
1.5.1 Objetivo general	25
1.5.1 Objetivos específicos	25
1.6 DEFINICIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN	25
1.7 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA	25
1.8 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	26
1.9 DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA PROYECTUAL	29
1.10 ANTECEDENTES	30
CAPITULO 2	35
2. PROCESO Y PROPUESTA DE DISEÑO	35
2.1 CONCEPTO DE DISEÑO	35
2.2 CONDICIONES GENERALES PARA EL DISEÑO	36
2.3 PROCESO DE IDEACIÓN	37
2.4 VALORACIÓN Y SELECCIÓN DE IDEAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE ALTERNATIVAS	44
2.5 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA PRECISAR EL DISEÑO	45
2.6 DESARROLLO DE ALTERNATIVAS	46
2.7 CREACIÓN DE PERSONAJES	47
2.8 MATERIALES Y PROCESOS	50
2.9 VALORACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	52
2.10 DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA FINAL	53
2.11 DETALLES DE LA PROPUESTA FINAL	54
CAPITULO 3	57
3. COMPROBACIÓN	57
3.1 MODELO DE COMPROBACIÓN	57
3.2 INSTRUMENTOS DE COMPROBACIÓN	57
3.3 CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DEL DISEÑO	62
3.4 CONCLUSIONES DE LAS COMPROBACIONES	64
3.5. AJUSTE DE LA PROPUESTA FINAL	65
CAPITULO 4	67

4. ANÁLISIS DE FACTORES	67
4.1 ANÁLISIS FACTOR PRODUCTO	67
4.2 ANÁLISIS DEL FACTOR HUMANO	72
4.3 ANÁLISIS DEL FACTOR PRODUCCIÓN	77
4.4 PROCESO DE PRODUCCIÓN	83
4.5 ANÁLISIS DE FACTOR MERCADEO	85
4.6 ANÁLISIS DE FACTOR GESTIÓN	89
4.7 ANÁLISIS DE FACTOR COSTOS	91
4.8 ANÁLISIS DE FACTOR INNOVACIÓN	93
CONCLUSIONES	94
BIBLIOGRAFÍA	97

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Factores que favorecen el bullying según Cerezo (2009)	17
Tabla 2	Descripción de las dimensiones evaluadas en el cuestionario	26
Tabla 3	Escala de valoración de riesgo	
Tabla 4	Resultados de niños en posible riesgo eventual de acoso escolar o bullying	28
Tabla 5	Análisis de tipologías	28
Tabla 6	Aspectos positivos y negativos de las tipologías	33
Tabla 7	Condiciones generales para el diseño	36
Tabla 8	Matriz de selección de datos	44
Tabla 9	Condiciones específicas para precisar el diseño	45
Tabla 10	Familias emocionales del miedo y la ira	46
Tabla 11	Familias emocionales de la tristeza y la sorpresa	47
Tabla 12	Familias emocionales del asco y la alegría	47
Tabla 13	Composición formal de los personajes emocionales	48
Tabla 14	Materiales y procesos de alternativa 1	50
Tabla 15	Materiales y procesos de alternativa 2	52
Tabla 16	Matriz de selección de alternativas	52
Tabla 17	Cumplimiento de las condiciones de diseño	62
Tabla 18	Cumplimiento de los objetivos del proyecto	64
Tabla 19	Materiales de la superficie de los componentes	69
Tabla 20	Paleta de colores de la propuesta final	69
Tabla 21	Dimensiones de niños colombianos entre 5 a 6 años	73
Tabla 22	Dimensiones de niños colombianos entre 7 a 8 años	73
Tabla 23	Dimensiones de niñas colombianas entre 5 a 6 años	73
Tabla 24	Dimensiones de niñas colombianas entre 7 a 8 años	74
Tabla 25	Dimensiones de mujeres colombianas entre 20 a 39 años	74
Tabla 26	Dimensiones de hombres colombianos entre 20 a 39 años	75
Tabla 27	Ficha técnica del Propalcote 150gr	78
Tabla 28	Ficha técnica del vinilo adhesivo	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Beneficios tras la promoción de la empatía en la escuela	20
Figura 2	Rueda de las emociones (Gloria Willcox, 1982)	22
Figura 3	Emotiblocks	39
Figura 4	Kai kai & xin xin	39
Figura 5	Empathy toy	40
Figura 6	Ikonikus	40
Figura 7	Bingo: sonido de las emociones	41
Figura 8	Así somos, así estamos	41
Figura 9	Huachipaki	42
Figura 10	Feelings in a flash	42
Figura 11	Idea 1	43
Figura 12	Idea 2	43
Figura 13	Idea 3	44
Figura 14	Idea 4	44
Figura 15	Idea 5	45
Figura 16	Idea 6	45
Figura 17	Idea 7	46
Figura 18	Idea 8	46
Figura 19	Idea 9	47
Figura 20	Idea 10	47
Figura 21	Composición del miedo	52
Figura 22	Composición de la ira	52
Figura 23	Composición de la tristeza	52
Figura 24	Composición de la sorpresa	52
Figura 25	Composición del asco	52
Figura 26	Composición de la alegría	52
Figura 27	Personaje del miedo	52
Figura 28	Personaje de la ira	52
Figura 29	Personaje de la tristeza	52
Figura 30	Personaje de la sorpresa	52
Figura 31	Personaje del asco	52
Figura 32	Personaje de la alegría	52
Figura 33	Render alternativa 1	53
Figura 34	Render alternativa 2	53
Figura 35	Render de la propuesta final	54

Figura 36	Render de las tarjetas de la propuesta final.	54
Figura 37	Diseño de tarjetas para cada familia emocional	55
Figura 38	Diseño de las hojas del block de la propuesta final	56
Figura 39	Render de las fichas de la propuesta final	56
Figura 40	Modelo de comprobación	57
Figura 41	Aplicación del instrumento de comprobación 1	58
Figura 42	Cuestionario de identificación de emociones y vocabulario emocional	59
Figura 43	Cuestionario de identificación de emociones y vocabulario emocional (parte posterior)	60
Figura 44	Aplicación de instrumento de comprobación 2	61
Figura 45	Cuaderno de propuesta final	66
Figura 46	Propuesta final ajustada	66
Figura 47	Dimensiones y volumen de las tarjetas (Unidades expresadas en cm).	67
Figura 48	Dimensiones y volumen de una de las fichas (Unidades expresadas en cm).	68
Figura 49	Dimensiones y volumen del cuaderno (Unidades expresadas en cm).	68
Figura 50	Textura de grabado láser en fichas de madera	71
Figura 51	Teoría de sistemas	71
Figura 52	Teoría de sistemas de los elementos	72
Figura 53	Dimensiones de niños colombianos entre 5 a 6 años	73
Figura 54	Dimensiones de niños colombianos entre 7 a 8 años	73
Figura 55	Dimensiones de niñas colombianas entre 5 a 6 años	74
Figura 56	Dimensiones de niñas colombianas entre 7 a 8 años	74
Figura 57	Dimensiones de mujeres colombianas entre 20 a 39 años	75
Figura 58	Dimensiones de hombre colombianos entre 20 a 39 años	75
Figura 59	Relación mano/tarjetas (adulto femenino)	75
Figura 60	Relación mano/tarjetas (niña)	76
Figura 61	Relación mano/cuaderno (niño)	76
Figura 62	Relación mano/fichas (niña-niño)	76
Figura 63	Secuencia de uso	77
Figura 64	Ficha técnica del propalcote 150 gr	78
Figura 65	Ficha técnica del vinilo adhesivo	79
Figura 66	Ficha técnica del cartón industrial 2mm	80
Figura 67	Características del papel bond de 60 gr	81
Figura 68	Ficha técnica de la madera de pino	82
Figura 69	Diagrama de producción de las tarjetas	83

Figura 70	Diagrama de producción del empaque	83
Figura 71	Diagrama de producción de las fichas	84
Figura 72	Diagrama de producción del cuaderno	84
Figura 73	Diagrama de armado	85
Figura 74	Logo	87
Figura 75	Empaque primario para las fichas: bolsa de tela ecológica	87
Figura 76	Empaque primario para las tarjetas	88
Figura 77	Empaque secundario	88
Figura 78	Modelo canvas	89
		90

CAPÍTULO 1

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 JUSTIFICACIÓN

El acoso escolar puede causar lesiones físicas, angustia social o emocional, autolesiones, puede aumentar el riesgo de depresión, ansiedad, dificultades para dormir, generar un rendimiento académico deficiente, provocar el abandono de la escuela e incluso la muerte. Los jóvenes que acosan a otros están en un mayor riesgo de consumo de sustancias, problemas académicos y violencia más adelante en la adolescencia y adultez. (Farrington y Baldry, 2010)

De esto es posible inferir que el acoso escolar es un fenómeno al que es necesario prestarle atención con diversos tipos de intervenciones para tratarlo, o preferiblemente, prevenirlo. En cuanto a este último, el desarrollo de competencias ciudadanas en niños, niñas y jóvenes ha sido de vital importancia ya que consisten en un grupo de habilidades y saberes cognitivos, comunicativos y emocionales que orientan a nivel moral y político la acción ciudadana. (Chaux y Ruiz, 2004)

De estas habilidades, se hará especial énfasis en la empatía, entendida como la habilidad para ser capaz de comprender a los demás, sus puntos de vista y entender no solo los sentimientos propios, sino también, los sentimientos de los otros (Goleman, 1996). La razón es que se ha demostrado que la empatía reduce los niveles de agresión (Mestre, Frías y Samper, 2007), nos brinda información necesaria para comprender el mundo social y emocional, y es una de las principales motivaciones para la solidaridad y la justicia (Díaz, 2006), Por ende, es importante plantear intervenciones escolares que promuevan esta habilidad, junto con la tolerancia, el respeto a los derechos humanos, el aprendizaje de herramientas constructivas para la resolución de conflictos y la adopción de actitudes que rechacen la violencia. (Garaigordobil y Oñederra, 2009)

1.2 MARCO DE REFERENCIA

1.2.1 Marco conceptual

En este apartado se recopilan los conceptos más relevantes del documento, con sus respectivas definiciones para brindar una mayor comprensión del proyecto.

Acoso: Acto de molestar o preocupar a alguien poniendo presión sobre ellos o diciendo o haciendo cosas desagradables a ellos. (Oxford Dictionaries)

Bullying: Es el uso de la fuerza o el poder para asustar o herir a las personas más débiles. (Oxford Dictionaries)

Prevención: Es la capacidad de compartir los sentimientos o experiencias de otra persona imaginando cómo sería estar en la situación de esa persona. (Cambridge Dictionary)

Conducta: La forma en que alguien se comporta, especialmente hacia otras personas. (Oxford Dictionaries)

Violencia: Uso intencional de la fuerza física, amenazas contra uno mismo, otra persona, un grupo o una comunidad que tiene como consecuencia o es muy probable que tenga como consecuencia un traumatismo, daños psicológicos, problemas de desarrollo o la muerte. (OMS)

Emoción: Alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática. (RAE)

Riesgo: Contingencia o proximidad de un daño.(RAE)

Estrés: Tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicosomáticas o trastornos psicológicos a veces graves. (RAE)

Depresión: Trastorno de salud mental caracterizado por una tristeza persistente y una falta de interés o placer en actividades que previamente eran gratificantes y placenteras. (OMS)

Empatía: Capacidad de comprender los sentimientos de los otros y poder leer sus mensajes no verbales. (Goleman, 1995)

Vocabulario: Conjunto de palabras de un idioma perteneciente al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado, etc. (RAE)

Comunicación: Actividad o proceso de expresar ideas y sentimientos o de dar a conocer determinada información. (Oxford Dictionaries)

Desarrollo: Crecimiento constante de algo para que se vuelva más avanzado, más fuerte, etc. (Oxford Dictionaries)

1.2.2 Marco teórico

Acoso escolar. El acoso escolar o bullying, hace referencia a cualquier tipo de maltrato psicológico, verbal o físico producido entre escolares de forma recurrente dentro de un periodo de tiempo determinado, consiste concretamente en una especie de tortura metódica y sistemática en la que el agresor somete frecuentemente a la víctima, con el silencio, rechazo o la complicidad de otros compañeros. (Baquero y Avendaño, 2015)

Por su parte, la legislación Colombiana define el acoso escolar como:
Conducta negativa, intencional metódica y sistemática de agresión, intimidación, humillación, ridiculización, difamación, coacción, aislamiento deliberado, amenaza o incitación a la violencia o cualquier forma de maltrato psicológico, verbal, físico o por medios electrónicos contra un niño, niña o adolescente, por parte de un estudiante o varios de sus pares con quienes mantiene una relación de poder asimétrica, que se presenta de forma reiterada o a lo largo de un tiempo determinado. También puede ocurrir por parte de docentes contra estudiantes, o por parte de estudiantes contra docentes. Ante la indiferencia o complicidad de su entorno. (Ley 1620 de marzo 15 de 2013. pp. 1 y 2)

Características del acoso escolar Para Díaz (2014), las características específicas que diferencian el bullying de otras conductas agresivas son las siguientes:

- Suele ocurrir generalmente sin provocación por parte la víctima.
- Se mantiene debido a la indiferencia de los testigos que presencian las intimidaciones sin realizar ningún tipo de intervención directa.
- Es una situación que se repite y prolonga por cierto tiempo y tiene el riesgo de incrementar su gravedad.
- Se presentan una o más conductas de hostigamiento para causar un daño intencionado, iniciando por lo general con agresiones de tipo verbal y social, incluyendo más adelante agresiones de tipo físicas.
- Las situaciones intimidantes permanecen ocultas o secretas para los adultos y pueden pasar desapercibidas por la familia y el personal docente.

Tipos de acoso escolar. En el acoso escolar o bullying podemos distinguir dos tipos de agresiones, la *directa*, en la que resaltan burlas, provocaciones, golpes o amenazas, usualmente sin la supervisión de un adulto (Rodicio y Iglesias, 2011), y la *indirecta*, en la que destaca la provocación del aislamiento o la exclusión de forma intencional de uno o varios individuos. Es de vital importancia prestar atención a este último ya que es menos perceptible y sus consecuencias son progresivas. (Olweus, 1993).

Formas de manifestación del bullying o acoso escolar

Para Olweus (2010), la gran mayoría de las conductas de intimidación pueden catalogarse de la siguiente manera:

- **Verbal:** consiste en insultos, apodos y comentarios ofensivos y despectivos en contra de la víctima.
- **Social:** encierra conductas de exclusión, rechazo o aislamiento hacia la víctima.
- **Físico:** incluye todas las conductas que buscan lastimar la integridad física del intimidado.
- **De Falsedad:** consiste en mentiras y difusión de rumores falsos sobre la víctima.

- **Material:** hace referencia al daño que sufren los intimidados al ser destruidas o hurtadas sus pertenencias, incluyendo dinero.
- **Coercitivo:** incluye conductas como la amenaza y obligar al intimidado a realizar cosas en contra de su voluntad.
- **Racial y Sexual:** en ambos pueden manifestarse comportamientos tanto verbales como físicos, sociales o de cualquier otro tipo, incluyendo contenido sobre la raza, orígenes étnicos, el género o la orientación sexual.
- **Tecnológico o Cyber-bullying:** consta de cualquier tipo de agresiones u ofensas realizadas a través de herramientas o medios virtuales.

Por otro lado, y desde el punto de vista de Voors (2000), el acoso escolar también puede manifestarse como:

Bullying psicológico o emocional: la forma más habitual es la exclusión social como una conducta cruel y arbitraria que resulta en diversos problemas psiquiátricos, entre ellos la depresión.

Factores de riesgo. Cualquier niño podría experimentar situaciones intimidantes, tanto de víctima como de victimario o espectador, sin embargo, a través de ciertas características podríamos identificar aquellos que son más proclives a experimentarlas.

Cerezo (2009), señala que los factores de riesgo son condiciones o variables que facilitan las probabilidades de presentarse situaciones de acoso escolar o bullying, estas pueden clasificarse de acuerdo a factores personales (biológicos, de personalidad, conducta social) y ambientales (escolares, familiares, medios de comunicación, escasa cobertura de ayuda a la víctima) representados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Factores que favorecen el bullying según Cerezo (2009)

Agresión	Victimización
Personales • <i>Biológicos</i> - Fortaleza • <i>Personalidad</i> - Tendencia crueldad - Expansivo e impulsivo - Labilidad emocional • <i>Conducta social</i> - Liderazgo - Escasa empatía - Rechazo	Personales • <i>Biológicos</i> - Handicap • <i>Personalidad</i> - Debilidad - Retraimiento - Ansiedad • <i>Conducta social</i> - Escasas habilidades sociales - Ambiente amenazante - Aislamiento
Ambientales • <i>Escolares</i> - Algunas relaciones - Ascendencia social - Actitud negativa • <i>Familiares</i> - Actitud negativa - Nivel de conflicto - Escaso afecto-apego - Modelos violentos • <i>Medios de comunicación</i> - Identificación modelo - Intencionalidad	Ambientales • <i>Escolares</i> - Escasas relaciones - Desamparo - Actitud pasiva • <i>Familiares</i> - Alto control - Sobreprotección - Tolerancia - Modelos violentos • <i>Escasa cobertura legal</i> - Indefensión

Características de los actores del bullying. El bullying, Básicamente se produce en razón de las características que manifiestan los agresores, las víctimas y los espectadores. De acuerdo con Escobar (2016), las particularidades de cada uno de los actores son las siguientes:

Agresor: presenta deficiencia para comunicarse, impulsividad, deficiencia significativa de habilidades sociales, poco o nulo control sobre la ira, no muestran baja autoestima al exterior y presumen ser autosuficientes. Pueden manifestarse dos tipos de agresores, el que intimida de forma concreta y directa a sus víctimas y el que induce a otros a cometer actos violentos.

Víctima: se muestra pasivos, ansiosos, sensibles, con timidez excesiva y baja autoestima, Se caracterizan por no ser violentos o agresivos. Por lo general los

agresores suelen encontrar algún tipo de aspecto que genere incomodidad la víctima como el color del cabello o piel, el uso de lentes o dificultades físicas o intelectuales.

Espectador: el miedo que le genera ser blanco de intimidaciones, les impide intervenir o auxiliar a las víctimas de alguna manera. En cuanto a este último, Quintana et al. (2009), distinguieron tres tipos: 1) prosocial, observador y cooperador con la víctima, 2) indiferente culpabilizado, observador pasivo-evitativo y amoral, y 3) Consentidor con el agresor.

Consecuencias del bullying

En la víctima: Puede sentirse resignada e indefensa, rechazada socialmente, aislada, amenazada, puede presentar baja autoestima, puede llegar a tener la sensación de ser incapaz de salir de la situación de violencia. El miedo puede provocar ausentismo escolar, bajo rendimiento académico, también puede manifestar síntomas físicos como dolor abdominal y de cabeza, alteraciones en el sueño, ansiedad y depresión. Cuando la víctima es adolescente, existe mayor riesgo de conductas impulsivas auto lesivas y los episodios de depresión puedan pasar desapercibidos, pudiendo presentar intentos suicidas (que ameritan tratamiento urgente) o realizar un suicidio. (García y Cerda De la O, 2011)

En el agresor: Disminuye su capacidad empática y comprensión moral, incrementándose a su vez la identificación con el modelo de dominio-sumisión que resulta del acoso, representando un problema para su propio desarrollo y para las personas que lo rodean, con riesgo de seguir utilizando la violencia en el futuro en diferentes contextos, específicamente a través del acoso laboral y violencia de género. (Díaz, 2006).

En los espectadores: En menor grado, puede presentar problemas similares a los que se manifiestan en la víctima o el agresor, contribuyendo al aumento de la insensibilidad, la falta de solidaridad respecto a los problemas de los demás, factores que aumentan el riesgo de ser futuros protagonistas directos de la violencia. (Díaz, 2006)

Finalmente, todos los involucrados, tienen mayor riesgo de sufrir síntomas depresivos e ideación suicida, pasando por trastornos del sueño, enuresis, dolor abdominal, cefalea, malestar general, ansiedad, baja autoestima, sensación de ser

aislados o rechazados socialmente, y en general una auto-percepción limitante a nivel físico, social e incluso económico. (Loredo et al., 2008)

La educación emocional como herramienta preventiva del bullying: Una de las formas de prevención más útiles ante los problemas de convivencia, es la educación emocional; Todas las acciones preventivas deben enfocarse siempre en la creación de un clima positivo, es por ello que la educación emocional es un aspecto imprescindible para afrontar conflictos interpersonales. (Cerezo, 2015)

Compartiendo de igual forma esta perspectiva, Bisquerra (2015), señala que las intervenciones preventivas eficientes de acoso escolar o bullying, deberían incluir la dimensión emocional. Trabajando y fomentando esta dimensión, es posible resaltar las diversas actividades encaminadas al desarrollo de competencias emocionales en las que los alumnos puedan aprender la tolerancia a la frustración, tener conciencia de sus experiencias diarias, con sus fracasos, miedos, enfados y a desarrolla la empatía (Muñoz, 2017), entendiéndose esta, como una habilidad con la cual podemos derribar los prejuicios, conectarnos con nuestro entorno y rechazar actitudes violentas tanto en los centros educativos como en el medio más cercano. (UNICEF, 2019)

la empatía: La empatía es una habilidad que nos ayuda a entender y compartir los estados emocionales de los otros, su manera de pensar sin ningún tipo de juicios ni tener que estar de acuerdo con la otra persona. Su desarrollo implica que tenemos que (UNICEF, 2019):

- Promover la inclusión y rechazar la indiferencia.
- Comprender y actuar de forma adecuada frente a nuestras emociones y a las de los demás.
- Actuar y reaccionar considerando los sentimientos y necesidades de otras personas.
- Esforzarnos por comprender los sentimientos, actitudes y circunstancias que perjudican otros.
- Entender y respetar las necesidades y los sentimientos de otras personas.

Esta puede asumir diferentes momentos o niveles que se producen de forma simultánea y que se requieren para la comprensión del otro (Nolasco, 2012):

- a) El primer nivel sería la capacidad de identificar e interpretar adecuadamente las emociones ajenas.
- b) El segundo, lo constituiría la habilidad de percibir y responder a las preocupaciones o sentimientos inexpresivos de los demás.
- c) El tercer nivel sería la comprensión de los problemas que se ocultan detrás de los sentimientos.

El desarrollo de esta habilidad es importante para mejorar las dinámicas de la escuela tanto a nivel personal como grupal, trayendo consigo diversos beneficios como (UNICEF, 2019):

Figura 1. Beneficios tras la promoción de la empatía en la escuela



Fuente. UNICEF. Una guía para promover la empatía y la inclusión. 2019. disponible en: https://www.unicef.org/ecuador/media/3886/file/Ecuador_guia_inclusion_empatia.pdf.pdf

Para Nolasco (2012), fomentar la empatía conociendo las emociones propias y ajenas puede prevenir la aparición del bullying, apuntando que existe mayor probabilidad que las personas que puntúan bajo en empatía participen en situaciones de acoso escolar como posición de agresor frente aquellas que puntúan alto, las cuales tienen menos posibilidades de participar en esta dinámica. Esta habilidad debe estimularse desde pequeños para que se desarrolle de manera

plena. La familia y la escuela son los agentes principales, durante la infancia y adolescencia de fomentar totalmente esta capacidad. (Carpena, 2010)

Las emociones: Las emociones son un conjunto de respuestas químicas y neuronales, fundamentales para la supervivencia, que se desencadenan de forma automática con la función de regular al organismo para actuar frente a un determinado fenómeno. (Damasio, 2000).

Para Piqueras et al (2009), las emociones poseen tres funciones fundamentales:

- **Función adaptativa:** nos ayudan a identificar lo que ocurre para adaptarnos a las circunstancias y reaccionar frente a lo que nos encontramos.
- **Función social:** nos facilitan la interacción y la comunicación con los demás.
- **Función motivacional:** energiza nuestro comportamiento permitiendo que se realicen con mayor fuerza y de forma más vigorosa.

Emociones positivas y negativas: Podemos diferenciar las emociones entre negativas y positivas alineadas a un eje que va del displacer al placer. (Bisquerra, 2009)

Las emociones positivas: se consideran estados subjetivos experimentados en función de las circunstancias; tiene una duración temporal, una mayor valencia de bienestar o placer y permiten cultivar las fortalezas y virtudes personales, elementos necesarios que conllevan a la felicidad. (Vecina, 2006)

Dentro de las emociones positivas caracterizadas por generar experiencias agradables podemos encontrar la felicidad, el amor o la alegría (Piqueras et al, 2009)

Las emociones negativas: implican experiencias desagradables, la movilización de muchos recursos para afrontarlas y la valoración de situaciones como dañinas. Entre ellas encontramos el miedo, la tristeza, la ira o el asco. (Fernández et al, 2001)

Emociones básicas y complejas: Desde un punto de vista cognitivo, las emociones básicas son un conjunto pequeño de emociones que conforman

elementos fundamentales para la vida emocional y que al combinarse producen emociones más complejas. (Niedenthal et al, 2006)

Dentro de las emociones básicas podemos identificar 6 diferentes tipos: ira, alegría, miedo, sorpresa, asco y tristeza, reconocidas de forma universal independientemente de la edad, sexo y procedencia cultural. (Matsumoto y Ekman, 2009)

Las emociones secundarias, por su parte, son comportamentales o sociales, estas son el resultado de la combinación de las emociones primarias y se desarrollan con el crecimiento y la interacción social. La culpa, la vergüenza, el orgullo, la envidia y los celos, la esperanza, son algunas de las emociones secundarias. (Etxebarria, 2008)

Como herramienta para identificar, afrontar y gestionar las emociones que experimentamos en un momento particular, la Dra. Gloria Willcox (1982), desarrolló la “rueda de las emociones”, conformada por un círculo interno con emociones básicas y dos círculos externos que contienen emociones secundarias o complejas:

Figura 2. Rueda de las emociones



Fuente: Willcox, Gloria. The Feeling Wheel: A Tool for Expanding Awareness of Emotions and Increasing Spontaneity and Intimacy. 1982. Transactional Analysis Journal. 12(4), 274–276.

La niñez intermedia: La niñez intermedia, también conocida como “edad escolar”, es la etapa del desarrollo comprendida entre los seis hasta los 12 años de edad. En

esta etapa se presentan diversos cambios tanto a nivel físico, como a nivel cognitivo, psicosocial y emocional. (Feldman, 2008)

En esta etapa, el desarrollo emocional consiste en el control de las emociones negativas. Los niños empiezan a identificar aquello que les produce tristeza, miedo, enfado y cómo los demás reaccionan ante la presión de estas emociones, aprendiendo en consecuencia, a modificar su propio comportamiento. Ellos asimilan entre sentir una emoción y expresarla. (Papalia et al, 2005)

Algunos cambios en el desarrollo emocional que se manifiestan en esta etapa son (Calderón et al, 2005):

- Una mayor capacidad para entender emociones complejas como el orgullo y la vergüenza.
- La comprensión de que se puede experimentar una emoción en una situación determinada.
- Una mayor tendencia a tener en cuenta los hechos que dan lugar a una reacción emocional.
- Mejora en la capacidad de suprimir u ocultar reacciones emocionales negativas.

Dentro de ésta etapa el mundo socioemocional de los niños se amplía y adquiere una mayor complejidad (Santrock, 2003), de ahí la importancia de la educación emocional en los niños, promoviendo un adecuado conocimiento y gestión de sus emociones, permitiéndoles así, la toma de conciencia de lo que se encuentran experimentado en una situación determinada, identificando y etiquetando sus emociones para poder expresarlas y manejarlas de forma correcta, favoreciendo a su vez, el desarrollo de habilidades de interacción social para establecer vínculos más armoniosos con sus pares y su familia. (Calderón et al, 2005).

1.3 PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El acoso escolar afecta tanto a niveles físicos como anímicos. Puede generar incapacidad para establecer relaciones amistosas con otros, falta de confianza en los demás y en sí mismo. (Cerezo, 2008).

Para la UNESCO (2019), la intimidación tiene efectos negativos en la salud mental, el rendimiento académico de los niños y en la calidad de vida en general. Los niños intimidados frecuentemente son casi tres veces más propensos a sentirse incómodos en la escuela y más del doble de propensos a faltar a clase que aquellos que no han sido intimidados.

El bullying es un grave trastorno social que puede ser muy perjudicial, por lo tanto, sus programas preventivos y de control en los centros educativos deben ser herramientas sistémicas y permanentes, generando impacto en el entorno y vinculando a toda la comunidad escolar a través del sentido común de responsabilidad social. (Viscardi, 2011).

Partiendo de lo anterior, la institución educativa New Cambridge, ubicada en Pamplona en el departamento de Norte de Santander, no está exenta de episodios de violencia, puesto que se han presentado casos dentro del periodo académico 2022-1 al 2022- 2 que continua cursando, relacionados al aspecto físico, agresiones físicas y casos de estudiantes con experiencias previas de acoso en instituciones anteriores dentro del periodo, en consecuencia, se desarrollan programas preventivos y de control, en los cuales se exponen temas referentes al acoso escolar mediante herramientas audiovisuales y ejercicios prácticos, estos programas se llevan a cabo luego de presentarse un caso de violencia o acoso, por lo cual, como lo manifiesta la psicóloga de la institución, estos temas deben socializarse no solo al manifestarse casos concretos sino de forma general, reforzando también el componente lúdico y la inteligencia emocional de los estudiantes. Actualmente, en el mercado se pueden encontrar diversas herramientas que faciliten y complementen el desarrollo de los programas preventivos impartidos por la institución, sin embargo, estos no se ajustan a sus características o modelo pedagógico. Sumado a esto, y tras la aplicación del cuestionario de habilidades sociales a los 43 niños que se encuentran cursando primero de primaria, se logró identificar posible riesgo moderado en 25 de ellos, entre los cuales se destacan dificultades para identificar emociones expresadas en gestos faciales, comprender los estados emocionales de los otros y para enfrentarse a situaciones conflictivas e interactuar con los demás de forma asertiva.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo facilitar el desarrollo de la empatía dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Facilitar el desarrollo de la empatía dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.

1.5.2 Objetivos específicos

- Fomentar la habilidad para el reconocimiento de las emociones propias y de los demás, dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.
- Ampliar el vocabulario emocional dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.
- Promover la comunicación verbal como mecanismo de empatía, dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.

1.6 DEFINICIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN

El modelo de investigación que se desarrolla en el proyecto, es un modelo de enfoque mixto, ya que la obtención de datos y análisis de la información arrojan características tanto cualitativas como cuantitativas, con un diseño investigativo de corte longitudinal, puesto que recolección de información se realiza en diferentes tiempos, observando y notando cambios en el desarrollo. (Sampieri, 2006).

1.7 DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

Para el desarrollo del proyecto se utilizará un tipo de muestra no probabilístico casos-tipo, empleado según Sampieri (2014), en su libro Metodología de la investigación teniendo como objetivo investigativo la riqueza, profundidad y calidad de información.

1.8 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN (Ver Anexo 1)

Para medir el riesgo eventual de acoso escolar, se desarrolló un cuestionario, en el cual se evalúan habilidades sociales concretamente relacionadas con el bullying como la empatía, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

Ficha técnica

Finalidad: evaluar habilidades empáticas, de trabajo en equipo y de resolución de conflictos para identificar riesgos eventuales de acoso escolar o bullying.

Campos que explora: la empatía subdividida en dos dimensiones: comprensión emocional y respuesta afectiva; la resolución de conflictos y el trabajo en equipo.

Población: niños de primero de primaria entre 6-8 años

Aplicación: individual

Total de niños encuestados: 43

A modo de resumen y para mayor comprensión se representa la ficha técnica en la siguiente tabla:

Tabla 2. Descripción de las dimensiones evaluadas en el cuestionario

Ítems	¿Qué emoción expresa cada imagen?	Dimensiones	
		Empatía	Descripción
1	Imagen 1	Comprensión emocional	Explora el mundo del otro para entender sus sentimientos y necesidades fundamentales. (Rivero, 2018)
2	Imagen 3		
3	Imagen 4		
4	Imagen 4		
5	Me doy cuenta cuando hago sentir mal a un compañero		
6	Me doy cuenta cuando alguien se ha enojado conmigo		
7	Cuando estoy con alguien que está triste yo también me pongo triste	Respuesta afectiva	Hace referencia a la experiencia emocional que está en sintonía
8	Cuando un amigo esta alegre yo también me pongo alegre		

			con la de la otra persona (Belacchi y Farina, 2012)
9	Si te toca decirle a un compañero que te ha tratado mal o que te dijo cosas que no te gustaron	Resolución de conflictos	Se refiere a la transformación de un estado emotivo doloroso hacia un estado de bienestar y tranquilidad por parte de todos los implicados previamente en la situación conflictiva. (Repetto y Pena, 2010)
10	Si te toca decirle a un profesor que no te gustó algo que te dijo		
11	Si alguien se queda con algo tuyo y pides que te lo devuelvan		
12	Si te toca decirle a un compañero que no se burle de tu dibujo		
13	A la hora de jugar ¿qué prefieres?	Trabajo en equipo	Implica el aprovechamiento del talento colectivo, producido por cada persona en su ínter actuación con los demás. (Repetto y Pena, 2007)
14	¿Disfrutas hacer tareas con tus compañeros?		
15	Imagina que estás en un juego de equipos, el otro equipo les gana porque ellos anotaron un punto ¿de quién es la culpa por haber perdido?		

Fuente: Elaboración propia 2022

Resultados

la valoración de riesgo se desarrolló de acuerdo a un rango de respuestas negativas dentro de los 15 ítems del cuestionario, clasificándose en alto si se obtienen entre 11-15 respuestas negativas, en medio si se obtienen entre 6-10 respuestas negativas y bajo si se obtienen entre 1-5 respuestas negativas.

Tabla 3. Escala de valoración de riesgo

Rango de respuestas negativas	Escala de riesgo
1-5	Bajo
6-10	Medio
11-15	Alto

Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 4. Resultados de niños en posible riesgo eventual de acoso escolar o bullying

Escala de riesgo	Cantidad de respuestas negativas
Bajo	18
Medio	25
Alto	0
Total	43

Fuente: Elaboración propia 2022

CONCLUSIONES

- 25 (58%) de los 43 niños encuestados, se encuentran en posible riesgo moderado de experimentar acoso escolar o bullying.
- Con respecto a la dimensión de la empatía, se presentó dificultad para identificar correctamente las emociones de las expresiones señaladas, dejando en evidencia la confusión para la distinción de expresiones positivas y negativas. En relación con sus compañeros, se refleja dificultad para comprender los estados emocionales de los otros, ya que con frecuencia no logran identificar si se han ofendido o enojado con ellos.

- En cuanto a la dimensión de resolución de conflictos y frente a las situaciones planteadas, se muestra dificultad para expresar inconformidades, diferencias o desacuerdos de forma tranquila, algunos encuestados manifestaron enojo y otros optaron por el silencio, dos tipos de comportamientos presentes el bullying.
- Finalmente, en relación a la dimensión de trabajo en equipo, una pequeña minoría manifestó rechazo a la interacción con los demás por posibles discusiones, y frente a la situación planteada, algunos encuestados asumieron la culpa frente a la derrota de su equipo.

1.9 DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA PROYECTUAL

La metodología a utilizar en este proceso de diseño está basada en la metodología planteada por Bruce Archer estableciendo las siguientes tres fases:

Fase analítica: esta fase recopila toda la información necesaria sobre las necesidades, la problemática, los límites del proyecto y las condiciones a seguir.

Fase creativa: en esta fase se tiene en cuenta toda la información recopilada para el desarrollo de ideas y la posterior selección de las mismas para definir una solución.

Fase ejecutiva: en esta fase se presenta la propuesta a los usuarios y se realizan los respectivos cambios y ajustes que conllevan a la construcción final de la propuesta.

1.10 ANTECEDENTES

Tipologías

En este apartado se muestran diversas tipologías existentes en el mercado, enfocados en el desarrollo y fortalecimiento de la empatía, teniendo en cuenta el componente lúdico como herramienta de aprendizaje.

Tabla 5. Análisis de tipologías

Tipologías	Descripción	Contenido	Especificaciones
Figura 3. Emotiblocks  Fuente: disponible en: https://minilandgroup.com/educational/es/emotiblocks/	Es un set de personajes con piezas intercambiables que permiten crear libremente diversos personajes, acompañados de fichas de actividades, es un recurso para familiarizarse con las principales emociones. Indicado para: ● Reconocer e identificar los gestos faciales. ● Reconocer e identificar las emociones básicas. ● Aprender en valores: tolerancia, solidaridad, empatía, diversidad racial. ● Adquirir vocabulario. Edad: 2-6 años	6 personajes 6 fichas de emociones 1 guía didáctica	Dimensiones del empaque: 23.5 cm x 6 cm x 24,5 cm Materiales: Plástico Cartón Papel Precio: \$167.227 Mercado libre Colombia.
Figura 4. Kai Kai & Xin Xin	Es un set de 2 muñecos de felpa con 13 piezas de tela con velcro para crearles diferentes características faciales. Indicado para: ● Reconocer e identificar los gestos faciales.	2 muñecos de felpa 13 piezas de tela que se pegan a los muñecos con velcro para ponerles: cejas, ojos, nariz y boca	Dimensiones del producto: Largo: 29 cm. Ancho: 15 cm. Grosor: 8 cm. Materiales: Felpa Cartón

 Fuente: disponible en: https://www.mumuchu.com/munecos-de-emociones-kai-kai-xin-xin-guidecraft.html	• Reconocer e identificar las emociones básicas. • Fomentar la confianza y la voluntad de expresarse. Edad: a partir de 3 años.	Tarjetas de actividades para juegos y actividades socioemocionales	Precio: \$128.677 Mumuchu España
Figura 5. Empathy Toy  Fuente: disponible en: https://twentyonetoys.com/pages/empathy-toy	Es un rompecabezas 3d que se juega con los ojos vendados que solo se puede resolver cuando los jugadores aprenden a entenderse entre sí. Indicado para: • Desarrollar la imaginación. • Fomentar la empatía. • Fomentar la comunicación oral. Edad: a partir de 6 años	2 juegos de juguetes (20 piezas) 1 Guía del facilitador Mapa con 9 plantillas de juegos 4 vendas 2 bolsas con cordón para sesiones en el exterior	Materiales: Madera Tela de algodón Cartón Papel Precio: \$1.523.419,90 Twentyonetoys Canadá
Figura 6. Ikonikus  Fuente: disponible en: https://faros.hsjdbcn.org/es/recomendacion/ikonikus-	Es un juego de cartas en el que los jugadores describen con los iconos de las cartas lo que sentirían el resto de jugadores ante las diferentes situaciones que se plantean en la partida. Indicado para: • Expresión de emociones • Expresión verbal • Observación • Razonamiento • Imaginación • Socialización Edad: a partir de 6 años	120 cartas Instrucciones 100 preguntas de ejemplo	Dimensiones del empaque: 10.5 x 13.5 x 2.5 cm Materiales: compuesto (cartón, PVC) Precio: \$46.307 Amazon

juego-cartas-ideal-interpretar-emociones			
Figura 7. Bingo: sonidos de las emociones  Fuente: disponible en: https://www.mumuchu.com	Es un juego de asociación con sistema de bingo, en el que se relaciona la imagen de cada emoción con su sonido correspondiente. Indicado para: • Aprender a diferenciar y reconocer las emociones básicas. Edad: 3 a 8 años	24 fichas con fotografías 60 fichas redondas 1 CD audio MP3 con: sonidos de bingo, guía pedagógica e instrucciones de uso y actividades para trabajar las emociones	Dimensiones: Fichas: 16 x 16 cm. Maletín de almacenamiento: 24 x 19 x 7,2 cm. Materiales: Cartón Plástico Precio: \$145.903 Mumuchu España
Figura 8. Así somos, así estamos  Fuente: disponible en: https://www.dite.mx	Es un juego que busca combinaciones a través de sus piezas para formar distintas caras o expresiones. Indicado para: • Trabajar la empatía y la identidad. Edad: 0 - 99	10 piezas Instrucciones Bolsa de tela	Dimensiones del empaque: 15 x 17 x 5 cm Materiales: Tela de algodón Madera de pino Cartón Precio: \$218.986 Tooltoys México
Figura 9. Huachipaki. Así me siento, así me expreso  Fuente: disponible en: https://www.dite.mx	Es un muñeco de tela con forma de perro, encargado de comunicar las emociones del usuario en determinados momentos, por medio de su collar. Indicado para: • Identificar y expresar emociones. Edad: 0 - 99	Muñeco con collar 6 cojines de colores Instrucciones Bolsa de tela	Dimensiones del producto: 20 x 30 x 17 cm Materiales: Tela de algodón Tela de fieltro Relleno de poliéster Cartón Precio: \$262.728 Tooltoys México

Figura 10. Feelings in a Flash  Fuente: disponible en: https://www.amazon.com	Es un juego de cartas con expresiones, diversos escenarios y actividades para animar a los niños a hablar y reflexionar abiertamente sobre sus sentimientos. Indicado para: • Identificar y expresar emociones. • Ampliar vocabulario emocional. • Fomentar la comunicación verbal. • Desarrollar la imaginación, confianza y empatía. Edad: a partir de 3 años	50 tarjetas de escenarios familiares y escolares 50 tarjetas de emociones	Dimensiones del producto: 2,5 x 3,5 pulgadas Materiales: Cartón Precio: \$65.476 Amazon
---	---	--	---

Fuente: Elaboración propia 2022

Partiendo de las características de las tipologías, se realizó también un análisis de los aspectos tanto positivos como negativos de cada una de ellas, recopilados en la siguiente tabla.

Tabla 6. Aspectos positivos y negativos de las tipologías

Tipologías	Aspectos positivos o negativos
1. Emotiblocks	Positivo: le otorga libertad y autonomía al usuario para explorar las emociones y desarrollar la imaginación. Negativo: el rango de emociones es muy corto.
2. Kai Kai & Xin Xin	Positivo: fomenta la confianza y la voluntad de expresarse. Negativo: la adherencia del velcro se va perdiendo con el uso.
3. Empathy Toy	Positivo: Propicia la interacción y la buena comunicación grupal. Tiene diferentes modos de juegos evitando así la monotonía.

4. Ikonikus	Positivo: el rango de emociones es bastante amplio, ejercita la imaginación, la concentración y la comunicación verbal.
5. Bingo: sonidos de las emociones	Positivo: permite la identificación y diferenciación de las emociones a través del sonido Negativo: no incluye reproductor de sonido.
6. Así somos, así estamos	Positivo: ejercita la concentración, la imaginación y la autonomía para explorar las emociones Negativo: el rango de emociones y expresiones faciales es muy corto.
7. Huachipaki. Así me siento, así me expreso	Positivo: fomenta la voluntad de expresarse y la comunicación verbal.
8. Feelings in a Flash	Positivo: el rango de emociones es bastante amplio, fomenta la imaginación y la capacidad de reflexión frente a determinadas situaciones o escenarios.

Fuente: Elaboración propia 2022

CAPITULO 2

2. PROCESO Y PROPUESTA DE DISEÑO

2.1 CONCEPTO DE DISEÑO

El juego. Para el desarrollo de la propuesta se eligió como concepto principal el juego, entendiéndose como una actividad espontánea, agradable y libre realizada con el objetivo de disfrutar y brindarles a los niños la oportunidad de conocerse a sí mismos, relacionarse con los demás y a entender el mundo que le rodea. (Gallardo y Vázquez, 2018)

Clasificación del juego. De acuerdo con Sandoval (2010), los juegos pueden clasificarse en diferentes grupos teniendo en cuenta las habilidades o facultades que desarrollan y potencializan:

Juegos motores: desarrollan la coordinación de movimientos como los juegos de destreza, saltos, carreras, de pelotas, entre otros.

Juegos intelectuales: en estos es necesario fijar la atención de dos o más elementos para descubrir sus relaciones como el domino, el ajedrez o las adivinanzas.

Juegos sensoriales: Estos juegos son relativos a la facultad de sentir; provocan la sensibilidad en los centros comunes de todas las sensaciones.

Juegos sociales: tienen como objetivo la cooperación, el sentido de la responsabilidad grupal, el espíritu institucional, la agrupación, etcétera.

La importancia del juego en la infancia. la infancia es el periodo de mayor crecimiento y desarrollo, por medio del juego desarrollan la inteligencia emocional, la creatividad, aptitudes físicas, la imaginación, las habilidades sociales, afianzan su personalidad, se transmiten valores culturales, normas de conducta y también se divierten y entretienen de forma simultánea. (Pérez, 2010)

Como instrumento de aprendizaje el juego es fundamental, ya que contribuye al desarrollo de funciones tanto cognitivas como emocionales, psicomotoras, sociales y en el proceso de la personalidad. Cuando un niño entra en interacción con juguetes y otros niños, desarrolla su mente, su creatividad y establecen las bases para su futuro académico y laboral. (Fernández et al, 2015)

2.2 CONDICIONES GENERALES PARA EL DISEÑO

De acuerdo con toda la información previamente recopilada y descrita, se determinan las siguientes condiciones generales para el desarrollo de la propuesta:

Tabla 7. Condiciones generales para el diseño

Debe ser un juego que permita una interacción tanto individual como grupal
Debe estar orientado al aprendizaje de las emociones básicas y complejas
Debe considerar la escritura de las diferentes emociones
Debe comunicar de forma clara y precisa las condiciones o instrucciones del juego
Sus componentes deben contemplar la facilidad de organización y armado tanto al iniciar como al finalizar el juego
Debe promover la participación de forma oral
Cada uno de sus componentes debe mantener coherencia visual
El juego debe ayudar a identificar las expresiones faciales de las distintas emociones
Debe ser fácil de almacenar
Cada sesión o partida debe desarrollarse en un periodo corto de tiempo sin exceder los 60 minutos
Debe contemplar un lenguaje de uso coherente con edades entre 6-8 años
Debe aportar seguridad, contemplando buena higiene, evitando aristas y superficies complejas
Los materiales deben ser resistente a golpes
Debe ser transportable
No debe exceder el rango de precios de las tipologías
Debe ser resistente a la constante manipulación de los jugadores

Fuente: Elaboración propia 2022

2.3 PROCESO DE IDEACIÓN

Lluvia de ideas

Como herramienta creativa para un acercamiento general de la materialización de la propuesta de diseño, se realizó una lluvia de ideas teniendo en cuenta las condiciones generales anteriormente establecidas.

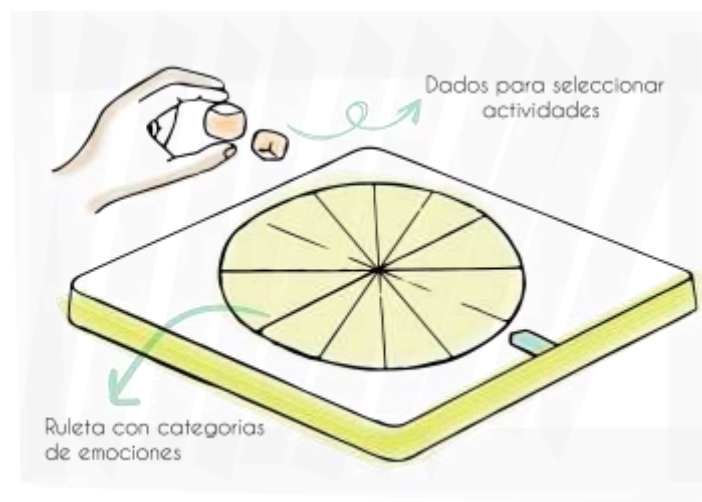
1. Ruleta que debe girarse para seleccionar una categoría de emociones básicas o complejas que acompañado de un lanzamiento de dados se selecciona una actividad o se plantea una situación relacionada con una emoción puntual de dicha categoría.
2. Pizarra transparente en el que uno de los dos participantes tendrá que dibujar la expresión facial de una emoción teniendo como guía el rostro de su compañero de juego que podrá visualizarse a través del tablero.
3. Tres módulos plegables con diferentes actividades, uno consta de un tablero para escribir y dibujar las expresiones emocionales, otro incluye un espejo en el que los participantes podrán experimentar como se verían las expresiones en sus propios rostros y finalmente uno con un tablero sensorial dividido por zonas o áreas que incluirán texturas, colores y sonidos para que los participantes logren identificar qué tipo de sensaciones puede generar una emoción específica.
4. Tablero magnético en el que podrán construir varias expresiones por medio de fichas con las diferentes partes del rostro. estará complementado con tarjetas de cada personaje emocional y hojas con dibujos para colorear, escribir y leer.
5. Tapete dividido por zonas emocionales y en las cuales recibirán indicaciones a través de tarjetas, para realizar una actividad, movimiento o tarea puntual, como hacer una mímica, contar una anécdota o brincar con uno o dos pies.
6. Piezas o módulos que representan cada una de las emociones tanto básicas como complejas y que encajados entre sí pueden construirse diferentes composiciones.

7. Tablero con diferentes actividades que los participantes podrán elegir al azar a través del lanzamiento de una pelota sobre algunas de las zonas señalizadas en el tablero.
8. Caja con eje giratorio en el que los dos participantes podrán realizar de forma cooperativa y por medio de turnos, las actividades que se encuentran indicadas en cartas o fichas con cada expresión emocional.
9. Tablero con fichas de los personajes de cada categoría emocional en el que de forma aleatoria cada participante seleccionará la ficha con el personaje que los representará en la partida, el propósito sería adivinar el personaje del oponente realizando preguntas relacionadas a las características o particularidades del mismo.
10. Pizarra en la que los jugadores deberán escribir o dibujar la mayor cantidad de características o palabras relacionadas a la emoción que se erigirá trabajar, luego deberá buscar la emoción en una cartilla y completar las actividades.

Bocetación

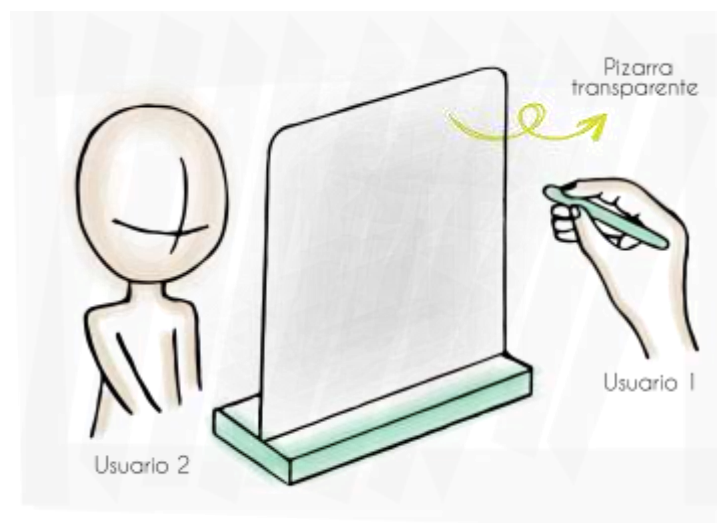
A continuación, se presentan de forma gráfica todas las ideas anteriormente descritas.

Figura 11. Idea 1



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 12. Idea 2



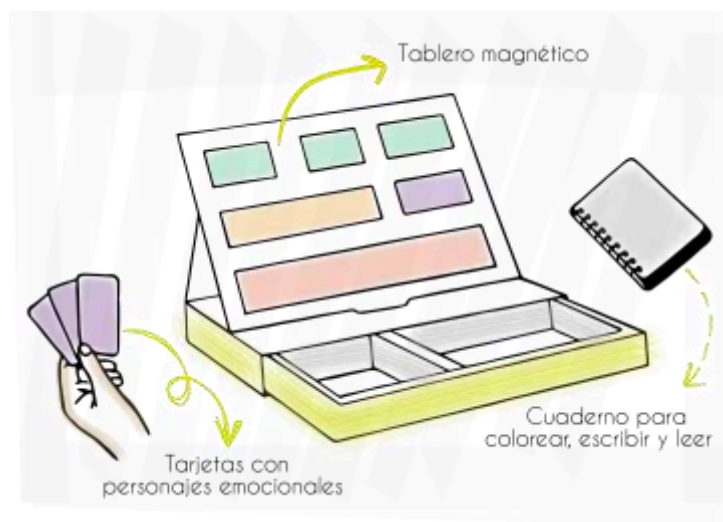
Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 13. Idea 3



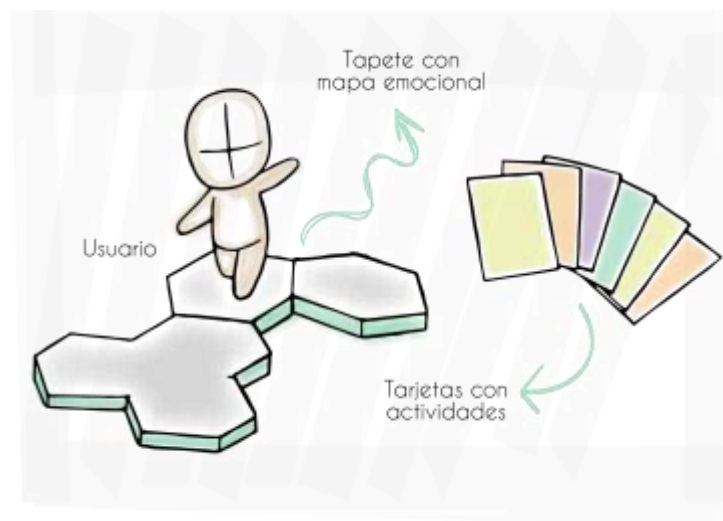
Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 14. Idea 4



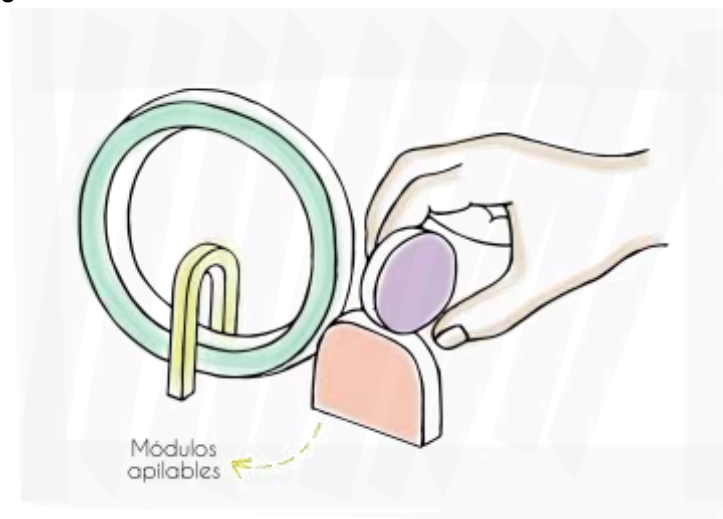
Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 15. Idea 5



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 16. Idea 6



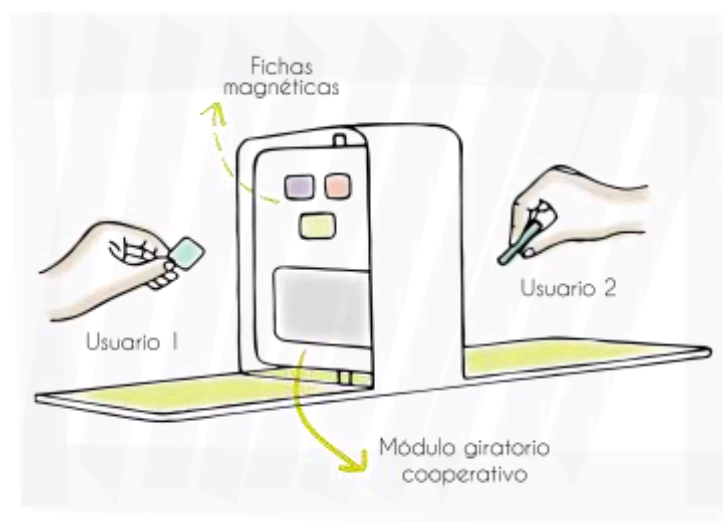
Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 17. Idea 7



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 18. Idea 8



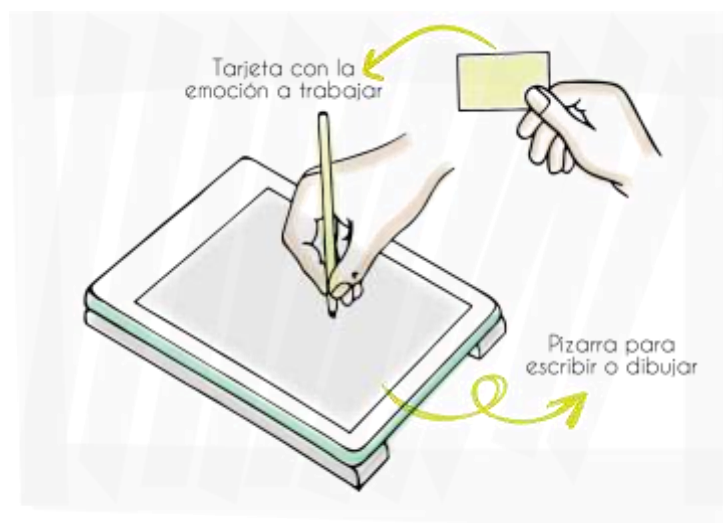
Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 19. Idea 9



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 20. Idea 10



Fuente: Elaboración propia 2022

2.4 VALORACIÓN Y SELECCIÓN DE IDEAS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DE ALTERNATIVAS

Para la valoración y selección de ideas que permitan el desarrollo de alternativas, se realizó una matriz de selección evaluando las ideas que mejor cumplen con las condiciones generales de diseño previamente establecidas, determinando una escala de valoración de 1 a 3, donde 3 indica el cumplimiento de forma satisfactoria, 2 el cumplimiento de forma aceptable y 1 el cumplimiento de forma insuficiente.

Tabla 8. Matriz de selección de ideas

Condiciones Generales	Idea 1	Idea 2	Idea 3	Idea 4	Idea 5	Idea 6	Idea 7	Idea 8	Idea 9	Idea 10
Debe permitir una interacción tanto individual como grupal	2	2	3	2	3	3	2	3	1	1
Debe estar orientado al aprendizaje de las emociones básicas y complejas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Debe considerar la escritura de las diferentes emociones	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Debe comunicar de forma clara y precisa las condiciones o instrucciones del juego	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2
Deben contemplar la facilidad de organización y armado tanto al iniciar como al finalizar el juego	3	3	2	3	2	3	2	2	1	3
Debe promover la participación de forma oral	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2
Cada uno de sus componentes debe mantener coherencia visual	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Debe ayudar a identificar las expresiones faciales de las distintas emociones	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Debe ser fácil de almacenar	2	2	2	3	1	3	1	2	3	3

Cada sesión o partida debe desarrollarse en un periodo corto de tiempo sin exceder los 60 minutos	3	2	2	2	1	3	2	1	1	1
Debe contemplar un lenguaje de uso coherente con edades entre 6-8 años	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Debe aportar seguridad, contemplando buena higiene, evitando aristas y superficies complejas	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3
Los materiales deben ser resistente a golpes	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2
Debe ser transportable	3	2	1	3	1	3	1	2	3	3
No debe exceder el rango de precios de las tipologías	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3
Debe ser resistente a la constante manipulación de los jugadores	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3
Total	38	39	40	43	39	47	38	39	40	41

Fuente: Elaboración propia 2022

Teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas, es posible considerar que todas las ideas pueden ser potencialmente desarrolladas como alternativas, sin embargo, las más propicias para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos del proyecto son las ideas 4 y 6.

2.5 CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA PRECISAR EL DISEÑO

Tabla 9. Condiciones específicas para precisar el diseño

Deberá requerir el mínimo mantenimiento posible
Debe tener en cuenta las limitantes físicas del usuario como fuerza muscular, coordinación mano-ojo, habilidades motoras finas
Debe ser capaz de capturar el interés del usuario por el mayor tiempo posible

Debe resistir posibles daños causados por el movimiento constante (impactos o sacudidas) por ello deben considerarse materiales como madera o polímeros altamente resistentes
No debe exceder el rango de precios de las tipologías (\$45.000-\$265.000)
Debe tener la menor cantidad de recursos posible
Debe permitir la distinción de las diferentes familias emocionales de forma visual
Debe poder utilizarse diariamente
Debe ser fácil de almacenar sin exceder un espacio de 35x35
La comunicación gráfica y estética debe ser comprendida de forma clara por los usuarios, tanto niños como docentes
Debe permitir una interacción tanto individual como grupal (2-5 participantes)

Fuente: Elaboración propia 2022

2.6 DESARROLLO DE ALTERNATIVAS

Para el desarrollo de las alternativas, previamente se establecieron los grupos emocionales a trabajar teniendo en cuenta las clasificaciones de Gloria Willcox (1982) con la rueda de las emociones y de Matsumoto y Ekman (2009) identificando la ira, la alegría, el miedo, la sorpresa, el asco y la tristeza como las 6 emociones básicas del ser humano.

En ese orden de ideas, se agruparon las emociones con sus términos tanto en inglés como en español y sus respectivos significados según el Cambridge Dictionary de la siguiente forma.

Tabla 10. Familias emocionales del miedo y la ira

Miedo	<i>Fear</i>	Ira	<i>Anger</i>
Susto	<i>Fright</i>	Fastidio	<i>Nuisance</i>
Inseguridad	<i>Insecurity</i>	Rabia	<i>Rage</i>
Nerviosismo	<i>Nervousness</i>	Molestia	<i>Annoyance</i>
Preocupación	<i>Worry</i>	Disgusto	<i>Upset</i>
Pánico	<i>Panic</i>	Resentimiento	<i>Resentment</i>
Desesperación	<i>Despair</i>	Frustración	<i>Frustration</i>
Ansiedad	<i>Anxiety</i>	Odio	<i>Hate</i>
Estrés	<i>Stress</i>	Amargura	<i>Bitterness</i>
Angustia	<i>Distress</i>	Irritación	<i>Irritation</i>

Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 11. Familias emocionales de la tristeza y la sorpresa

Tristeza	<i>Sadness</i>	Sorpresa	<i>Surprise</i>
Vergüenza	<i>Embarrassment</i>	Confusión	<i>Confusion</i>
Aburrimiento	<i>Boredom</i>	Asombro	<i>Astonishment</i>
Culpa	<i>Fault</i>	Perplejidad	<i>Perplexity</i>
Desanimo	<i>Discouragement</i>	Intriga	<i>Intrigue</i>
Resignación	<i>Resignation</i>	Impresión	<i>Impression</i>
Decepción	<i>Disappointment</i>	Desconcierto	<i>Bewilderment</i>
Soledad	<i>Loneliness</i>	Conmoción	<i>Shock</i>
Nostalgia	<i>Longing</i>	Extrañeza	<i>Strangeness</i>
Desilusión	<i>Disillusion</i>	Admiración	<i>Admiration</i>

Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 12. Familias emocionales del asco y la alegría

Asco	<i>Repugnance</i>	Alegría	<i>Joy</i>
Repulsión	<i>Repulsion</i>	Orgullo	<i>Pride</i>
Incomodidad	<i>Discomfort</i>	Entusiasmo	<i>Enthusiasm</i>
Hastío	<i>Weariness</i>	Optimismo	<i>Optimism</i>
Desagrado	<i>Disgust</i>	Placer	<i>Pleasure</i>
Desprecio	<i>Desdain</i>	Satisfacción	<i>Satisfaction</i>
Repudio	<i>Repudiation</i>	Gratitud	<i>Gratitude</i>
Aversión	<i>Aversion</i>	Ilusión	<i>Hope</i>
Rechazo	<i>Rejection</i>	Inspiración	<i>Inspiration</i>
Antipatía	<i>Antipathy</i>	Euforia	<i>Euphoria</i>

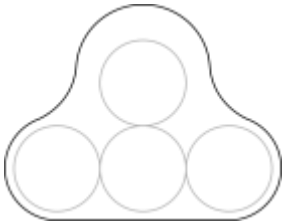
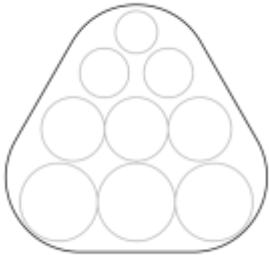
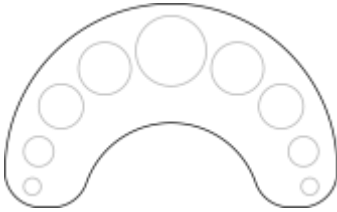
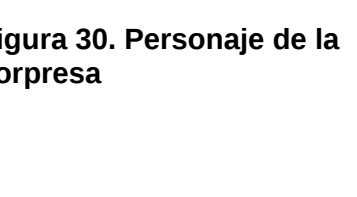
Fuente: Elaboración propia 2022

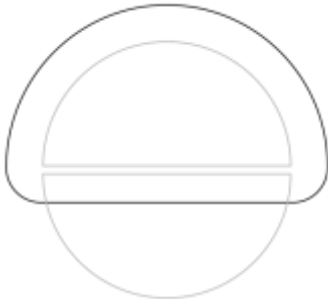
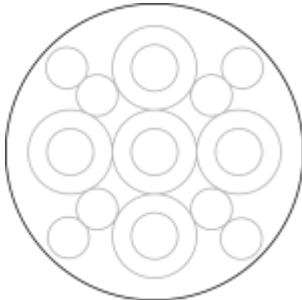
2.7 CREACIÓN DE PERSONAJES

Para representar de forma gráfica los grupos emocionales anteriormente descritos, se desarrollaron 6 diferentes personajes, partiendo de forma estructural de la figura básica del círculo que al carecer de picos o ángulos evoca empatía y sensaciones de cercanía bajo el concepto de unidad y como símbolo de un abrazo.

Cada personaje corresponde a una emoción básica que asociada con una palabra o concepto concreto, compone la estructura del mismo, como se expresa en la siguiente tabla.

Tabla 13. Composición formal de los personajes emocionales

Emociones	Conceptos	Composiciones	Personajes
Miedo	Desequilibrio	Figura 21. Composición del Miedo 	Figura 27. Personaje del miedo 
Ira	Gradación Ascenso	Figura 22. Composición de la ira 	Figura 28. Personaje de la ira 
Tristeza	Debilidad Descenso	Figura 23. Composición de la tristeza 	Figura 29. Personaje de la tristeza 
Sorpresa	Anomalía Alteración	Figura 24. Composición de la sorpresa 	Figura 30. Personaje de la sorpresa 

			
Asco	División Distanciamiento	Figura 25. Composición del asco 	Figura 31. Personaje de asco 
Alegría	Expansión	Figura 26. Composición de la alegría 	Figura 32. Personaje de la alegría 

Fuente: Elaboración propia 2022

Alternativa 1

Figura 33. Render alternativa 1



Fuente: Elaboración propia 2022

Componentes: 6 figuras magnéticas de los personajes emocionales sin las expresiones faciales, 60 tarjetas con las familias emocionales, 1 borrador, un marcador borrable, block para colorear y un tablero magnético.

¿Cómo se juega?: el docente deberá seleccionar una de las tarjetas para explicar su escritura y significado con algunos ejemplos, luego, los niños tendrán que identificarla con alguna de las figuras imantadas, fijarla en el tablero y dibujar la expresión indicada en la tarjeta sobre la figura, luego deberá buscar el personaje en el block y escribir los nombres en inglés y español. Al finalizar la partida el jugador deberá responder a la pregunta “¿Cómo me siento hoy?” y registrarlo libremente en las hojas del block.

El juego también podrá realizarse con dos jugadores, para iniciar la partida uno de los dos jugadores deberá sacar la tarjeta y situarse frente al otro jugador para realizar la mímica de la expresión indicada en la tarjeta, el otro jugador deberá dibujarla y descubrirla con la ayuda del otro.

2.8 MATERIALES Y PROCESOS

Tabla 14. Materiales y procesos de alternativa

Materiales	Procesos para elaboración del modelo
Cartón industrial	Corte láser
Vinilo adhesivo plastificado	Impresión ecosolvente
Propalcote	Impresión láser
Lámina magnética	Corte láser

Fuente: Elaboración propia 2022

Alternativa 2

Figura 34. Render alternativa 2



Fuente: Elaboración propia 2022

Componentes: 60 tarjetas con las familias emocionales, 30 fichas de madera con las figuras de los personajes, block para colorear y escribir.

¿Cómo se juega?: el juego inicia cuando el docente seleccione de forma aleatoria una tarjeta con algún personaje de las familias emocionales, este explicará dicha emoción para luego indicarle a los niños que deberán buscarla en el block,

colorearla y escribir los nombres tanto en inglés como en español, finalmente, deberán formar equipos para crear diferentes combinaciones y estructuras con las fichas de madera, dejándose llevar por su imaginación y creatividad.

De forma libre y opcional podrán responder diariamente a la pregunta “¿Cómo me siento hoy?” Que se encuentra en la parte posterior de la hoja de cada personaje, como un diario emocional en el que podrán expresar situaciones, pensamientos, emociones o comportamientos, siempre que lo crean necesario.

Materiales y procesos

Tabla 15. Materiales y procesos de alternativa 2

Materiales	Procesos para elaboración del modelo
MDF	Corte láser
Vinilo adhesivo plastificado	Impresión ecosolvente
Propalcote	Impresión láser
Pintura	Aerosol

Fuente: Elaboración propia 2022

2.9 VALORACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Para la valoración y selección de la alternativa final, se realizó una matriz de selección evaluando el cumplimiento de las condiciones específicas de diseño previamente establecidas, determinando una escala de valoración de 1 a 3, donde 3 indica el cumplimiento de forma satisfactoria, 2 el cumplimiento de forma aceptable y 1 el cumplimiento de forma insuficiente.

Tabla 16. Matriz de selección de alternativas

Condiciones Específicas	1	2
Deberá requerir el mínimo mantenimiento posible.	2	3
Debe tener en cuenta las limitantes físicas del usuario como fuerza muscular, coordinación mano-ojo, habilidades motoras finas.	3	3
Debe ser capaz de capturar el interés del usuario por el mayor tiempo posible.	2	3
Debe resistir posibles daños causados por el movimiento constante. (impactos o sacudidas)	3	3

No debe exceder el rango de precios de las tipologías (\$45.000-\$265.000)	2	3
Debe tener la menor cantidad de recursos posible	3	2
Debe permitir la distinción de las diferentes familias emocionales de forma visual	3	3
Debe poder utilizarse diariamente	3	3
Debe ser fácil de almacenar sin exceder un espacio de 35x35	3	3
La comunicación gráfica y estética debe ser comprendida de forma clara por los usuarios, tanto niños como docentes	3	3
Debe permitir una interacción tanto individual como grupal (2-5 participantes)	2	3
Total	29	32

Fuente: Elaboración propia 2022

Teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas, es posible considerar que la alternativa más propicia para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos del proyecto, es la número 2, proponiendo una mayor interacción grupal que permite el desarrollo y la práctica de la empatía, comprendiendo que las personas tienen diferentes perspectivas o puntos de vista acerca de las cosas. (Banz, 2015)

Además, esta alternativa plantea un juego de tipo cooperativo, los cuales promueven conductas asertivas y estrategias cognitivas de resolución de situaciones sociales en los niños, incluyéndose de forma continua dentro de la rutina escolar, desde la educación básica preferiblemente y a edades muy tempranas. (Osés et al, 2016)

2.10 DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA FINAL

La propuesta final es una herramienta pedagógica, que mediante el juego busca facilitar el desarrollo de la empatía como un instrumento preventivo del bullying, en niños de primero de primaria, entre 6 a 8 años, de la institución educativa New Cambridge, la cual fue denominada “**Hugga**”, un término noruego del siglo XVI que significa confortar o consolar y que se encuentra relacionado con la palabra inglesa “**Hug**” que en español significa abrazo. (Oxford Dictionaries)

Figura 35. Render de la propuesta final



Fuente: Elaboración propia 2022

2.11 DETALLES DE LA PROPUESTA FINAL (Ver Anexo 2)

La propuesta final está conformada por 60 tarjetas con personajes y términos de las diferentes familias emocionales, 30 fichas de madera en representación de los personajes y un block con todos los personajes emocionales para colorear y registrar de forma libre sus propios estados emocionales, pensamientos, comportamientos o situaciones del día a día.

Tarjetas

De las 60 tarjetas que conforman el juego, cada 10 corresponden a una familia emocional distinta, por medio de estas se da inicio a la actividad, aportando al docente un soporte gráfico para la explicación y ejemplificación de cada una de las emociones.

Figura 36. Render de las tarjetas de la propuesta final



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 37. Diseño de tarjetas para cada familia emocional



Fuente: Elaboración propia 2022

Block

El block está diseñado para llevar un registro de las emociones que van aprendiendo, se practique su escritura tanto en español como en inglés y se logren comprender las diferentes expresiones faciales que acompañan cada emoción. Proponiendo además, de forma libre y voluntaria la expresión de los diferentes estados emocionales, situaciones o comportamientos que puedan ir experimentando diariamente y que podrían ir asociando de forma simultánea a las emociones que van incorporando en su vocabulario.

Figura 38. Diseño de las hojas del block de la propuesta final



Fuente: Elaboración propia 2022

Fichas

Para generar mayor asociación entre los términos emocionales presentes en las tarjetas y las fichas de madera, se realizó un grabado laser por ambas caras de las fichas con cada grupo de términos emocionales (español/inglés). Estas buscan generar cercanía y cooperación para lograr un objetivo común a través de la imaginación y la creatividad colectiva.

Figura 39. Render de las fichas de la propuesta final



Fuente: Elaboración propia 2022

CAPITULO 3

3. COMPROBACIÓN

3.1 MODELO DE COMPROBACIÓN

Para la construcción del modelo de comprobación se utilizaron materiales que se aproximaron a las características de la propuesta planteada.

Figura 40. Modelo de comprobación



Fuente: Elaboración propia 2022

3.2 INSTRUMENTOS DE COMPROBACIÓN (Ver Anexo 3)

Para las comprobaciones se seleccionaron inicialmente tres emociones a trabajar (vergüenza, frustración y satisfacción) con la alternativa final durante tres días, se recopiló información en dos momentos diferentes mediante dos instrumentos, un cuestionario en el que se evaluó el vocabulario emocional y la habilidad para reconocer emociones propias y de los demás, y un instrumento de observación para medir la comunicación verbal en los niños.

Instrumento de comprobación 1

Finalidad: medir la habilidad para el reconocimiento de las emociones propias y de los demás y el vocabulario emocional.

Población: niños de primero de primaria entre 6-8 años

Aplicación: individual

Tabla 17. Objetivos del instrumento de comprobación 1

Ítems	Objetivo
1	Medir el vocabulario emocional y la habilidad para el reconocimiento de las emociones propias y de los demás
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 41. Aplicación del instrumento de comprobación 1



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 42. Cuestionario de identificación de emociones y vocabulario emocional

Cuestionario de identificación de emociones y vocabulario emocional

Nombres y Apellidos: _____

Edad: _____

Fecha: _____

Instrucciones: Lea atentamente cada enunciado y seleccione una opción de respuesta con la que más de acuerdo se encuentre.

¿Qué emoción crees que siente el niño?

1 	2 
3 	4 

a. Gratitud
b. Satisfacción
c. Alegría

a. Frustración
b. Incomodidad
c. Rabia

a. Tristeza
b. Vergüenza
c. Aburrimiento

a. Aburrimiento
b. Tristeza
c. Incomodidad

Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 43. Cuestionario de identificación de emociones y vocabulario emocional (parte posterior)

¿Cómo te sentirías si...?

5. ¿Cómo te sentirías si... cuando estás corriendo a abrazar a tu mamá o a tu papá, te tropiezas y te caes?

- a. Avergonzado
- b. Triste
- c. Enojado

6. ¿Cómo te sentirías si... tu papá o tu mamá te preparan tu comida favorita?

- a. Alegre
- b. Satisfecho
- c. Orgulloso

7. ¿Cómo te sentirías si... después de estudiar mucho sacas malas notas?

- a. Frustrado
- b. Triste
- c. Enojado

Fuente: Elaboración propia 2022

Instrumento de comprobación 2

Instrumento de observación

Para medir la comunicación verbal se plantea una actividad en la que los participantes deben asumir roles para cumplir un objetivo concreto y evaluar algunos elementos de la comunicación como los gestos, la voz y la participación.

Para el primer momento de comprobación se le plantea a cada grupo la construcción de una casita de juguete, algunos se encargan de conseguir los materiales (cuadernos, lápices, papeles, bolsos, etc.) y otros se encargarán de acomodarlos para construir la casita.

Para el segundo momento de aplicación se modificó la actividad, planteándole a cada grupo la construcción de diversas figuras o estructuras a partir de las fichas de madera que hacen parte de la herramienta pedagógica “Hugga”.

Tabla 18. Instrumento de observación

Actividad	Grupo	Observación	Aspectos positivos/negativos
Nombre: “Nuestra Casita” Se le plantea a cada grupo la construcción de una casita de juguete, algunos se encargan de conseguir los materiales (cuadernos, lápices, papeles, bolsos, etc.) y otros se encargarán de acomodarlos para construir la casita.			

Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 44. Aplicación de instrumento de comprobación 2



Fuente: Elaboración propia 2022

3.3 CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DEL DISEÑO

Tabla 19. Cumplimiento de las condiciones de diseño

Condiciones generales de diseño	Descripción
Debe ser un juego que permita una interacción tanto individual como grupal	Si cumple , ya que la interacción individual esta propuesta en la actividad de colorear y expresar libremente los estados emocionales de los participantes y la interacción grupal se plantea en la comunicación y cooperación que deben establecer a través de las fichas de madera.
Debe estar orientado al aprendizaje de las emociones básicas y complejas	El juego está netamente enfocado en el aprendizaje de diferentes familias emocionales que se presentan de forma gráfica mediante 60 personajes distintos. Por lo tanto Si cumple , con esta condición.
Debe considerar la escritura de las diferentes emociones	Para ello se diseñó un block de hojas en las que los niños pueden colorear 60 personajes emocionales y escribir los términos emocionales correspondientes. Por ello, si se cumple esta condición.
Debe comunicar de forma clara y precisa las condiciones o instrucciones del juego	Si cumple , durante las comprobaciones fue posible observar la interacción acertada y de forma intuitiva tanto en los docentes como en los niños, a pesar de que algunos grupos presentaron inconvenientes con respecto a la comunicación, no se evidenció un uso o una interacción inapropiada con algunos de los componentes del juego.
Sus componentes deben contemplar la facilidad de organización y armado tanto al iniciar como al finalizar el juego	Todos los componentes cuentan con un empaque y una disposición concreta que facilitan la organización tanto para iniciar como para concluir la actividad. Por lo tanto Si se cumple , con esta condición.
Debe promover la participación de forma oral	Se cumple a través de la actividad grupal que se plantea y que exige comunicación y cooperación para el desarrollo de la actividad mediante la interacción entre las fichas de madera.
Cada uno de sus componentes debe mantener coherencia visual	La coherencia visual se cumple a través del concepto visual que se construyó a partir de las emociones básicas que posteriormente fueron asociadas a diferentes términos y colores, desarrollando así distintas composiciones.

El juego debe ayudar a identificar las expresiones faciales de las distintas emociones	Para lograr la identificación de las diferentes expresiones que acompañan a las emociones se desarrollaron 60 personajes con diversos gestos y características de las cuales pueden distinguirse unas emociones de otras, evidenciando así el cumplimiento de esta condición.
Debe ser fácil de almacenar	Si cumple , para ello se tuvo en cuenta la forma cuadrada por su facilidad de transporte y almacenaje permitiéndose apilar y adaptar a diversos elementos como armarios, gavetas, exhibidores o estantes de stock.
Cada sesión o partida debe desarrollarse en un periodo corto de tiempo sin exceder los 60 minutos	Durante las comprobaciones se evidenció que el tiempo para trabajar cada emoción es entre 40 a 60 minutos, por lo tanto si se cumple esta condición.
Debe contemplar un lenguaje de uso coherente con edades entre 6-8 años	Se cumple , mediante los recursos diseñados partiendo de figuras geométricas en representación de los personajes emocionales, la iconografía que ayuda a ejemplificar las emociones y los colores en relación a las mismas.
Debe aportar seguridad, contemplando buena higiene, evitando aristas y superficies complejas	El cumplimiento de esta condición se puede evidenciar en los acabados de los componentes del juego, careciendo de aristas y superficies rugosas o complejas que dificulten su limpieza.
Los materiales deben ser resistente a golpes	Si cumple , teniendo en cuenta la madera como el material seleccionado para las fichas, por su dureza, su resistencia a la tracción, la compresión, al desgaste, al rayado o al corte.
Debe ser transportable	Para brindar un fácil transporte, el producto no excede los 2 kilos de peso y unas dimensiones de 35x35, es decir que si cumple la condición.
No debe exceder el rango de precios de las tipologías	Si cumple , encontrándose dentro del rango de precios establecidos en el mercado referente a las tipologías.
Debe ser resistente a la constante manipulación de los jugadores	Se cumple en un 80% debido al material de las tarjetas propuesto, en cartón Propalcote con un recubrimiento uv que no previene completamente el deterioro por la manipulación constante.

Fuente: Elaboración propia 2022

Cumplimiento de los objetivos del proyecto

Tabla 20. Cumplimiento de los objetivos del proyecto

Objetivos específicos	Descripción
Fomentar la habilidad para el reconocimiento de las emociones propias y de los demás, dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.	A través de la comprobaciones se pudo evidenciar que la mayoría de los niños logró identificar las emociones que se estuvieron trabajando mediante HUGGA (vergüenza, frustración y satisfacción) consiguiendo distinguir unas de otras por sus expresiones, sus términos y sus formas que de manera natural asociaron a elementos conocidos, cumpliendo así con el objetivo.
Ampliar el vocabulario emocional dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.	Dentro de las situaciones planteadas en el cuestionario los niños lograron identificar las emociones complejas que estuvieron trabajando y registrando en el block de HUGGA , indicando que esos términos se han incorporado en su vocabulario emocional, indicando así el cumplimiento del objetivo.
Promover la comunicación verbal como mecanismo de empatía, dentro del aula de clases en niños de primero de primaria de la institución educativa New Cambridge.	La promoción de la comunicación verbal se hace evidente a través de la propuesta cooperativa de HUGGA , en la que se exige el intercambio de ideas y puntos de vista de forma verbal para lograr un propósito o una composición concreta con las fichas del juego, cumpliendo de esa forma con el objetivo planteado.

Fuente: Elaboración propia 2022

3.4 CONCLUSIONES DE LAS COMPROBACIONES

Conclusiones de las comprobaciones iniciales

- La gran mayoría de los niños encuestados logro identificar las emociones básicas de la alegría, la rabia y la tristeza de forma acertada, evidenciando así, que esos términos se encuentran incorporados en su vocabulario, que logran reconocerlos con claridad tanto en los demás como en sí mismos, y que desconocen otros términos más complejos como la frustración, la satisfacción y la vergüenza.

- Con respecto a la comunicación verbal, la actividad planteada permitió observar la forma en la cual los niños se expresan, evidenciando que la mayoría logró hacerlo de forma clara, respetuosa y con una actitud positiva, desarrollando la actividad de forma satisfactoria y que solo una minoría presentó inconvenientes debido a su tono de voz y su indisposición para escuchar las ideas y los puntos de vista de los demás.

Conclusiones de las comprobaciones finales

- Se evidenciaron respuestas diferentes a las del cuestionario inicial, en las que se incluyeron las emociones de satisfacción, frustración y vergüenza que estuvieron trabajando durante la semana, lo que indica que estos términos emocionales se han incorporado en su vocabulario emocional y que logran identificarlos con claridad en los demás y sí mismos.
- De los 8 grupos conformados para desarrollar la parte cooperativa que propone “**Hugga**” solo 1 no logró realizar un acuerdo para desarrollar la actividad de forma grupal, sin embargo, intentaron expresar sus ideas con respeto y delegarse tareas, pero no fue posible integrar a una participante al equipo, a pesar de ello, en términos generales los grupos desarrollaron la actividad con mucho respeto, escuchándose atentamente unos a otros y cooperando para expresar su imaginación y creatividad a través de las fichas de madera.
- De acuerdo al modelo de comprobación se identificó una oportunidad de mejoramiento con respecto al block para colorear, considerando una respuesta que permita mayor organización en cuanto al registro y seguimiento de las emociones registradas.

3.5. AJUSTE DE LA PROPUESTA FINAL

Teniendo en cuenta lo mencionado en las conclusiones anteriormente descritas, con respecto al modelo de comprobación de la propuesta final, se modificó el componente del block de hojas por un cuaderno que le brinda mayor organización y estructura al registro de las emociones, al mismo tiempo que aporta protección a las hojas evitando dobleces y proporcionando mayor comodidad en términos de portabilidad.

Figura 45. Cuaderno de propuesta final



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 46. Propuesta final ajustada



Fuente: Elaboración propia 2022

CAPITULO 4

4. ANÁLISIS DE FACTORES

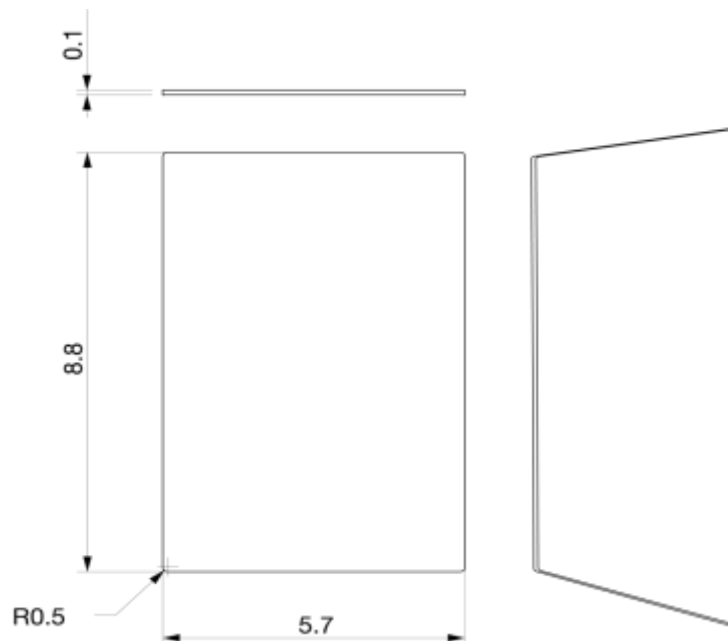
En este apartado del documento, se presentan y describen los diferentes factores y características que conforman la propuesta final.

4.1 ANÁLISIS FACTOR PRODUCTO

Dimensiones y volumen

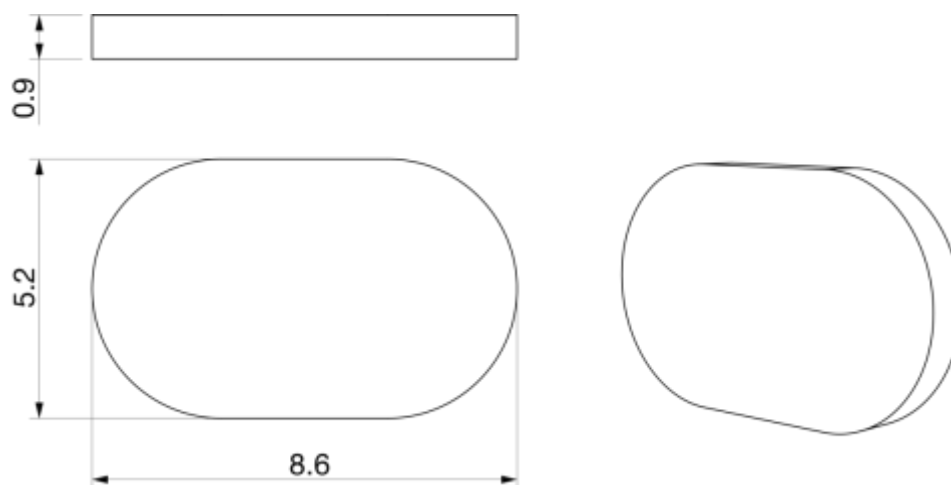
HUGGA está compuesto principalmente por 3 elementos, tarjetas, fichas, y cuaderno, representando cada uno de ellos, un volumen positivo en el espacio.

Figura 47. Dimensiones y volumen de las tarjetas (Unidades expresadas en cm)



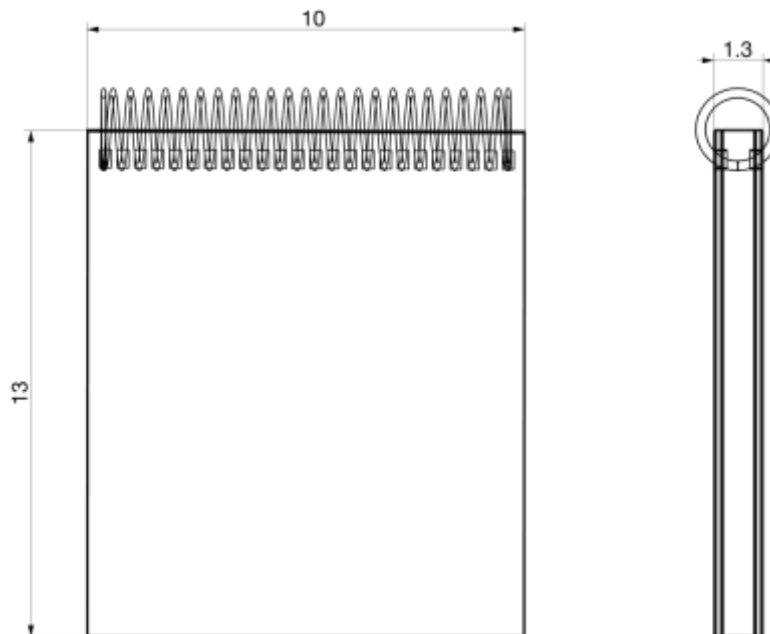
Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 48. Dimensiones y volumen de una de las fichas (Unidades expresadas en cm)



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 49. Dimensiones y volumen del cuaderno (Unidades expresadas en cm)



Fuente: Elaboración propia 2022

Superficies

Las superficies de los componentes que se encuentran en el juego son planas tridimensionales desarrolladas con los siguientes materiales:

Tabla 21. Materiales de la superficie de los componentes

Componentes	Materiales
Tarjetas	Propalcote brillante de 150gr
Fichas	Madera de pino
Block	Papel bond 28gr
instrucciones	Propalcote brillante de 150gr
Empaque	Cartón industrial de 2mm Vinilo adhesivo

Fuente: Elaboración propia 2022

Colores

Para la creación de los personajes emocionales y el diseño de todos los componentes del juego en general, se tuvo en cuenta la psicología del color planteada por Heller (2008), seleccionando de forma coherente los colores vinculados a cada familia emocional planteada de la siguiente forma:

Tabla 22. Paleta de colores de la propuesta final

Familia emocional	Colores	Descripción
Miedo	Púrpura  CMYK: 71 67 0 0	Es una mezcla de rojo y azul, por lo que lleva valores de los dos colores y nociones de valores opuestos como el poder y la apatía, la valentía y el miedo.
Ira	Naranja  CMYK: 0 78 98 0	se asocia con sentimientos de enfado, nerviosismo, intensidad, agonía, fuerza y agresión.

Tristeza	Azul  CMYK: 65 0 23 0	Pertenece a la gama de los colores fríos, puede evocar estados de tristeza, melancolía, depresión y fatiga.
Sorpresa	Fucsia  CMYK: 0 74 0 0	Expresa energía, fuerza y en gran medida resulta ser un color excitable.
Asco	Verde  CMYK: 49 0 91 0	En su connotación negativa, puede estar fuertemente asociado al asco o a la repulsión.
Alegría	Amarillo  CMYK: 2 19 88 0	Expresa felicidad, jovialidad, optimismo, comodidad, calidez y esperanza.

Fuente: Elaboración propia 2022

Textura

En general el producto maneja texturas lisas, sin embargo, el grabado laser que poseen las fichas de madera aportan cierta rugosidad que se percibe al tacto.

Figura 50. Textura de grabado láser en fichas de madera



Fuente: Elaboración propia 2022

Peso

El producto tiene un peso en total de 1529g.

Análisis de relaciones / teoría de sistemas

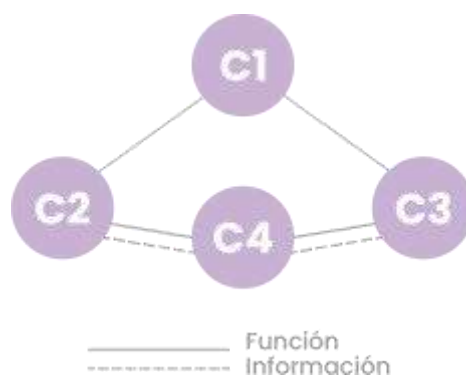
Dentro de la propuesta, todos los sistemas tienen relaciones tanto formales como funcionales, así como entradas y salidas. Como se puede observar en las siguientes ilustraciones.

Figura 51. Teoría de sistemas



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 52. Teoría de sistemas de los elementos



Fuente: Elaboración propia 2022

4.2 ANÁLISIS DEL FACTOR HUMANO

Análisis ergonómico

Medidas antropométricas del usuario

Para el análisis ergonómico del proyecto se tomaron datos de dimensiones antropométricas de la población latinoamericana de acuerdo con Avila et al. (2007), teniendo en cuenta las medidas de la mano en mujeres y hombres entre 20 a 39 años y niños y niñas entre 6 a 8 años, identificando las medidas más representativas con respecto a las tablas tomando como referencia el percentil 95 señalado en las siguientes ilustraciones:

Figura 53. Dimensiones de niños colombianos entre 5 a 6 años

Dimensiones	5 años				6 años			
	Percentiles				Percentiles			
	2	5	50	95	2	5	50	95
25 Diámetro de agarre (mano)	2.8	1.9	2.5	3.5	2.8	2.0	3.0	3.5
26 Ancho metacarpal	5.2	4.0	5.4	5.8	6.5	5.8	6.6	7.2
27 Largo de mano	11.2	9.9	11.4	12.1	12.8	11.8	13.0	14.0
28 Largo de palma	6.3	5.1	6.6	6.9	7.2	6.5	7.1	7.8
29 Largo de pie	17.0	15.7	17.0	18.3	17.5	16.1	17.2	19.0
30 Ancho metatarsal	6.4	4.7	6.4	7.2	7.0	6.4	6.8	8.0

* Los valores de las variables se expresan en cm.

Fuente: Avila, Rosalio, Prado Lilia y González, Elvia. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/31722433_Dimensiones_antropometricas_de_la_poblacion_latinoamericana_Mexico_Cuba_Colombia_Chile_R_Avila_Chaurand_LR_Prado_Leon_EL_Gonzalez_Munoz

Figura 54. Dimensiones de niños colombianos entre 7 a 8 años

Dimensiones	7 años				8 años			
	Percentiles				Percentiles			
	2	5	50	95	2	5	50	95
25 Diámetro de agarre (mano)	2.9	2.5	3.0	3.2	3.1	2.8	3.0	3.9
26 Ancho metacarpal	6.2	5.5	6.1	7.6	6.2	5.6	6.2	6.7
27 Largo de mano	12.8	11.8	12.8	13.8	13.6	12.3	13.6	14.6
28 Largo de palma	7.2	6.5	7.2	8.2	7.6	6.7	7.5	9.2
29 Largo de pie	18.4	16.4	18.6	20.1	19.7	17.8	19.6	21.8
30 Ancho metatarsal	7.2	6.2	7.2	8.4	7.3	6.4	7.2	8.2

* Los valores de las variables se expresan en cm.

Fuente: Avila, Rosalio, Prado Lilia y González, Elvia. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/31722433_Dimensiones_antropometricas_de_la_poblacion_latinoamericana_Mexico_Cuba_Colombia_Chile_R_Avila_Chaurand_LR_Prado_Leon_EL_Gonzalez_Munoz

Figura 55. Dimensiones de niñas colombianas entre 5 a 6 años

Dimensiones		5 años				6 años			
		Percentiles				Percentiles			
		2	5	50	95	2	5	50	95
25	Diámetro de agarre (mano)	2.6	1.5	2.5	3.8	3.0	2.5	3.0	3.5
26	Ancho metacarpial	5.5	5.0	5.4	6.5	6.3	5.3	6.4	7.0
27	Largo de mano	11.5	10.4	11.5	12.6	12.4	11.6	12.5	13.1
28	Largo de palma	6.4	5.7	6.5	7.0	6.8	6.4	6.8	7.4
29	Largo de pie	16.5	15.4	16.4	17.7	17.1	15.9	17.0	18.5
30	Ancho metatarsial	6.5	5.9	6.5	7.1	6.7	6.0	6.7	7.4

* Los valores de las variables se expresan en cm.

Fuente: Avila, Rosalio, Prado Lilia y González, Elvia. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/31722433_Dimensiones_antropometricas_de_la_poblacion_latinoamericana_Mexico_Cuba_Colombia_Chile_R_Avila_Chaurand_LR_Prado_Leon_EL_Gonzalez_Munoz

Figura 56. Dimensiones de niñas colombianas entre 7 a 8 años

Dimensiones		7 años				8 años			
		Percentiles				Percentiles			
		2	5	50	95	2	5	50	95
25	Diámetro de agarre (mano)	2.9	2.5	3.0	3.4	3.0	2.5	3.0	3.5
26	Ancho metacarpial	5.9	5.3	5.8	6.3	5.9	5.2	5.9	6.4
27	Largo mano	13.1	12.1	13.1	14.1	13.3	12.1	13.3	14.4
28	Largo palma	7.3	6.6	7.2	7.9	7.5	6.5	7.5	8.4
29	Largo pie	18.5	16.3	18.6	19.9	19.0	16.6	19.1	20.7
30	Ancho metatarsial	6.8	6.2	6.8	7.6	7.0	6.2	7.0	7.9

* Los valores de las variables se expresan en cm.

Fuente: Avila, Rosalio, Prado Lilia y González, Elvia. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/31722433_Dimensiones_antropometricas_de_la_poblacion_latinoamericana_Mexico_Cuba_Colombia_Chile_R_Avila_Chaurand_LR_Prado_Leon_EL_Gonzalez_Munoz

Figura 57. Dimensiones de mujeres colombianas entre 20 a 39 años

Dimensiones		20 - 29 años (n 233)				
				Percentiles		
		$\bar{X}$	D.E.	5	50	95
19	Anchura de la cara	13.2	0.56	12.4	13.3	14.2
20	Anchura transversal cabeza	14.6	0.53	14.1	14.9	15.7
21	Anchura antero-post. cabeza	18.0	0.65	17.1	18.0	19.2
31	Anchura de muñeca	4.6	0.28	4.4	4.8	5.3
32	Anchura de mano	7.4	0.37	6.8	7.4	8.0
35	Anchura de talón	6.0	0.47	5.3	6.0	6.9
36	Anchura de pie	8.8	0.52	8.1	8.8	9.8
39	Largura de la mano	16.6	0.78	15.5	16.6	18.1
40	Largura palma de la mano	9.2	0.50	8.5	9.2	10.0
43	Largura de pie	23.0	1.08	21.3	22.9	24.8
44	Largura planta de pie	18.5	0.87	17.3	18.5	20.1
45	Perímetro de cabeza	53.5	1.48	51.2	53.5	56.0
54	Perímetro de la muñeca	14.4	0.76	13.4	14.4	15.6
55	Perímetro metacarpial	17.7	0.92	16.2	17.7	19.1
61	Perímetro metatarsal	22.1	1.23	20.3	22.0	24.2

Fuente: Avila, Rosalio, Prado Lilia y González, Elvia. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/31722433_Dimensiones_antropometricas_de_la_poblacion_latinoamericana_Mexico_Cuba_Colombia_Chile_R_Avila_Chaurand_LR_Prado_Leon_EL_Gonzalez_Munoz

Figura 58. Dimensiones de hombres colombianos entre 20 a 39 años

Dimensiones		20 - 29 años (n= 487)				
				Percentiles		
		$\bar{X}$	D.E.	5	50	95
19	Anchura de la cara	13.9	0.58	13.0	14.0	15.0
20	Anchura transversal cabeza	15.4	0.57	14.5	15.4	16.5
21	Anchura antero-post. cabeza	18.9	0.74	17.7	18.9	20.1
31	Anchura de muñeca	5.4	0.31	4.9	5.4	6.0
32	Anchura de mano	8.3	0.39	7.7	8.4	9.1
35	Anchura de talón	6.6	0.49	5.9	6.7	7.5
36	Anchura de pie	9.8	0.54	9.0	9.9	10.8
39	Largura de la mano	18.3	0.90	17.0	18.4	20.0
40	Largura palma de la mano	10.3	0.56	9.4	10.3	11.3
43	Largura de pie	25.4	1.22	23.5	25.3	27.5
44	Largura planta del pie	20.4	1.01	18.7	20.4	22.2
45	Perímetro de cabeza	55.1	1.62	52.9	55.4	58.1
54	Perímetro de la muñeca	16.2	0.80	14.9	16.2	17.5
55	Perímetro metacarpial	20.2	1.02	18.7	20.2	22.0
61	Perímetro metatarsal	24.6	1.31	22.6	24.6	26.8

Fuente: Avila, Rosalio, Prado Lilia y González, Elvia. Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile. 2007. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/31722433_Dimensiones_antropometricas_de_la_poblacion_latinoamericana_Mexico_Cuba_Colombia_Chile_R_Avila_Chaurand_LR_Prado_Leon_EL_Gonzalez_Munoz

Figura 59. Relación mano/tarjetas (adulto femenino)



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 60. Relación mano/tarjetas (niña)



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 61. Relación mano/cuaderno (niño)



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 62. Relación mano/fichas (niña-niño)



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 63. Secuencia de uso



Fuente: Elaboración propia 2022

1.1.1 4.3 ANÁLISIS DEL FACTOR PRODUCCIÓN

MATERIALES

Los materiales seleccionados para la fabricación de la propuesta fueron el Propalcote de 150gr para las tarjetas, cartón industrial de 2mm para el empaque y el empastado del cuaderno, papel bond de 60gr para las hojas del cuaderno,

madera de pino para las fichas y vinilo adhesivo tanto para el empaque como el empastado del cuaderno.

A continuación, se indican las propiedades y características de cada material:

Cartón propalcote

Características principales:

- Alto brillo.
- Buena resistencia mecánica.
- Propiedades superficiales óptimas.
- Mayor contraste y nitidez de impresión

Figura 64. Ficha técnica del Propalcote 150gr

PRODUCTO : PROPALCOTE C2S GLOSS 150 GRS.
CÓDIGO : 680015001
FECHA DE EMISIÓN : 13/03/2017
ÚLTIMA REVISIÓN : 19/06/2015

Características	Unidades	Método	LÍMITE DE ESPECIFICACION		
			Máximo	Mínimo	Objetivo
BLANCURA LF	% TECH	T452	91.00	86.00	88.50
BRILLO FS	%	T480	81.00	69.00	76.00
BRILLO WS	%	T480	81.00	69.00	76.00
CALIBRE	MICRA	T411	125.00	113.00	119.00
HUMEDAD	%	T412	6.50	5.50	6.00
PESO BASICO	GR/M2	T410	156.00	144.00	150.00
RASGADO CD	GRAMOS	T414	95.00	53.00	71.00
RIGIDEZ TAB CD	GRAMOS * CENTIMETRO	T489	12.60	1.40	2.00
RIGIDEZ TAB MD	GRAMOS * CENTIMETRO	T489	14.00	2.00	3.00
RUGOSIDAD MAYOR	MICRA	T555	1.50		
RUGOSIDAD MENOR	MICRA	T555	1.50		
TENSILE MD	LB/0.5PLG	T494	18.50	10.50	14.50
TONO BH TECN	HUNTER	T524	-3.50	-5.00	-4.25

Fuente: CARVAJAL PULPA Y PAPEL. 2017. Disponible en: <https://www.cipb.net/File/Productos/Propalcotes%20C2S%20Gloss/PROPALCOTE%20C2S%20GLOSS%2090%20A%20300%20GRS..pdf>

Vinilo adhesivo

Figura 65. Ficha técnica del vinilo adhesivo

ADHESIVO:

PERMANENTE 1

NATURALEZA: acrílica

CARACTERÍSTICAS: presenta alta transparencia, de muy buena cohesión, buena estabilidad química y física, buen comportamiento durante el corte y troquelado, buena fuerza adhesiva.

TECNOLOGÍA: emulsión

USOS O APLICACIONES: etiquetas y avisos publicitarios autoadhesivos para aplicaciones en la mayoría de los sustratos, sobre superficies de PVC se comporta como adhesivo de seguridad.

CÓDIGO: P1

COMPORTAMIENTO DEL ADHESIVO

Adherencia a Temperatura Ambiente	(23 ± 2) °C
Lámina galvanizada - Metal	E
Lámina de poliestireno	E
Lámina de acrílico	E
Acero inoxidable	E
Baldosa	E
Telas fuertes como jeans	E
Vidrio	E
MDF	R
Cartón	R
Otras Características	
Rango temperatura servicio	-10 °C a 90 °C
Rango temperatura Aplicación	0 °C a 40 °C
Adherencia Inicial	B
Cohesión	E
Troquelabilidad	E
Transparencia	E
Vida Útil (Meses) en exterior instalación vertical	36
E: Excelente B: Bueno R: Regular NA: No Aplica	

Fuente: ARCLAD. 2017. Disponible en: <https://www.arclad.com/pr/wp-content/uploads/2016/02/VTB50-P1-K135S-V02.pdf>

Cartón industrial

Características principales:

- Resistente a impactos
- Dureza
- Resistencia a esfuerzos

Figura 66. Ficha técnica del cartón industrial 2mm

FICHA TÉCNICA 2 M.M	
DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
MATERIA PRIMA	Reciclaje de papel y cartón.
CALIBRE	2.0 mm $\pm$ 0.10 mm
COLORE	Color Claro. Se obtiene de la mezcla de materiales reciclados y cartón corrugado.
HUMEDAD	7.5 % $\pm$ 1.0 %
PH	7.0
PRENSADO	Porque es sometido a un proceso de prensado en húmedo para compactar la fibra, obteniendo características de dureza y rigidez.
COMPOSICIÓN INTERNA DEL CARTÓN	Las laminas de cartón están compuestas por fibras de celulosa largas y cortas, que se adquieren del papel reciclado.
PRESENTACIÓN	70 cm x 100 cm
GRAMAJE	1.914 g/m ²
PESO	1.340 gramos $\pm$ 20 gramos

Fuente: CARTONAL SAS. Disponible en: <https://cartonalsas.com/productos/>

Papel bond:

Características principales:

- Alta resistencia para usos diarios y escolares
- Brinda gran acabado y estética

Figura 67. Características del papel bond de 60 gr

Características	
Gramaje	60 con tolerancia de +- 5%
Humedad (%)	7(+2/-1)
Volumen específico aparente	minimo 1.2
Blacura	minimo 78%
Opacidad	minimo 70%
logitud de Rotura	Dirección maquina minimo 3000 Dirección Transversal: Minimo 1500
Indice de reventamiento	minimo 1.5 KPa m2/gr.
Lisura Gurley	maxima 60% Minima 20%
Cenizas	maxima 20% minima 5%

Fuente: GLOBALSERVICE. Disponible en: <https://www.dpglobalservice.com/fichas-tecnicas/empaque-embalaje/FICHA-Pliego-de-papel-Bond-60gr.pdf>

Madera de pino

Características principales:

- Durabilidad natural
- Se deja mecanizar con facilidad
- resiste diferentes condiciones climáticas
- Resistencia natural frente a hongos, mohos e insectos.

Figura 68. Ficha técnica de la madera de pino

PROPIEDADES FISICAS: (1, 3, 5, 7, 9)										
DENSIDAD g/cm³	VERDE	SECA AL AIRE	ANHIDRA	BASICA						
	0.96	0.53	0.49	0.43						
CONTRACCION NORMAL %	TANGENCIAL	RADIAL	VOLUMETRICA	T/R						
	3.74	1.80	5.54	2.07						
CONTRACCION TOTAL %	7.60	4.28	11.88	1.77						
PROPIEDADES MECANICAS: (1, 3, 5, 7, 9)										
CONDICION CH%	FLEXION ESTATICA			COMPRESION						
	ELP Kg/cm²	MOR Kg/cm²	MOEx10³ Kg/cm²	PARALELA			PERPENDICULAR			
				ELP Kg/cm²	MOR Kg/cm²	MOEx10³ Kg/cm²	ELP Kg/cm²			
VERDE + 30 %	242	413	85.9	139	175	137.56	25			
SECO AL AIRE 12%	467	759	99.6	255	372	—	51			
CONDICION CH%	DUREZA Kg				EXTRAC. CLAVOS Kg				CIZALLA- DURA Kg/cm²	TENA CIUDAD Kg-m
	Radial	Tangencial	Lateral	Extremos	Lateral	Extremos	Radial	Tangencial	Tang.	Rad
	VERDE + 30%	207	218	213	176	59	28	57	61	54
SECO AL AIRE 12%	327	350	339	449	—	1.88	—	70.17	99	0.6
ELP = Esfuerzo en el límite proporcional MOR = Módulo de ruptura MOE = Módulo de elasticidad Las propiedades mecánicas son bajas lo cual concuerda con su densidad y las claves para identificación de resultados.										

Fuente: Escobar, Oscar y Rodríguez Jorge. Las maderas en Colombia. 1993. Disponible en: https://repositorio.sena.edu.co/bitstream/handle/11404/7448/maderas_colombia_20_pino_patula.pdf?sequence=1&isAllowed=y

4.4 PROCESO DE PRODUCCIÓN

En la producción de HUGGA se elabora un proceso para cada componente que lo conforma, como las tarjetas, las fichas, el cuaderno y el empaque, representados de la siguiente forma:

Proceso productivo de las tarjetas emocionales y la tarjeta de instrucciones

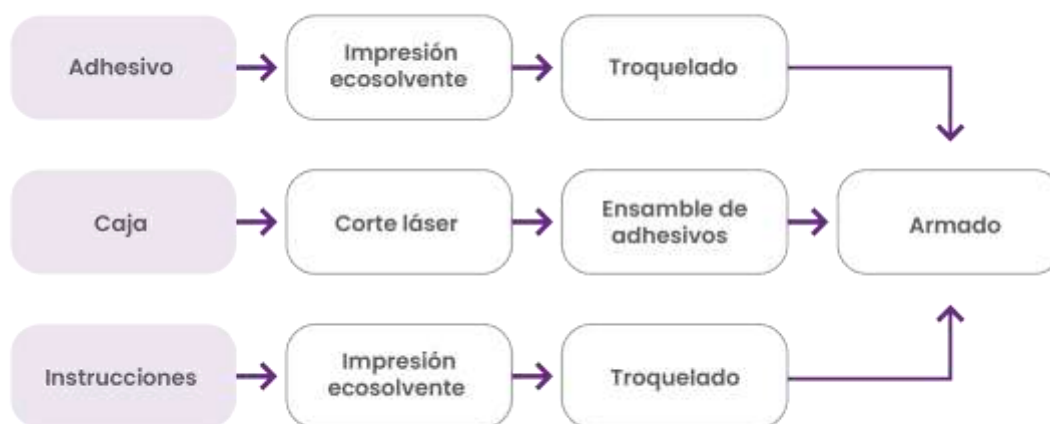
Figura 69. Diagrama de producción de las tarjetas



Fuente: Elaboración propia 2022

Proceso productivo del empaque

Figura 70. Diagrama de producción del empaque



Fuente: Elaboración propia 2022

Proceso productivo de las fichas

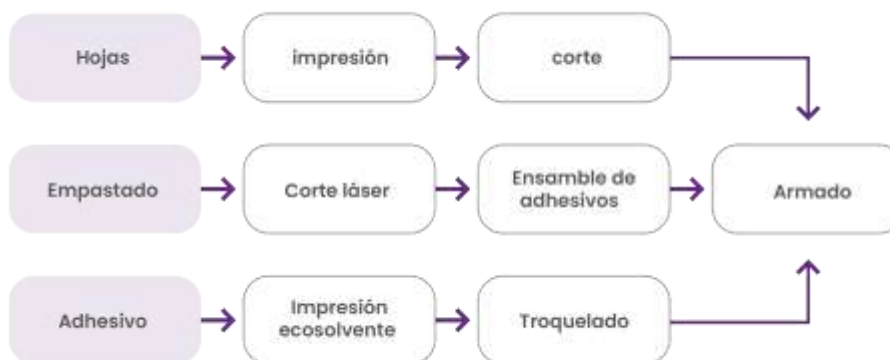
Figura 71. Diagrama de producción de las fichas



Fuente: Elaboración propia 2022

Proceso productivo del cuaderno

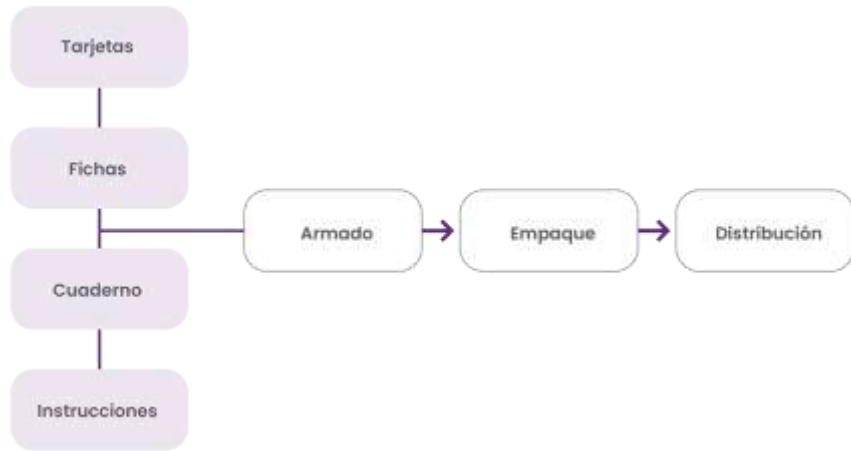
Figura 72. Diagrama de producción del cuaderno



Fuente: Elaboración propia 2022

Proceso de armado

Figura 73. Diagrama de armado



Fuente: Elaboración propia 2022

4.5 ANÁLISIS DE FACTOR MERCADEO

Tabla 23. Mercado-cliente.

Mercado objetivo-cliente	
Segmentación	Variables
Geográfica	● Colombia-Norte de Santander ● Estrato: 3 en adelante
Tipo de cliente	● Colegios ● Docentes ● Padres de familia

Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 24. Criterios demográficos.

Criterios demográficos-usuario	
sexo	• Masculino y femenino
Edad	• Niños entre 6 a 8 años • Docentes
Ocupación	• Profesionales

Fuente: Elaboración propia 2022

Branding (marca)

Significado del nombre

“**Hugga**”, es un término noruego del siglo XVI que significa confortar o consolar y que se encuentra relacionado con la palabra inglesa “**Hug**” que en español significa abrazo. (Oxford Dictionaries)

Tipografía

La tipografía empleada para el desarrollo del logo es **Fredoka one**, que posee una gran apertura en los cierres de las curvas aportando equilibrio y legibilidad a grandes distancias.

Figura 74. Fuente tipográfica

Fredoka one
Regular
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Logo

Para la construcción del isologotipo se modificó la letra “u” para que a nivel simbólico se asociara con una sonrisa que acompañado de un fondo colorido representa los personajes emocionales.

Figura 75. Logo



Fuente: Elaboración propia 2022

Empaque

Figura 75. Empaque primario para las fichas: bolsa de tela ecológica



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 76. Empaque primario para las tarjetas



Fuente: Elaboración propia 2022

Figura 77. Empaque secundario



Fuente: Elaboración propia 2022

Canales de distribución

Distribuidor: jugueterías y empresas distribuidoras de herramientas lúdico pedagógicas.

Detallista: tiendas especializadas en herramientas lúdico pedagógicas.

Detallista: almacenes de cadena.

4.6 ANÁLISIS DE FACTOR GESTIÓN

Modelo canvas

Para tener una visión general del proyecto y desarrollar un modelo de negocio que permita identificar y establecer estrategias que aporten beneficios en todos los aspectos de la propuesta, se realizó el modelo canva de la siguiente forma:

Figura 78. Modelo cavas



Fuente: Elaboración propia 2022

Segmento de mercado

Hugga es una herramienta pedagógica dirigida a escuelas comprometidas con la salud mental y sobre todo con la educación emocional de sus estudiantes desde edades tempranas, con gran interés por el abordaje del bullying desde el punto de vista preventivo, enfocados en brindar un espacio de aprendizaje seguro, cómodo y empático para sus estudiantes.

Propuesta de valor

El enfoque del proyecto es brindar una herramienta que apoye el desarrollo de la empatía en edades tempranas, mediante el aprendizaje de las emociones, que les permitan a los niños, gestionar y resolver conflictos a través de la cooperación, la comunicación y la comprensión de diferentes perspectivas o puntos de vista, generando espacios de respeto, tolerancia y dialogo.

Canales

Para dar a conocer el producto se desarrollan estrategias de marketing digital, por medio de la construcción de perfiles en diferentes plataformas como Instagram, Facebook y YouTube, en las que se compartirá información a través de herramientas audiovisuales, que generen interés y cercanía mediante interacciones que promuevan la construcción de una comunidad virtual.

Relación con los clientes

La interacción directa con los clientes se realizará a través de los chats de las redes sociales, llamadas telefónicas y mensajería por correos electrónicos, con la disposición de brindar siempre la mejor atención y un excelente servicio.

Fuente de ingresos

Los ingresos serán generados en efectivo en los diversos puntos físicos de distribución y a través de la plataforma web habilitada con diferentes métodos de pago.

Recursos claves

- Talento humano
- Insumos
- Maquinarias
- Herramientas comunicativas de medios físicos y digitales

Actividades claves

- Investigación
- Diseño
- Proceso de producción
- Marketing y manejo web
- Venta y distribución

Estructura de costes

- Insumos
- Talento humano
- Infraestructura
- Transporte
- Recursos publicitarios

Socios clave

- Entidades educativas
- Fundaciones de educación emocional
- Proveedores de materias primas
- Empresas de mensajería

4.7 ANÁLISIS DE FACTOR COSTOS

Teniendo en cuenta los diversos factores que intervienen en los procesos de diseño y producción de HUGGA, considerando la tercerización de la mayoría de los componentes y un estimado de 59 instituciones educativas en el Norte de Santander (según el plan de Desarrollo para Norte de Santander 2020-2023) se estima una producción inicial de 1000 unidades al mes durante un año bajo el seguimiento del comportamiento del producto en el mercado para de esa forma poder proyectar la producción.

Tabla 25. Costos fijos

Fichas			
Descripción	Cant	Unitario	total
Pino	1	\$ 21.666,00	\$ 21.666,00
Grabado por ficha	30	\$ 500,00	\$ 15.000,00
Corte CNC	30	\$ 900,00	\$ 27.000,00
Vinilo 125cm	30	\$ 200,00	\$ 6.000,00
Cuaderno			
Pasta papel industrial 13x10	2	\$ 250,00	\$ 500,00
Hojas internas 13x10	60	\$ 75,00	\$ 4.500,00
Tapa interna Vinilo adh 13x10	2	\$ 500,00	\$ 1.000,00
Tapa externa vinilo adh 15x12	2	\$ 937,50	\$ 1.875,00
Argollado	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Tarjetas			
Carta	60	\$ 142,90	\$ 8.574,00
Propalcote- Vinilo caja	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Complementarios			
Bolsa - tela	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Sublimado bolsa	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Amarre bolsa	1	\$ 1.250,00	\$ 1.250,00
Caja - Cartón Industrial	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Vinilo adhesivo pliego	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Imanes	4	\$ 300,00	\$ 1.200,00
Tarjeta 13x10 Propalcote	1	\$ 200,00	\$ 200,00

Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 26. Costos variables.

Costos variables			
Descripción	Cant	Unitario	total
Agua M3	10	\$ 5.000,00	\$ 50.000,00
Luz	1	\$ 125.000,00	\$ 125.000,00
Internet	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Mano de obra			
Asesor Comercial	2	\$ 1.556.547,00	\$ 3.113.094,00
Diseñador Gráfico	1	\$ 1.556.547,00	\$ 1.556.547,00
Diseñador Industrial	1	\$ 1.556.547,00	\$ 1.556.547,00

Contador	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00
----------	---	---------------	---------------

Fuente: Elaboración propia 2022

Tabla 27. Costos totales

COSTO UNITARIO	\$ 98.965,00
% UTILIDAD	33%
VALOR UTILIDAD	\$ 32.658,45
PRECIO DE VENTA	\$ 131.623,45
PORCENTAJE IVA	19%
VALOR IVA	\$ 25.008,46
PRECIO DE VENTA CON IVA	\$ 156.631,91

Fuente: Elaboración propia 2022

El precio total del producto lanzado al mercado es de \$156.631,91 incluyendo el IVA.

4.8 ANÁLISIS DE FACTOR INNOVACIÓN

La innovación es definida en el manual de Oslo como:

“La introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”. (OCDE, EUROSTAT, 2005, p.56)

Partiendo de lo anterior, y teniendo en cuenta que en el mercado existen productos que responden a los objetivos del proyecto, es posible considerar que HUGGA es un tipo de innovación incremental, que propone notables mejoras con un rango un poco más amplio de emociones comparado con los productos encontrados en el mercado, enfocando su propósito en la enseñanza no solo de las emociones, sino también de habilidades cooperativas y comunicativas que fomentan la empatía, promoviendo la capacidad de resolución de conflictos, que es tan fundamental para la prevención del bullying y plantea además llevar un registro de lo aprendido con la

opción de documentar los diferentes estados emocionales, situaciones o pensamientos del día a día, contribuyendo de esta forma, con la expresión emocional y el autoconocimiento de los usuarios.

En relación con el entorno se presenta una innovación abierta con respecto a la tercerización que se propone en algunas fases de los procesos de producción, distribución y venta del producto por medio de diversas alianzas y vínculos comerciales.

CONCLUSIONES

Análisis de posibles impactos

Impacto social

El producto sería aceptado satisfactoriamente tanto por los niños como por las entidades educativas y padres de familia, generará empleo y promoverá conciencia acerca de la importancia de la salud mental y la educación emocional.

Impacto económico

Es un proyecto económicamente asequible y rentable, que por medio de la tercerización pretende reducir costos, y aumentar ganancias tanto en calidad como en productividad.

Impacto cultural

Desde el punto de vista cultural, se estima la priorización de la salud mental y el rompimiento de estigmas que nos permitan expresarnos con mayor libertad sobre estos temas, y se nos brinde el apoyo y las herramientas necesarias para abordarlos.

Impacto ético

Desde el punto de vista ético, se promueve la tolerancia, la comunicación y la sana convivencia, respetando y priorizando en todo sentido la vida, los aspectos morales de la humanidad y el medio ambiente.

Impacto humano

El producto está diseñado para generar empatía y habilidades que permitan relaciones conscientes y vínculos sanos con alta responsabilidad emocional.

Impacto medioambiental (ecológico)

Tabla 28. Análisis del ciclo de vida.

	Materiales	Energía	Toxicidad
	Madera de pino		
Obtención de materiales	Propalcote Tela ecológica vinilo adhesivo Cartón industrial Papel bond Imanes de neodimio	Mecánica humana Eléctrica Gasolina/diésel	Emisiones de: CO2, NO2
Producción	Láser Pegante Hilo poliéster Pintura	Mecánica humana Gasolina/diésel	Emisiones de: CO2, NO2 Residuos sólidos de materiales
Distribución	Transporte Cartón corrugado	Mecánica humana Eléctrica Gasolina/diésel	Emisiones de: CO2, NO2
Uso	Soluciones de limpieza	Mecánica humana Eléctrica	Residuos de limpieza
Fin de vida	Cartón industrial Cartón corrugado Propalcote Papel	Mecánica humana Gasolina/diésel	Emisiones de: CO2, NO2 Residuos sólidos

Fuente: Elaboración propia

Partiendo de los impactos generados, se plantea el desarrollo de estrategias que permitan reducir distancias de transporte en cada una de las etapas y realicen seguimiento de la disposición final del producto para rescatar los materiales que pueden ser reutilizados o reciclados, reduciendo así, los impactos negativos significativamente.

Impacto tecnológico

Hugga está planteado desde un punto de vista interdisciplinar en el que se requiere la integración de la psicología y la pedagogía, promoviendo de esta forma la continua exploración de estos campos que permitan el desarrollo de más herramientas que estimulen el crecimiento científico y comercial en otros sectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banz, Cecilia. (2015). Las dinámicas grupales: una técnica de aprendizaje.
- Baquero, Abel y Avendaño, Bertha. (2015). Diseño y análisis psicométrico de un instrumento para detectar presencia de ciberbullying en un contexto escolar.
- Bisquerra, Rafael. (2009). Psicopedagogía de las emociones. Madrid: Síntesis.
- Bisquerra, Rafael. (2015). Inteligencia emocional en educación. Madrid: Síntesis.
- Calderón, Mónica, González, Gabriela, Salazar, Patricia. y Washburn, Stephanie. (2012). Aprendiendo sobre emociones: manual de educación emocional. San José, C.R.: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, (CECC/SICA).
- Cerda De la O, Beatriz y García, Lourdes. (2011). Bullying o acoso escolar. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón De la Fuente Muñiz.
- Cerezo, Fuensanta. (2009). Bullying: análisis de la situación en las aulas españolas. Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica.
- Cerezo, Fuensanta. (2015). La violencia en las relaciones escolares. Madrid: Horosi.
- Chaux, Enrique, y Ruiz, Alexander. (2004). La formación de competencias ciudadanas. Bogotá: ASCOFADE.
- Damasio, Antonio. (2000). Sentir lo que sucede “cuerpo y emoción en la fábrica de la conciencia”.
- Díaz, María José. (2006). El acoso escolar y la prevención de la violencia desde la familia.
- Díaz, María. (2006). El acoso escolar y la prevención de la violencia desde la familia. Dirección General de Familia. Consejería de Familia y Asuntos Sociales. Comunidad de Madrid.
- Díaz, María. (2014). Violencia entre iguales en Educación Primaria. Universidad Complutense de Madrid.
- Dirección General de Familia. Consejería de Familia y Asuntos Sociales. Comunidad de Madrid (BOCM)
- Escobar, Diego. (2016). Rasgos de personalidad predominantes en niños víctimas, victimarios y observadores de acoso infantil en una escuela pública de la ciudad de Guatemala. Universidad Rafael Landívar.

Etxebarria, Itziar. (2008). Emociones sociales. En Motivación y emoción. España: McGraw-Hill.

Farrington David, Baldry Ana. Individual risk factors for school bullying. Journal of Aggression, Conflict and Peace Research.

Feldman, Robert. (2008). Desarrollo en la infancia Cuarta edición. Pearson Education.

Fernández, Enrique, Martín, María. y Domínguez, Javier. (2001). Procesos Psicológicos. Madrid: Ediciones Pirámide.

Fernández, Yaíma, Ortiz, Mayelin y Serra, Silvia. (2015). Importancia del juego para los niños.

Gallardo, José. y Vázquez, Pedro. (2018). Teorías del juego como recurso educativo.

Garaigordobil, Maite. y Oñederra, José Antonio. (2009). "Acoso y violencia escolar en la comunidad autónoma del país vasco". Revista Anual de Psicología, Psicothema.

Goleman, Daniel. (1996): Inteligencia emocional. Barcelona, España. Kairós.

Ley 1620 de marzo 15 de 2013: Por la cual se crea el sistema nacional de convivencia escolar y formación para el ejercicio de los derechos humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar.

Loredo, Arturo, López, Gloria. y Perea, Arturo. (2008). "Bullying": acoso escolar. La violencia entre iguales. Problemática real en adolescentes. Acta Pediátrica de México.

Matsumoto, David. y Ekman, Paul. (2009). Basic emotions.

Mestre, María, Tur, Ana María, Samper, Paula, Nácher, María José. y Cirtés, María Teresa. (2007). Estilos de crianza en la adolescencia y su relación con el comportamiento prosocial. Revista latinoamericana de psicología.

Mulligan, Kevin. y Scherer, Klaus. (2012). Toward a working definition of emotion. Emotion Review.

Muñoz, María. (2017). Desarrollar la inteligencia emocional para prevenir el acoso escolar. EA, Escuela abierta.

Niedenthal, Paula, Barsalou, Lawrence, Winkielman, Piotr, Krauth-Gruber, Silvia, & Ric, François. (2005). Embodiment in Attitudes, Social Perception, and Emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 9(3), 184–211.

Olweus, Dan. (1993). Acoso escolar, “bullying”, en las escuelas: hechos e intervenciones. Centro de investigación para la Promoción de la Salud, Universidad de Bergen, Noruega

Olweus, Dan. (2010). Understanding and researching bullying: some critical issues. In S. S. Jimerson, S. M. Swearer, & D. L. Espelage (Eds.), *Handbook of bullying in schools: an international perspective*.

Osés, Rosa, Duarte, Efraín y Pinto, María (2016). Juegos cooperativos: efectos en el comportamiento asertivo en niños de 6o. grado de escuelas públicas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 176-186.

Papalia, Diane, Wendkos, Sally y Duskin, Ruth. (2005). *Desarrollo Humano*. 9 ed. México: MCGRAW-HILL.

Pérez, Cristina. (2010) La importancia del juego y los juguetes para el desarrollo integral de los niños/as de educación Infantil.

Piqueras, José, Ramos, Victoriano, Martínez, Agustín, y Oblitas, Luis. (2009). Emociones negativas y su impacto en la salud mental y física. *Suma Psicológica*.

Quintana, Alberto, Montgomery, William y Malaver, Carmela. (2009). Modos de afrontamiento y conducta resiliente en adolescentes espectadores de violencia entre pares. *Revista de psicología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 12, 1, 153-172.

Rodicio, María Luisa. y Iglesias, María Josefa. (2011). *El acoso escolar Diagnóstico y prevención*. Editorial Madrid.

Sander, David y Scherer, Klaus (Eds.). *Oxford Companion to Emotion and the Affective Sciences*. Oxford. Estados Unidos: Oxford University Press.

Sandoval, Richard. (2010). La educación física y el juego. *Investigación educativa*.

Vecina, María. (2006). Papeles del Psicólogo. *Revista del consejo general de colegios oficiales de psicólogos*.

Voors, William. (2000) *The parent’s book about Bullying, Changing the course of your child’s life*, Oslo: Hazelden, (Information & Educational Services).