

BRIGADA DE EMERGENCIA

AUTORA

PATRICIA IGNACIA TORRES ESTAY

PROFESOR GUÍA

ÁLVARO HUIRIMILLA THIZNAU

DICIEMBRE, 2024





*"Los niños y niñas no juegan para aprender,
pero aprenden porque juegan".*

Jean Piaget



Memoria de título

Brigada de emergencia: mis primeros auxilios.

Autora

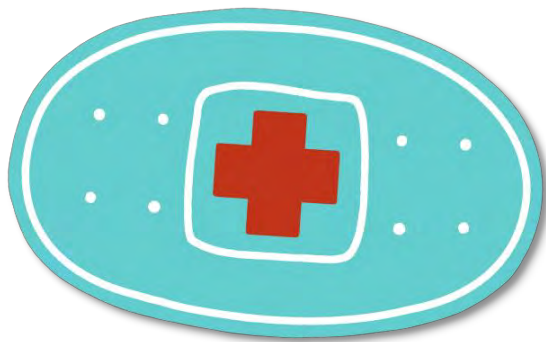
Patricia Ignacia Torres Estay

Profesor guía

Álvaro Huirimilla Thiznau

Escuela de Diseño Facultad de Arquitectura Universidad
de Valparaíso

Valparaíso, Chile 2024



INDICE

Contenido

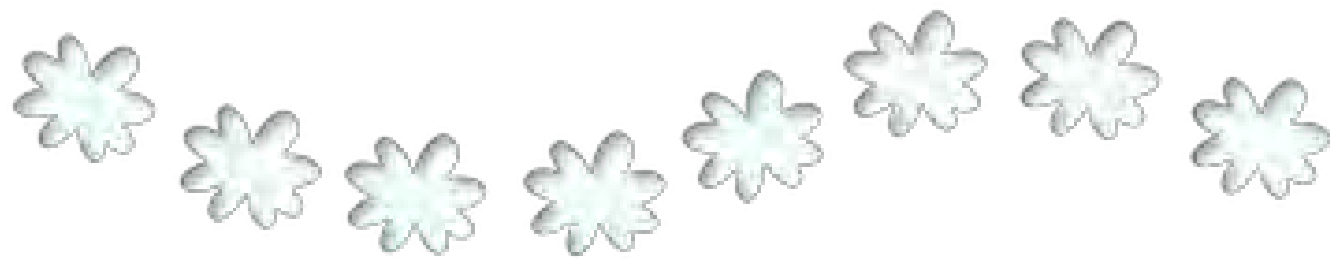
1. PRESENTACIÓN	11
1.1. INTRODUCCIÓN	12
1.2. AREA TEMÁTICA	13
2. MARCO TEÓRICO / REFERENCIAL	14
2.1. PRIMEROS AUXILIOS.....	15
2.1.1. ¿Qué es un accidente?	15
2.1.2. ¿Qué son los primeros auxilios?.....	15
2.1.3. ¿Cómo se puede evaluar la GRAVEDAD DE UNA HERIDA?	17
2.1.4. ¿Cómo puedo CURAR UNA HERIDA?	17
2.1.5. Primeros auxilios desde la infancia	17
2.2. DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS	20
2.2.1. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget.....	20
2.2.2. ¿Qué es el desarrollo cognitivo?.....	21
2.2.3. Desarrollo Cognitivo en la Etapa Escolar (6 a 12 años)	22
2.2.4. Proceso de aprendizaje en niños en etapa escolar	24

2.3.	2.3. EL NIÑO, LOS PRIMEROS AUXILIOS Y LA EMERGENCIA.....	25
2.3.1.	Estadísticas de Ahogamientos y Paro Cardíaco en Niños en Chile	25
2.3.2.	Accidentes escolares en Chile	25
2.3.3.	El niño en la emergencia.....	26
2.4.	EL JUEGO COMO METODO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	29
2.4.1.	El juego.....	29
2.4.2.	El juego como aprendizaje	30
2.4.3.	El juego didáctico	33
2.4.4.	Áreas que se trabajan a partir del juego	33
2.5.	EL ENTRENAMIENTO DE LA IMAGINACIÓN Y LA SIMULACIÓN	35
2.5.1.	El entrenamiento de la imaginación.....	35
2.5.2.	Simulación	36
2.4.3.	Imaginación y Simulación.....	37
2.4.4.	Gesto técnico.....	38
2.4.5.	La práctica.....	39
3.	DIAGNÓSTICO	41
3.1.	ESTADO DEL ARTE.....	42
3.1.1.	¿Quiénes están hablando de esto?.....	42

3.1.2. Aliados.....	42
3.1.3. ¿Qué/Quien valida el proyecto?	44
3.2. ESTADO DE LA TÉCNICA	46
3.2.1 CRUZ ROJA - Prevención de accidentes y primeros auxilios para niños y niñas.....	46
3.2.2. A Breathtaking Picnic / A Breathtaking Picnic VR	47
3.2.3. The Chain of Survival.....	48
3.2.4. Conocimiento sobre los "Primeros Auxilios"	49
3.2.5. CEREBRITI.....	49
4. FORMULACIÓN DEL PROYECTO.....	50
4.1. PROBLEMÁTICA.....	51
4.2. OBJETIVOS DE PROYECTO.....	53
4.2.1. Objetivo general	53
4.2.2. Objetivos específicos.....	53
4.3. TARGET	54
4.3.1. Grupo objetivo	54
4.3.2. Perfil del usuario.....	54
4.4. OPORTUNIDAD.....	56
4.5. FUNDAMENTOS.....	57

5. EL PROYECTO.....	58
5.1. PROPUESTA DE VALOR.....	59
5.2. PROPUESTA CONCEPTUAL.....	60
5.2.1. ¿Qué soluciona?.....	60
5.2.2. ¿Para qué?	60
5.2.3. ¿Cómo se logrará esto?	60
5.2.4. Características distintivas.....	61
5.2.5. Resultados esperados.....	61
5.3. SISTEMA DE PRODUCTO.....	63
5.3.1. Escenario de la transformación.....	64
5.3.2. Escenario de la comunicación.....	66
5.3.3. Escenario del consumo.....	70
5.3.4. Escenario Material.....	72
5.4. GENESIS FORMAL.....	74
5.4.1. PROPUESTA FORMAL.....	74
5.4.2. STORY TELLING / GUION DEL JUEGO.....	78
5.4.3. ELEMENTOS GRÁFICOS DEL PROYECTO	82
.....	86

5.4.4. ELEMENTOS DEL JUEGO	87
5.5. OCÉANO AZUL.....	96
5.5.2. Eficiencia y Mejora Comparativa del Proyecto.....	97
6. CONCLUSIÓN.....	99
6.1. CONCLUSIÓN FINAL	100
6.2. AGRADECIMIENTOS.....	101
6.3. BIBLIOGRAFÍA	102





1. PRESENTACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

La seguridad de los niños es un tema muy importante en su educación y desarrollo, especialmente cuando están en la escuela o en casa, donde pasan la mayor parte de su tiempo. En Chile, aunque hay un plan de seguridad escolar que promueve la prevención y el cuidado personal, se ha notado que falta una preparación específica en primeros auxilios. Esto significa que muchas veces no sabemos cómo reaccionar en una emergencia, lo que puede empeorar las lesiones y causar mucho estrés tanto para los niños como para quienes los cuidan.

Por eso, este proyecto propone abordar esta falta de conocimientos en primeros auxilios utilizando una forma innovadora de aprendizaje. Vamos a combinar la imaginación y la simulación para enseñar a los niños cómo actuar en situaciones de emergencia. Estas herramientas pedagógicas no solo facilitan el aprendizaje teórico, sino que también permiten a los niños practicar y fortalecer sus habilidades de manera interactiva y práctica.

El objetivo principal de este proyecto es implementar un programa completo de entrenamiento que utilice la imaginación y la simulación de emergencias y accidentes, a través de un juego de mesa educativo especialmente diseñado para niños. Este juego contará con diferentes escenarios y situaciones de emergencia, para enseñar a los niños las habilidades y conocimientos necesarios para actuar de manera efectiva y segura en situaciones críticas.

Al introducir este juego de mesa como método de aprendizaje en la escuela y en casa, buscamos no solo mejorar la preparación de los niños ante emergencias, sino también fomentar un comportamiento cívico y solidario, y un sentido de responsabilidad individual y colectiva. Con este proyecto, esperamos contribuir de manera significativa a la seguridad y bienestar de los niños, preparando a las futuras generaciones para enfrentar situaciones de emergencia con confianza y habilidad.

1.2. AREA TEMÁTICA

El área temática de este proyecto se centra en la **educación de seguridad y primeros auxilios para niños**. Dentro de esto podemos visualizar 6 más importantes y delimitantes:

- a) Educación Infantil: Enfoques pedagógicos y metodologías para la enseñanza de habilidades prácticas y teóricas a niños de 6 a 12 años.
- b) Seguridad Escolar: Estrategias y programas para proteger a los estudiantes y prepararlos para enfrentar emergencias dentro del entorno escolar.
- c) Primeros Auxilios: Conocimientos y prácticas esenciales para la atención inicial en situaciones de emergencia.
- d) Desarrollo de Habilidades Sociales y Emocionales: Fomento del comportamiento cívico, solidario y responsable en situaciones de crisis.
- e) Gamificación en Educación: Utilización de juegos como herramientas educativas para mejorar el aprendizaje y la retención de información.
- f) Psicología Infantil: Impacto del entrenamiento en la imaginación y la simulación en la reducción del estrés y la ansiedad en niños durante emergencias.



2. MARCO TEÓRICO / REFERENCIAL

2.1. PRIMEROS AUXILIOS

2.1.1. ¿Qué es un accidente?

Un accidente se define como un hecho eventual e involuntario que puede provocar daño en las personas (*Real Academia Española, 2010*)².

Anualmente, se estima que ocurren más de dos millones de accidentes en todo el mundo, abarcando una variedad de naturalezas y niveles de gravedad. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas (2007), los accidentes representan la sexta causa de muerte en la población general (de 0 a 85 años) y son la tercera causa de muerte en hombres. En el caso de los niños de 1 a 4 años, los accidentes son responsables del 41% de las muertes.

Entre los accidentes más comunes son 10 los que están más presentes: caídas, choques y colisiones, cortes, daño muscular por sobreesfuerzo, quemaduras, pinchazos, mordeduras, picaduras, heridas cortopunzantes y envenenamientos. Todo accidente tiene una causa, por lo tanto, son prevenibles.

2.1.2. ¿Qué son los primeros auxilios?

Los primeros auxilios son una serie de técnicas y procedimientos básicos que se aplican de manera inmediata a una persona que ha sufrido un **accidente** o una enfermedad repentina, con el fin de mantener sus signos vitales y evitar que la situación empeore hasta que llegue la ayuda profesional.

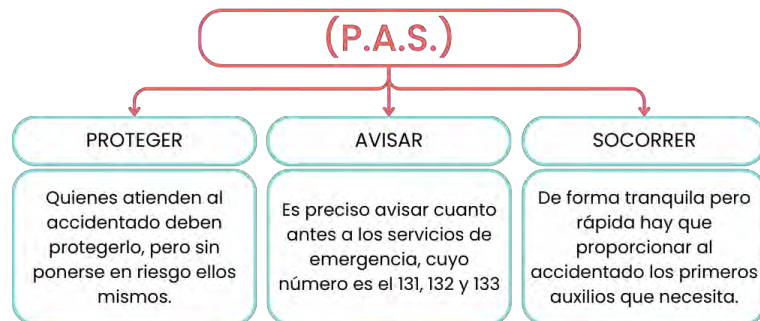
Carolina Pastén, enfermera de Servicio de Urgencias de la Clínica Alemana, explica que “Los **primeros auxilios es la atención inmediata** que se brinda a las víctimas de un **accidente** o en una **situación de emergencia**” (*Pastén, 2022*)¹. No son tratamientos médicos, sino acciones de emergencia. El objetivo principal es proporcionar cuidados que beneficiarán a la persona antes del tratamiento definitivo (*Skeet, 1991*)³.

Los minutos inmediatamente posteriores a un accidente son fundamentales para salvar vidas y prevenir o detener daños en la víctima.

Los **objetivos principales** de los primeros auxilios son:

- a) Preservar la vida.
- b) Prevenir el empeoramiento del individuo y sus lesiones, evitar complicaciones posteriores derivadas de una mala atención.
- c) Asegurar el traslado del afectado a un centro asistencial. Mantenerse en el sitio del suceso hasta entregar toda la ayuda o información necesaria.
- d) Promover posteriormente la recuperación (Alveal, Clericus & Stieповich, 1995)⁴.

Mientras que sus **principios generales** son:



Y las consideraciones generales de los primeros auxilios son:

- I. El auxiliador debe siempre mantener la calma, estar tranquilo, pero actuar con rapidez.
- II. Evaluar si el lugar es seguro antes de entregar la ayuda.
- III. No hacer más de lo indispensable, solo realizar las acciones que conoce y maneja con seguridad.
- IV. Atención debe ser jerarquizada (se atenderá primero al accidentado que más lo necesite). Dar prioridad a accidentados con paro cardiorrespiratorio, con hemorragia masiva y personas inconscientes.
- V. No mover al accidentado hasta identificar la gravedad de sus lesiones
- VI. Mantener la temperatura corporal del accidentado, abrigarlo en los casos que sea necesario.
- VII. Nunca dar líquidos ni nada por boca a una persona inconsciente.
- VIII. Tranquilizar al accidentado y nunca dejarlo solo: "Señor (a)...mi nombre es... y lo voy a ayudar, quédese tranquilo, en este momento estoy llamando a una ambulancia". Evitar que la persona observe sus lesiones,

principalmente si son escenas con abundante sangrado o pérdida de una extremidad.

- IX. En caso de pérdida de extremidades, recoger y llevar en una bolsa al servicio de urgencia, junto con el afectado, ya que según su estado podría reimplantarse.
- X. Solicitar ayuda a todos los presentes, a fin de facilitar el tránsito, comunicarse con un centro asistencial o carabineros. Asimismo, alejar a observadores para que el accidentado respire mejor y los auxiliares puedan trabajar sin problemas (*Alveal, et al, 1995*).

2.1.3. ¿Cómo se puede evaluar la GRAVEDAD DE UNA HERIDA?

- Extensión y Profundidad
- Cuerpos extraños
- Lesiones por Aplastamientos
- Herida Infeccionada
- Heridas en ancianos, bebés, diabéticos y personas enfermas

2.1.4. ¿Cómo puedo CURAR UNA HERIDA?

Los pasos fundamentales son tres:

- Lavarse las manos
- Contener hemorragia
- Limpiar la herida.

La contención se puede realizar con un paño limpio o ropa planchada. Las heridas se limpian solo con agua de la llave, y se secan con un paño limpio.

2.1.5. Primeros auxilios desde la infancia

Los primeros auxilios son el rol fundamental de la asistencia que presentan de manera inmediata las personas que presencien un accidente hasta que llegan los servicios de emergencia. Para eso hay una serie de pasos o "reglas de oro" que se enfocan en qué hay que hacer y en qué orden: proteger, avisar y socorrer.

Por esto mismo, el tener conocimiento de primeros auxilios y generar más concienciación es partir desde la infancia.

Patricia Albá, enfermera escolar de School Nurses comenta que “A la edad en la que los niños reciben los talleres, su conocimiento de primeros auxilios es muy limitado y, en ocasiones, erróneo”.

Es por eso que es ella quien se ha encargado de impartir los talleres de primeros auxilios y reanimación de La V edición del programa educativo en Salud, organizado por *CuídatePlus* en colaboración con *Fundación Viatris* y avalado por la *Dirección General de Bilingüismo y Calidad de la Enseñanza, de la Consejería de la Educación y Juventud de la Comunidad de Madrid*. Esta “regla de oro”, que nombra ella, en base a una situación crítica o accidente hace referencia al cómo se puede actuar con rapidez y el cómo saber cuándo estamos ante una emergencia, dando los siguientes ejemplares:

- a) Cuando la persona afectada está inconsciente.
- b) Si sospechamos que ha sufrido un infarto.
- c) Si hay una pérdida abundante de sangre.
- d) Si sospechamos que puede haber huesos rotos.

- e) Cuando hay heridas profundas.
- f) Cuando el afectado tiene dificultades para respirar.
- g) Si hay quemaduras.
- h) Una reacción alérgica grave.

Todas las anteriores son situaciones de emergencia ante las que hay que poner en práctica los primeros auxilios, que deben regirse por las siguientes normas de actuación:

- Mucha calma. “Hay que actuar con rapidez, pero manteniendo la calma”, enfatiza Alba.
- Actuar en un sitio seguro.
- Examinar detenidamente al accidentado para valorar cómo hay que actuar.
- Mantener caliente al afectado.
- Avisar a los servicios de emergencia.
- No dar de comer ni de beber a la persona en situación crítica.
- No administrar medicación sin supervisión sanitaria.
- Tranquilizar al accidentado.

Según la fuente de noticias “La Voz de Galicia”, solo el 10% de la población tiene conocimientos de primeros auxilios, Sandro Fernández considera que “aunque todos sabemos

algunas cosas de primeros auxilios por sentido común o porque lo hemos visto hacer, la realidad es que muchas de esas cosas que las personas creen saber en la teoría, luego no saben ponerlas en práctica” esto quiere decir que aunque la niño tenga el conocimiento de los primeros auxilios, al no llevarlo a la práctica o a la simulación, no lograra hacer uso de estos mismo de forma correcta.

Un estudio realizado en el Instituto Santo Tomás por Claudia Palma Guerra, Coordinadora Centro de Simulación clínica da a conocer sobre la “importancia de aprender primeros auxilios desde la infancia”.

Se ha demostrado que el implementar estos aprendizajes desde la etapa escolar, al igual que reforzar estas habilidades con los docentes, ha demostrado una mejora en la supervivencia de quienes se han visto enfrentado a eventos y una disminución en las complicaciones o mayores secuelas en accidentes que requieren de primeros auxilios.

En una primera etapa, niños desde los 4 y 6 años se ha demostrado un impacto positivo en conocimientos básicos de primeros auxilios, como prevención de accidentes desde el hogar, al igual que algunos

tratamientos de estos (limpiar y cubrir lesiones), conocer los números de emergencias (131,132,133) y transmitir la información necesaria a las autoridades de emergencias (evaluación de estado de conciencia, respiración y posiciones de seguridad). En infantes de 9 años en adelante, es posible entrenarlos en mayores niveles, como técnicas de reanimación pulmonar básica (RCP) que se ha demostrado positiva en niños de esta edad, ya que tienen las capacidades de aprenderlas y de aplicarlas. En otro grupo de niños desde los 12 y 14 años, son capaces de realizar compresiones torácicas para RCP a un nivel similar al de un adulto, al igual que las técnicas de liberación de cuerpo extraño.

El conocimiento de estas habilidades demuestra que, desde una temprana edad se puede evitar o reducir accidentes, transmitir estos aprendizajes, crear más concienciación en los primeros auxilios y al igual dar la seguridad para poder actuar de forma inmediata frente a eventos.

2.2. DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS

2.2.1. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget

Jean Piaget propuso su teoría sobre la naturaleza y el desarrollo de la inteligencia humana a mediados del siglo XX, lo cual revolucionó la comprensión de cómo se desarrolla la mente humana. Según Piaget, el desarrollo cognitivo ocurre a través de una serie de etapas distintas y reconocibles, que comienzan en la infancia y se basan en la percepción, adaptación y manipulación del entorno a medida que el niño explora activamente el mundo.

Las Cuatro Etapas del Desarrollo Cognitivo según Piaget

1. Etapa Sensorio-Motora:

- Duración: Desde el nacimiento hasta aproximadamente los dos años.
- Características: Esta etapa es predominantemente exploratoria. El niño interactúa con el entorno a través

de juegos, movimientos, y una visión egocéntrica del mundo, distinguiendo entre el “yo” y el “entorno”. Durante esta fase, los niños aprenden que los objetos existen incluso cuando no se pueden ver (permanencia del objeto).

2. Etapa Preoperacional:

- Duración: Desde los dos hasta los siete años.
- Características: Los niños comienzan a jugar roles ficticios, asumen el lugar de otros y usan objetos simbólicos. Aunque el pensamiento abstracto y lógico aún es limitado, el pensamiento mágico es común en esta etapa. Los niños todavía tienen dificultades para comprender el punto de vista de los demás (egocentrismo).

3. Etapa de las Operaciones Concretas:

- Duración: Desde los siete hasta los doce años.
- Características: El pensamiento lógico se desarrolla, permitiendo a los niños llegar a conclusiones válidas

a partir de información concreta. Los niños comienzan a entender conceptos de conservación, reversibilidad y clasificación. Además, se reduce el egocentrismo, y pueden considerar múltiples aspectos de una situación.

4. Etapa de las Operaciones Formales:

- Duración: Desde los doce años hasta la adultez.
- Características: Los individuos adquieren la capacidad de pensamiento abstracto, pudiendo formular conclusiones a partir de situaciones hipotéticas no vividas. Esto permite el pensamiento metafísico y el razonamiento hipotético-deductivo. Los adolescentes y adultos jóvenes desarrollan la capacidad de pensar de manera lógica sobre conceptos abstractos y realizar operaciones mentales complejas.

Es importante señalar que, aunque estas etapas se explican de manera lineal, no ocurren de forma separada ni como escalones claramente definidos. El paso de una

etapa a otra es gradual y puede variar según el individuo. Estas etapas representan un continuo de desarrollo, en el cual los niños van integrando y consolidando habilidades a medida que crecen y maduran.

2.2.2. ¿Qué es el desarrollo cognitivo?

El desarrollo cognitivo significa el **crecimiento de la capacidad de un niño de pensar y razonar**. Este crecimiento se presenta de distintas maneras de los 0 meses a 5 años, 6 a los 12 años, y de los 12 a los 18 años.

En este trabajo nos enfocaremos en niños en las edades entre los **6 y 12 años**, estos desarrollan la capacidad de pensar de maneras concretas. Estas se denominan operaciones concretas, y se llaman "concretas" porque se hacen alrededor de objetos y eventos. Esto incluye saber cómo:

- Combinar (adicionar)
- Separar (sustraer o dividir)
- Ordenar (alfabetizar y clasificar)
- Transformar objetos y acciones.

Las edades entre los 12 y los 18 años se llaman la adolescencia. En este grupo de edad se presenta un proceso de pensamiento más complejo. Este tipo de pensamiento también se conoce como la elaboración de operaciones lógicas formales, las cuales tienen:

- Pensamiento abstracto, es decir el pensamiento acerca de distintas posibilidades.
- La capacidad de razonar a partir de principios conocidos, lo que significa formar sus propias nuevas ideas y preguntas.
- La consideración de muchos puntos de vista. Esto significa comparar o debatir ideas u opiniones.
- El análisis acerca del proceso de pensamiento. Esto significa ser conscientes del acto de procesar pensamientos.

2.2.3. Desarrollo Cognitivo en la Etapa Escolar (6 a 12 años)

Durante la etapa escolar, los niños comienzan a leer y escribir, ya que poseen no solo las habilidades físicas y cognitivas necesarias para ello, sino también un interés intrínseco en estas áreas de aprendizaje. Esta es la razón por la cual muchos países del mundo inician la enseñanza de la lectura y la escritura a los seis años.

La curiosidad es un motor esencial para el aprendizaje y la motivación en esta etapa. Los niños adquieren rápidamente conceptos cada vez más complejos y abstractos, gracias a su capacidad lógica y al reconocimiento de símbolos, habilidades que se desarrollan a lo largo de toda la etapa escolar. Esta capacidad de razonamiento lógico les permite dejar atrás la visión mágica del mundo característica de etapas anteriores y les capacita para emitir juicios de causalidad.

Es común que, durante esta época, los niños empiecen a desarrollar sus primeros hobbies, colecciones o pasatiempos, guiados por sus gustos e intereses. También son capaces de establecer y alcanzar objetivos. Aunque

entienden las reglas, inicialmente les resulta difícil apreciar los matices, lo que se refleja en una visión del mundo en términos de "blanco o negro", sin mucho margen para la ambigüedad.

En cuanto a la comprensión de conceptos complejos, los niños comienzan a entender la intencionalidad de las acciones y la idea de la muerte. Esta evolución en su pensamiento les permite abordar problemas de manera más estructurada y lógica, facilitando su crecimiento intelectual y emocional.

Es crucial que los niños aprendan y desarrollen habilidades durante la etapa escolar por varias razones fundamentales:

1. **Base para el Aprendizaje Futuro:** La infancia y la etapa escolar son períodos críticos para establecer bases sólidas en áreas como la lectura, la escritura, las matemáticas y otras habilidades académicas. Estas habilidades proporcionan el fundamento necesario para aprender conceptos más avanzados en etapas posteriores de la educación.

2. **Desarrollo Cognitivo y Social:** Aprender durante la infancia no se limita solo a conocimientos académicos. También implica el desarrollo de habilidades cognitivas como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la comprensión de conceptos abstractos. Además, los niños aprenden a interactuar socialmente, a colaborar con otros y a desarrollar habilidades emocionales y de regulación.
3. **Preparación para la Vida Adulta:** Las habilidades y conocimientos adquiridos durante la infancia y la etapa escolar sientan las bases para la vida adulta. Desde habilidades prácticas como la gestión del tiempo y la organización hasta habilidades sociales como la comunicación efectiva y la empatía, todo contribuye a preparar a los niños para ser adultos autosuficientes y exitosos.
4. **Estimulación del Desarrollo Personal:** Aprender y adquirir nuevos conocimientos estimula el desarrollo personal de los niños. Les permite explorar sus intereses, descubrir sus talentos y fortalecer su autoestima a medida que dominan nuevas habilidades y enfrentan desafíos.
5. **Fomento del Pensamiento Crítico y Creativo:** La educación durante la infancia no solo se trata de

memorizar hechos, sino también de fomentar el pensamiento crítico y creativo. A medida que los niños aprenden a cuestionar, investigar y encontrar soluciones innovadoras, desarrollan habilidades que serán cruciales en la resolución de problemas futuros.

2.2.4. Proceso de aprendizaje en niños en etapa escolar



Ilustración 1 Autoras: Sara Cruz, Dayana Gamboa, Giomar Herrera

2.3. 2.3. EL NIÑO, LOS PRIMEROS AUXILIOS Y LA EMERGENCIA

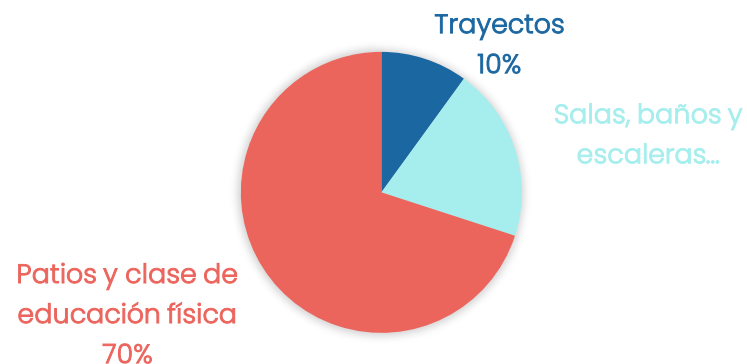
2.3.1. Estadísticas de Ahogamientos y Paro Cardíaco en Niños en Chile

En Chile, los accidentes son la principal causa de muerte en niños de entre 1 y 4 años. Anualmente, se producen alrededor de 340 ahogamientos, de los cuales aproximadamente el 15% corresponde a niños menores de 15 años, y el 80% de estos casos involucra a varones. Además, más de 5,000 casos de reanimación cardiopulmonar (RCP) se llevan a cabo en niños (desde bebés hasta los 18 años) tras haber sufrido un paro cardíaco en lugares públicos o en el hogar.

2.3.2. Accidentes escolares en Chile

Según la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana (RM), alrededor de **180 mil accidentes escolares se registran al**

año. Y como nombra, el principal crecimiento de accidentes se debe a la extensión de la jornada de clases y la falta de control sobre los alumnos en muchas instituciones escolares, ya que solo en la RM se han registrado 72 mil cosas al año, cifra que representa casi al 40% de los casos en Chile.



Según el seremi de la Región Metropolitana y en base al gráfico refleja la concentración de los accidentes contemplando dentro del establecimiento y el trayecto hacia este. En donde principalmente un 70% de los accidentes estudiantiles ocurren en los patios y clases de educación física, continuando con el otro 20% de los accidentes en salas de clases, baños y escaleras de los establecimientos, mientras que un 10% corresponde a

accidentes de tránsito en el trayecto hacia los establecimientos educacionales, donde principalmente se ve reflejado en atropellos.

Si se hace una división por edades, el grupo más afectado es el que comprende a estudiantes entre 10 y 14 años, con cerca de 40 % de los casos. Luego viene el que agrupa a estudiantes entre 15 y 19 años, con un 30 %, mientras que los niños entre 5 y 9 años suman aproximadamente un 25%.

Se llega a la conclusión de que los accidentes siempre estarán presentes dentro del ámbito escolar. Sin embargo, al analizar los datos y estadísticas disponibles, se puede demostrar que la educación en primeros auxilios desde una edad temprana proporciona numerosos beneficios. Al inculcar este conocimiento en los niños desde pequeños, se logra una serie de ventajas significativas:

- Mayor Facilidad de Conocimiento
- Pronta Acción
- Concienciación
- Divulgación

Implementar programas de formación en primeros auxilios en las escuelas no solo beneficia a los estudiantes, sino que también crea un entorno más seguro para todos. La habilidad de los niños para actuar adecuadamente en situaciones de emergencia puede reducir la gravedad de los accidentes y proteger tanto a ellos como a las personas a su alrededor. Por lo tanto, la educación en primeros auxilios debe considerarse una prioridad en el currículo escolar, asegurando que cada niño tenga la oportunidad de aprender estas habilidades vitales.

2.3.3. El niño en la emergencia

Cuando un niño se encuentra frente a una situación de emergencia hay más probabilidad de que se produzcan conductas desinhibidas y desordenadas. Pasan del desconcierto al miedo muy rápidamente, con reacciones más frecuentes de pánico.

Cuando un niño se enfrenta a una situación de emergencia, es común que sus reacciones pasen del

desconcierto al miedo rápidamente, lo que puede llevar a conductas desinhibidas y desordenadas, e incluso al pánico. En estos momentos, la frustración puede surgir cuando un obstáculo externo impide alcanzar un objetivo deseado, lo cual a menudo desencadena conductas agresivas.

Es crucial que los individuos, especialmente en las etapas iniciales de una emergencia, tengan una percepción clara de la existencia de una salida, dónde se encuentra y quién puede guiarlos hacia ella. La falta de esta claridad puede desencadenar estados emocionales de indefensión, llevando a conductas autoagresivas, paralizantes o incluso ataques hacia otros mientras buscan desesperadamente una vía de escape. El niño necesita tener una percepción clara de "que hay salida", dónde está y quién los llevará.

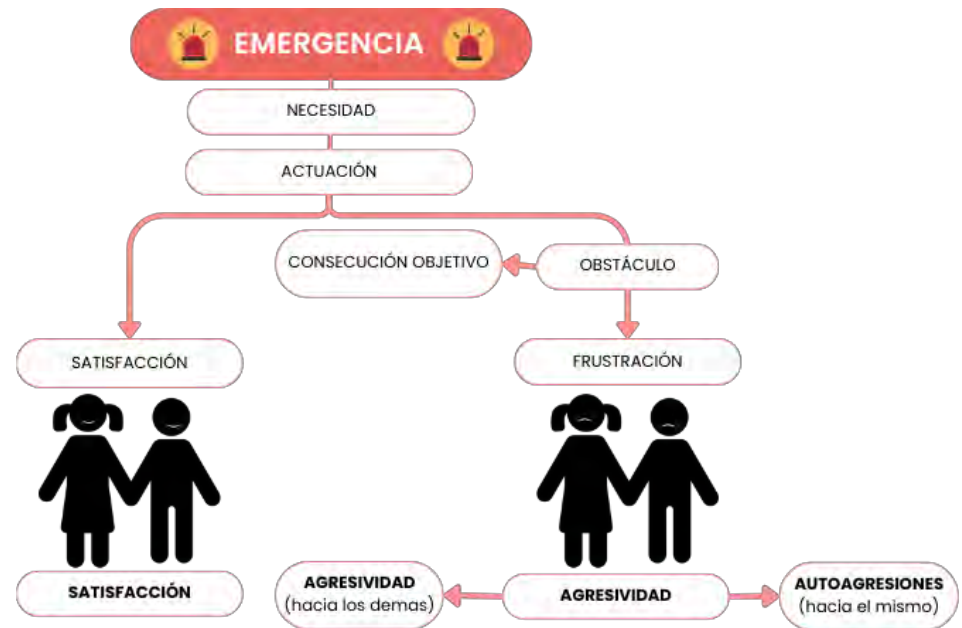


Ilustración 2 Studies of human behaviour in fire; Empirical results and their implications for education and design. Building Research

2.3.3.1. El proceso de reacción conductual ante la emergencia

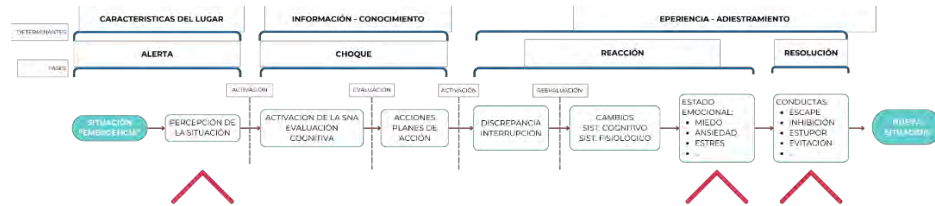


Ilustración 3 Fuente: NTP 390: La conducta humana ante situaciones de emergencia: análisis de procesos en la conducta individual.

Como podemos ver en la ilustración 3, el proceso de respuesta ante una emergencia comienza con la percepción de la situación y la evaluación de la amenaza, activando el sistema nervioso autónomo. Se desarrollan planes de acción como evitación, huida o protección, influenciados por el conocimiento y la experiencia previa del individuo. La discrepancia entre lo esperado y lo real puede generar emociones intensas como miedo o ansiedad, inhibiendo la capacidad de respuesta.

El adiestramiento previo juega un papel crucial en la adecuada resolución de la situación, modulando la percepción de amenaza y la respuesta emocional.

2.4. EL JUEGO COMO METODO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2.4.1. El juego

El juego es una actividad inherente al ser humano, caracterizada por ser libre, voluntaria y placentera, que se realiza por el mero disfrute y satisfacción que proporciona. Es una forma de interacción con el entorno que no tiene un objetivo práctico inmediato, pero que cumple diversas funciones vitales para el desarrollo individual y social.

Diversas investigaciones han intentado dar sentido y explicación al juego, una conducta que, si bien se manifiesta predominantemente en la infancia, acompaña al individuo a lo largo de toda su vida. Estas investigaciones coinciden en señalar que el juego influye significativamente en el desarrollo social, cognitivo y afectivo de las personas, además de cumplir una importante función educativa.

Históricamente, el juego ha sido utilizado como un recurso educativo desde tiempos antiguos. Sin embargo, la pedagogía tradicional ha tendido a mantenerlo al margen de la educación formal, bajo la creencia de que el tiempo dedicado al juego es tiempo perdido para el estudio. Contrariamente a esta visión, grandes pedagogos han sostenido que el juego es el método más eficaz de aprendizaje para los niños.

El Diccionario de la Real Academia Española define el término "**juego**," proveniente del latín *iocus*, como la acción y efecto de jugar, un pasatiempo o diversión. Se describe como un ejercicio recreativo con reglas, en el cual se puede ganar o perder. Además, se considera una acción que surge de manera espontánea por la satisfacción que proporciona.

El término "**jugar**," que deriva del latín *iocari*, se define como realizar una actividad con el único propósito de entretenerse o divertirse, hacer travesuras, o participar en un juego. Aunque ambos términos representan medios de distracción, relajación, recreación, educación y entretenimiento, el concepto de "juego" ha experimentado

una mayor diversidad de definiciones a lo largo de la historia.

2.4.2. El juego como aprendizaje

“Jugar no es estudiar, ni trabajar, pero jugando, el niño aprende a conocer y a comprender el mundo social que le rodea” (Ortega) Ortega destaca la importancia del juego como una herramienta esencial en el desarrollo infantil. A través del juego, los niños no solo se divierten, sino que también adquieren conocimientos y habilidades cruciales para su comprensión del entorno social. Mientras juegan, los niños exploran y experimentan roles, normas y relaciones, lo que les permite internalizar conceptos y dinámicas sociales de manera natural y efectiva. Este aprendizaje lúdico complementa la educación formal, ofreciendo una metodología de aprendizaje interactiva y envolvente que fomenta el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños. Por lo tanto, el juego se presenta como un componente indispensable en el proceso educativo,

facilitando una comprensión integral del mundo que les rodea.

Como se detalla en el capítulo sobre "El desarrollo cognitivo del niño," en el punto 2.2.1. de "La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget", este autor atribuye un papel cognitivo significativo al juego, vinculándolo directamente con la génesis de la inteligencia. Piaget sostiene que hay un tipo de juego característico de cada etapa del desarrollo cognitivo, desde la etapa sensorio-motriz hasta las operaciones concretas y formales.

Desde el punto de vista de los mecanismos que conducen a la adaptación, el juego está regulado por la asimilación. A través del juego, el niño adapta la realidad y los hechos a sus posibilidades y esquemas de conocimiento. En este proceso, el niño repite y reproduce diversas acciones basándose en las imágenes, símbolos y acciones que le resultan familiares y conocidas. Este enfoque subraya cómo el juego no solo es una actividad recreativa, sino también una herramienta esencial para el desarrollo

cognitivo, facilitando la comprensión y adaptación al mundo que les rodea.

Molina señala una serie de capacidades que pueden ser desarrolladas a través del medio lúdico, entre las que se encuentran:

- **Desarrollo motor (físico):** el ejercicio que el niño activo necesita le viene dado por el juego de la mejor manera. El juego favorece el control postural, la ejercitación de los músculos, el conocimiento del propio cuerpo.
- **Desarrollo psicológico:** el juego desempeña una función catártica, liberando al niño de sus tensiones internas y favoreciendo la formación de una personalidad equilibrada.
- **Desarrollo mental:** a nivel mental, la actividad lúdica fomenta el desarrollo de la imaginación, la creatividad, y la fantasía, así como también la inteligencia y la mejora del rendimiento escolar.
- **Desarrollo social:** el juego es el paso previo y definitivo para la plena socialización del niño. Desde su nacimiento, el niño va integrándose en el mundo de los adultos, va conquistando su independencia a través de

la actividad lúdica. En los juegos, sobre todo en los cooperativos, el niño ha de pensar en los demás, aceptando sus actitudes y propuestas de juego y reaccionando con flexibilidad ante las mismas. Es decir, el niño va abandonando paulatinamente las formas de comportamiento egocéntricas.

- **Desarrollo del lenguaje:** en el juego con los demás o de imitación de otras personas, los infantes necesitan del lenguaje para comunicarse y expresar sus ideas, esto permite que el niño y la niña desarrollen su capacidad lingüística.

Dentro de esta lista nos enfocaremos en dos puntos importantes, el desarrollo psicológico y el mental

2.4.2.1. El juego y el desarrollo psicológico

El juego desempeña una función catártica esencial en el desarrollo psicológico del niño, liberándolo de sus tensiones internas y contribuyendo a la formación de una personalidad equilibrada. A través del juego, los niños pueden expresar sus emociones, manejar el estrés y resolver conflictos internos de manera segura y controlada. Este proceso de liberación emocional es

crucial para el bienestar psicológico, ya que permite a los niños procesar experiencias difíciles y comprender sus propios sentimientos.

El juego también ofrece un espacio donde los niños pueden experimentar roles y situaciones diversas, lo que les ayuda a desarrollar una mejor comprensión de sí mismos y de los demás. Al jugar, los niños pueden explorar diferentes aspectos de su identidad y personalidad, fomentando así una autoestima saludable y una mayor resiliencia emocional. Además, el juego facilita la socialización y el establecimiento de relaciones saludables con sus pares, lo cual es fundamental para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales.

2.3.2.1. El juego y el desarrollo mental

Desde el punto de vista mental, el juego es una herramienta poderosa que fomenta el desarrollo de la imaginación, la creatividad y la fantasía. Estas actividades lúdicas estimulan la mente de los niños, permitiéndoles explorar nuevas ideas y conceptos de manera libre y espontánea. A través del juego, los niños

desarrollan habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, ya que se enfrentan a diversos desafíos y buscan soluciones innovadoras.

El juego también está estrechamente relacionado con el desarrollo de la inteligencia y la mejora del rendimiento escolar. Al participar en actividades lúdicas, los niños practican habilidades cognitivas esenciales, como la memoria, la atención y el razonamiento lógico. Estos ejercicios mentales contribuyen a un mejor desempeño académico, ya que los niños aprenden a concentrarse, a seguir instrucciones y a aplicar sus conocimientos en diferentes contextos.

Además, el juego facilita la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades de manera lúdica y envolvente, lo que hace que el aprendizaje sea una experiencia agradable y motivadora. Los niños que participan regularmente en juegos educativos tienden a mostrar una mayor curiosidad y una actitud positiva hacia el aprendizaje, lo que les beneficia a lo largo de su vida escolar y más allá.

2.4.3. El juego didáctico

Los juegos requieren de la comunicación y provoca y activan los mecanismos de aprendizaje. La clase se vuelve un ambiente lúdico y permite que cada estudiante desarrolle sus métodos de aprendizaje, en donde “Los docentes dejamos de ser el centro de la clase, para pasar a ser meros facilitadores-conductores del proceso de enseñanza-aprendizaje” declara Paula Chacón, profesora del departamento de educación especial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas.

El texto menciona que el juego puede ser aplicado como un método de enseñanza, pero a menudo no se utiliza adecuadamente debido al desconocimiento de sus beneficios y su escaso uso en el entorno educativo. El juego, especialmente cuando es colaborativo entre dos o más personas, implica el uso de diversas estrategias. Este enfoque incentiva a los niños a no depender únicamente de conceptos o hechos memorizados, sino a construir su propio conocimiento. A través del juego, los niños aplican y desarrollan sus propias estrategias y técnicas, lo que les

permite crear un sentido personal de sus aprendizajes y fomentar una comprensión más profunda y significativa.

2.4.4. Áreas que se trabajan a partir del juego

- I. **Área físico-biológica:** capacidad de movimiento, rapidez de reflejos, destreza manual, coordinación y sentidos.
- II. **Área socio-emocional:** espontaneidad, socialización, placer, satisfacción, expresión de sentimientos, aficiones, resolución de conflictos, confianza en sí mismos.
- III. **Área cognitiva-verbal:** imaginación, creatividad, agilidad mental, memoria, atención, pensamiento creativo, lenguaje, interpretación de conocimiento, comprensión del mundo, pensamiento lógico, seguimiento de instrucciones, amplitud de vocabulario, expresión de ideas.
- IV. **Dimensión Académica:** apropiación de contenidos de diversas asignaturas, pero en especial, de lectura, escritura y matemática donde el niño presenta mayores dificultades.

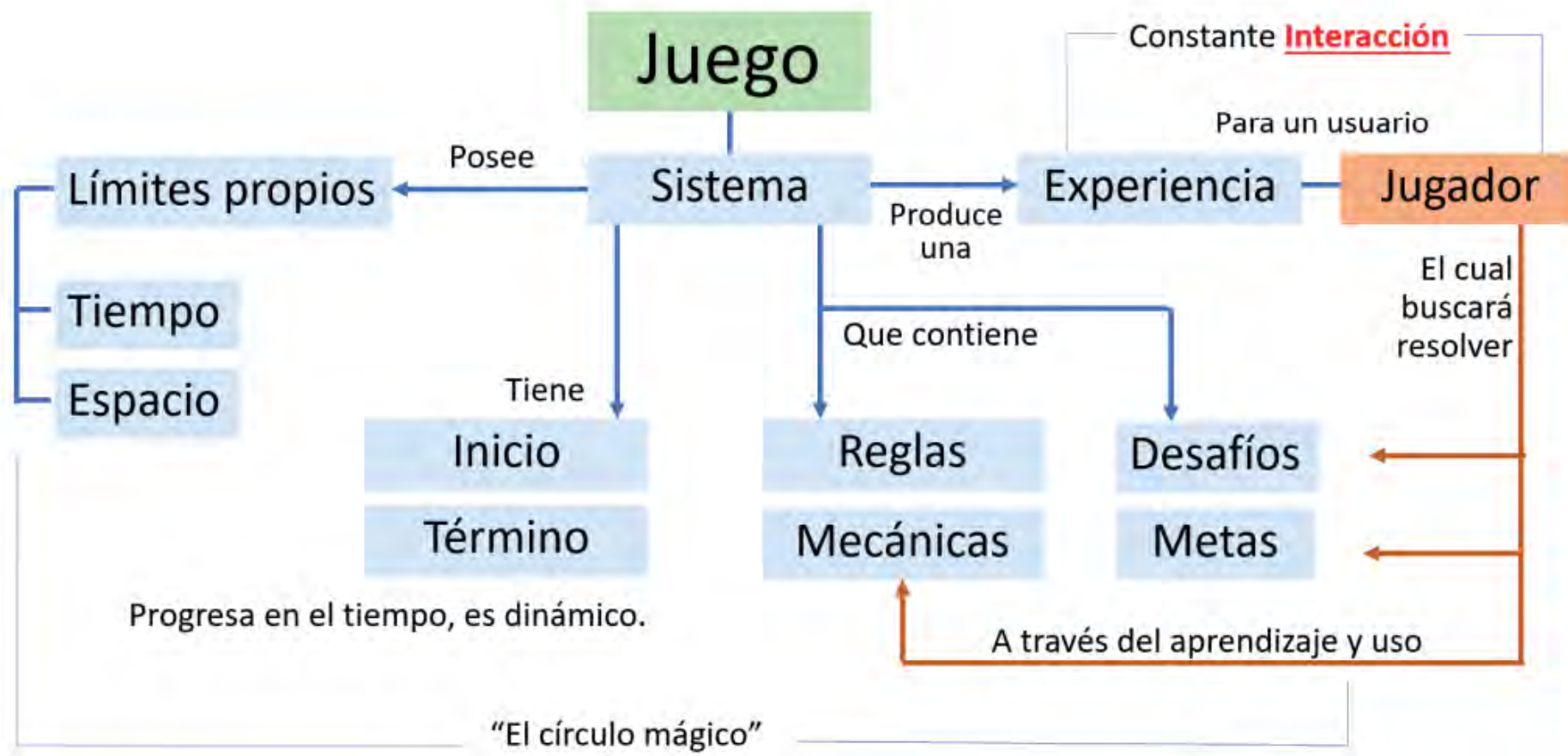


Ilustración 4 Fuente: Videojuego de interacción narrativa bilingüe | Por: Esteban Castro B.

2.5. EL ENTRENAMIENTO DE LA IMAGINACIÓN Y LA SIMULACIÓN

2.5.1. El entrenamiento de la imaginación

El entrenamiento de la imaginación es una técnica que implica el empleo de todos los sentidos para crear o recrear una experiencia en la mente. Esta definición tiene tres claves:

- I. **La utilización de todos los sentidos.** Aunque el entrenamiento en imaginación está limitado a la visualización, la vista no es el único sentido implicado. El oído, el olfato, el tacto, el gusto y el sentido quinestésico son igualmente importantes (imágenes reales).
- II. **Recrear o crear experiencias en nuestra mente.** Gracias a la imaginación somos capaces de recrear experiencias en la mente, de imitar las acciones de otros, de crear eventos nuevos, de construir una imagen de todo aquello que elijamos.

- III. **Construcción de una verdadera máquina mental** capaz de recrear cualquier experiencia o situación que se le proponga.

Esta técnica es empleada mayoritariamente dentro del deporte, psicólogos han planteado dos teorías para tratar de explicar el fenómeno de la imaginación:

- I. **La teoría Psiconeuromuscular.** Cuando el atleta imagina los movimientos sin ponerlos en práctica, el cerebro transmite impulsos similares a los que tienen lugar en la situación real. El vivir sucesos en la imaginación genera una inervación en nuestros músculos similar a la producida por la verdadera ejecución física del evento, si bien la actividad muscular es mucho menor en el transcurso del proceso imaginativo que en el movimiento real.
- II. **La teoría del Aprendizaje Simbólico.** La imaginación facilita la ejecución al ayudar a los sujetos a representarse o codificar sus movimientos en forma simbólica –plan o mapa del movimiento–, de manera que la ejecución de estos se hace más familiar y automática.

Mediante las técnicas de imaginación, el sujeto asimila e interioriza el movimiento a través de un sistema codificado, que lo represente de manera simbólica y lo haga más familiar y automático. Es hasta tal punto importante, que su correcta aplicación conlleva una mejora en los procesos de retención y memorización de las tareas motrices.

Se establecen tres niveles en el entrenamiento mental:

Verbalización del movimiento: Descripción verbal detallada del movimiento.

Visionado de una demostración: Observación de modelos ejecutando el movimiento.

Ejecución del movimiento por representación mental: Realización del movimiento a través de representaciones mentales, incorporando sensaciones kinestésicas.

Algunos de los objetivos del entrenamiento en imaginación en contexto escolar son:

Reforzar la confianza y la autoestima del usuario.

Mejorar la concentración y la atención.

Aumentar la motivación y la persistencia.

Reducir la ansiedad y el estrés precompetitivo.

Visualizar estas situaciones les permite familiarizarse con los procedimientos de seguridad

Actuación rápida ante accidentes

2.5.2. Simulación

La simulación es una técnica que recrea de manera artificial una situación o ambiente específico con propósitos educativos, de entrenamiento, investigación o evaluación. En este contexto, se utiliza como un juego de roles donde cada participante asume el papel correspondiente a su función dentro de la administración de emergencias, basado en las competencias y responsabilidades asociadas con su actividad.

Esta herramienta permite a los participantes enfrentarse a escenarios realistas y prácticos que pueden encontrar en situaciones de emergencia real. Durante la simulación, los individuos deben tomar decisiones críticas, resolver problemas y coordinar acciones de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos. Esto no solo

fortalece sus habilidades técnicas y prácticas, sino que también promueve el trabajo en equipo y la comunicación efectiva entre los miembros del equipo.

La simulación proporciona un entorno controlado donde los participantes pueden cometer errores sin consecuencias graves, lo que facilita el aprendizaje mediante la experiencia directa. Además, permite la evaluación del desempeño individual y grupal, identificando áreas de mejora y fortalezas en la aplicación de conocimientos teóricos a situaciones prácticas.

2.4.3. Imaginación y Simulación

La simulación y el entrenamiento de la imaginación son metodologías complementarias que potencian significativamente las habilidades cognitivas y prácticas de los individuos en diversos contextos educativos y profesionales. La simulación recrea escenarios específicos de manera artificial, permitiendo a los participantes practicar la toma de decisiones, la coordinación de equipos y la aplicación de protocolos en condiciones controladas. Este enfoque práctico no solo familiariza a los individuos con situaciones reales sin riesgos, sino que

también fortalece su capacidad para enfrentar emergencias y desafíos de manera efectiva.

Por otro lado, el entrenamiento de la imaginación se centra en desarrollar la capacidad de visualización y anticipación de diferentes escenarios. A través de ejercicios mentales y de visualización, los participantes mejoran su creatividad, flexibilidad mental y capacidad para pensar estratégicamente. Este proceso les permite explorar soluciones innovadoras y prepararse para situaciones imprevistas, fomentando una planificación efectiva y adaptativa.

Combinados, la simulación y el entrenamiento de la imaginación no solo mejoran la preparación y respuesta ante diversas eventualidades, sino que también promueven un aprendizaje profundo y adaptable. Estas metodologías no solo son fundamentales para la formación en gestión de crisis y emergencias, sino que también son valiosas en entornos educativos donde se busca preparar a los individuos para enfrentar desafíos complejos y variados con confianza y eficiencia.

	Entrenamiento de la imaginación	Simulación
Visualización y Preparación Mental	Visualizar mentalmente situaciones y practicar respuestas, preparando a las personas para actuar en la realidad.	Se pone en práctica esas visualizaciones y respuestas mentales en un entorno controlado pero realista.
Práctica de Habilidades	Se practica tanto la visualización de acciones como la ejecución mental de habilidades requeridas, incluyendo procedimientos técnicos y respuestas emocionales ante situaciones de estrés.	Entorno realista para aplicar y perfeccionar habilidades, facilitando la integración entre teoría y práctica.
Feedback y Evaluación	Influye en la forma en que los participantes se preparan para la simulación, permite la concentración en aspectos específicos que han practicado mentalmente.	Retroalimentación inmediata sobre desempeño. La retroalimentación es crucial para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Tabla 1

Observando la *tabla 1* podemos dar cuenta de cómo estos dos métodos de entrenamientos están estrechamente relacionados y pueden complementarse mutuamente para mejorar la preparación y el desempeño en diferentes contextos, incluidas las situaciones de emergencia en el lugar de trabajo.

Poniendo estos en contexto escolar y niños llegamos a la siguiente tabla:

Entrenamiento de la imaginación	Simulación
Juegos de Roles: Incorporar juegos de roles en los que los niños asuman diferentes roles (como el de una persona herida, un rescatador, etc.) para practicar la toma de decisiones y la ejecución de primeros auxilios.	Simulacros Realistas: Realizar simulacros realistas y periódicos que incluyan no solo evacuaciones ante desastres naturales, sino también la práctica de primeros auxilios en situaciones de accidentes comunes (como caídas, cortes y asfixia).
Visualización Guiada: Utilizar técnicas de visualización guiada para que los niños imaginen diferentes escenarios de emergencia y cómo actuarían en cada uno de ellos.	Talleres Prácticos: Organizar talleres prácticos donde los niños puedan aprender y practicar habilidades de primeros auxilios, como la reanimación cardiopulmonar (RCP), la detención de hemorragias y la inmovilización de fracturas.

2.4.4. Gesto técnico

Corresponden a las acciones corporales (el uso de partes del cuerpo y los sentidos) con las cuales el ser humano maneja y controla herramientas, artefactos, instrumentos, máquinas, etcétera, e implica, a su vez, que el sujeto

despliegue diversos saberes y conocimientos para ejercer dicho manejo y control. Apropiarse de los gestos técnicos no sólo consiste en conocer cómo se manejan las herramientas, sino que supone tomar conciencia de ellos pues configuran el primer paso en el proceso de mejora o transformación de los artefactos.

La ejecución del gesto técnico:

Técnica adecuada - Coordinación - Timing - Fuerza - Precisión

2.4.5. La práctica

Después del entrenamiento en imaginación y simulación, la práctica se convierte en un paso crucial para integrar y aplicar los conocimientos adquiridos. La simulación previa proporciona escenarios controlados donde los participantes pueden desarrollar habilidades y practicar respuestas a situaciones complejas. Posteriormente, la práctica aplicada en situaciones reales o semi-reales permite consolidar el aprendizaje mediante la aplicación

directa de estrategias y la adaptación a condiciones específicas del entorno. Este proceso no solo refuerza las habilidades técnicas y la toma de decisiones, sino que también facilita la identificación de áreas de mejora y ajuste de estrategias según la retroalimentación recibida. En conjunto, esta metodología no solo prepara a los individuos para enfrentar desafíos de manera efectiva, sino que también fomenta un aprendizaje profundo y una mayor confianza en su capacidad para responder en entornos dinámicos y variables.

En este contexto La práctica efectiva implica varios elementos clave:

Repetición: Realizar una tarea repetidamente fortalece las conexiones neuronales y mejora la ejecución.

Feedback: Obtener retroalimentación sobre el desempeño es esencial para identificar áreas de mejora y ajustar el enfoque.

Práctica deliberada: Esfuerzo consciente y enfocado para mejorar aspectos específicos de una habilidad,

estableciendo metas claras y utilizando estrategias específicas.

Variabilidad: Introducir cambios en la práctica ayuda a generalizar habilidades y mejorar la adaptabilidad.

Persistencia: La práctica requiere perseverancia y dedicación a lo largo del tiempo para un progreso gradual.

Reflexión: Reflexionar sobre la práctica realizada es fundamental para identificar áreas de mejora y continuar creciendo.

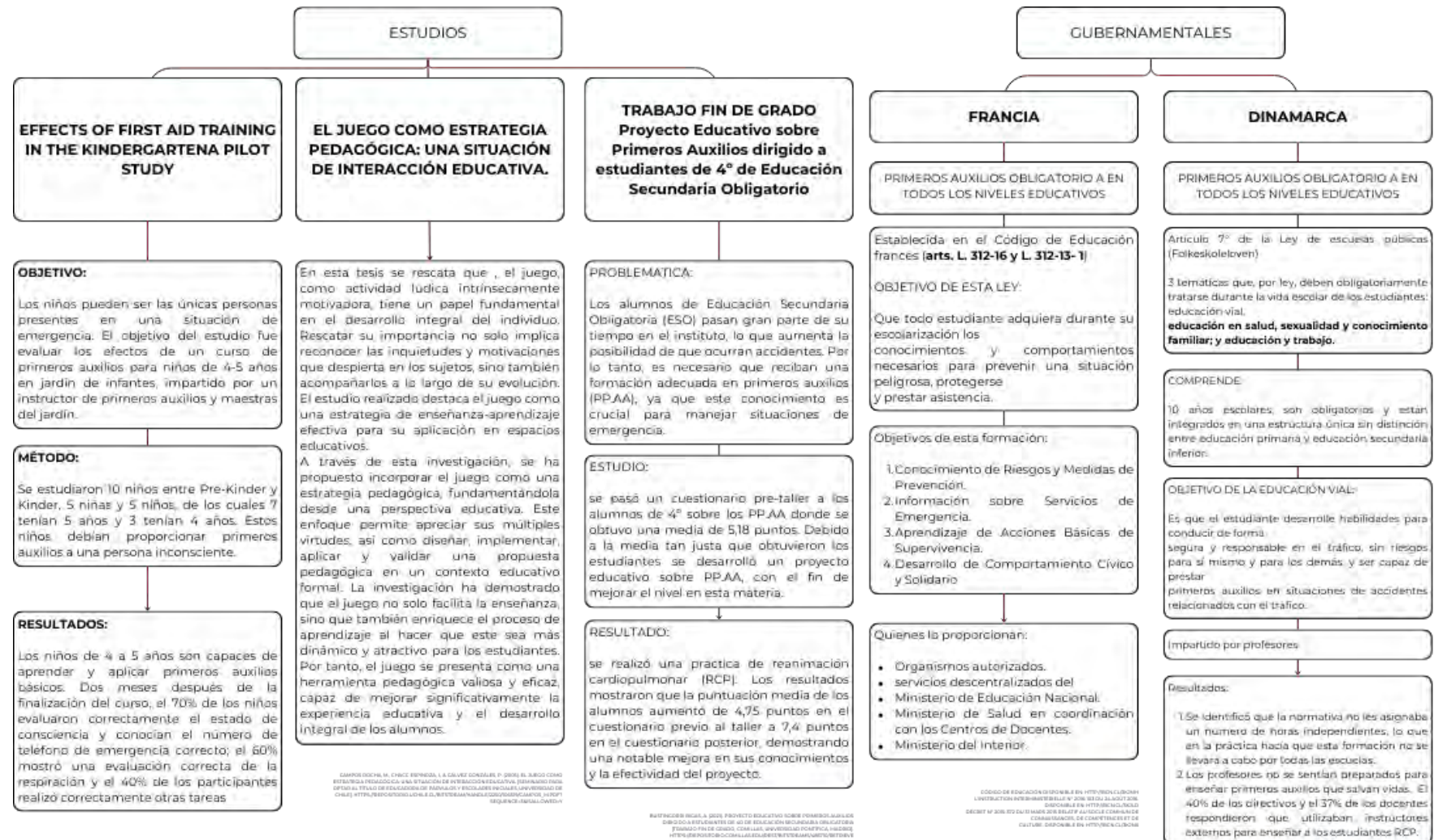




3. DIAGNÓSTICO

3.1. ESTADO DEL ARTE

3.1.1. ¿Quiénes están hablando de esto?



3.1.2. Aliados

- Paramédicos
- Enfermeros
- Brigadistas
- Cruz Roja



MUNICIPALIDADES

Para validar un juego sobre primeros auxilios dirigido a niños de primero a cuarto básico en Chile se pueden considerar:

- **Ministerio de Educación (Mineduc):** Puede evaluar y validar materiales educativos para asegurarse de que cumplan con los estándares curriculares y educativos adecuados para los niños.
- **Ministerio de Salud (MINSAL):** Podría revisar el contenido para garantizar que la información sobre primeros auxilios sea precisa y esté actualizada.
- **Cruz Roja Chilena:** Esta organización es experta en primeros auxilios y podría ofrecer validación, asesoramiento o incluso apoyo para desarrollar el contenido del juego.

- **Fundaciones de educación y salud:** Entidades como la Fundación Integra o el Programa Chile Crece Contigo podrían estar interesadas en evaluar materiales educativos enfocados en la salud y el bienestar infantil.
- **Centros educativos:** Escuelas y colegios pueden revisar y proporcionar retroalimentación sobre la adecuación del juego para la edad objetivo y su implementación en las aulas.
- **Observatorio del juego:** Centro de estudios que utiliza el potencial del juego para mejorar la motivación, las relaciones interpersonales y el involucramiento en tu comunidad educativa.

Con 10 años de trayectoria, son pioneros en LATAM en investigar y promover el juego como una herramienta para el aprendizaje, desarrollo integral y vínculo familiar.



3.1.3. ¿Qué/Quien valida el proyecto?

- **Ley General de Educación (Ley N.º 20.370):** Regula la educación en Chile y establece los principios y objetivos que deben seguir los materiales educativos. Un juego sobre primeros auxilios que se utilice en colegios debería alinearse con los estándares educativos definidos por esta ley.
- **Decreto de Evaluación Curricular:** Las bases curriculares establecen qué contenidos y

competencias deben enseñarse en cada nivel educativo. Para validar un juego como recurso educativo, tendría que alinearse con estos lineamientos.

- **Normativas de seguridad y bienestar infantil:** Las leyes que velan por la protección y el bienestar de los menores podrían ser relevantes para garantizar que el juego sea apropiado y seguro para los niños, como la Ley de Protección de Derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes (Ley N.º 21.430).
- **Normativas de salud:** Si el juego incluye instrucciones sobre primeros auxilios, la información debe cumplir con las guías y normativas del Ministerio de Salud (MINSAL) o de otras autoridades de salud relevantes, para asegurar la veracidad y pertinencia de los contenidos.
- **Ley de Propiedad Intelectual:** Si el juego es un producto original, puede ser importante registrarlo para proteger su autoría y derechos de uso.
- **EL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD ESCOLAR (PISE)*:** Herramienta de gestión del riesgo, articuladora de

los más variados programas de seguridad destinados a la comunidad educativa, aportando de manera sustantiva al desarrollo de una cultura nacional inclusiva de autocuidado y prevención de riesgos. Tiene por propósito reforzar las condiciones de seguridad a través de una metodología de trabajo permanente, en cada establecimiento educacional.

3.1.3.1. El plan integral de seguridad escolar (pise)*



Dentro de este plan encontramos los siguientes puntos importantes a considerar para el proyecto:

VIII. ELABORACIÓN DE PLANES DE RESPUESTA O PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN PARA CADA RIESGO IDENTIFICADO (METODOLOGÍA ACCEDER)

Para la elaboración de los Planes de Respuesta o Protocolos por cada riesgo identificado se utiliza la metodología ACCEDER, que facilita su diseño permitiendo a los administradores de emergencia recordar fácilmente los aspectos que siempre deberán estar presentes en un Plan de Respuesta o Protocolo y que necesariamente

- A** ALERTA / ALARMA
- C** COMUNICACIÓN Y CAPTURA DE INFORMACIÓN
- C** COORDINACIÓN (ROLES)
- E** EVALUACIÓN (PRELIMINAR)
- D** DECISIONES
- E** EVALUACIÓN (SECUNDARIA)
- R** READECUACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA

requieren una adecuada preparación para su efectiva articulación.

IX. SEGUIMIENTO DE PROGRAMAS DE PREVENCIÓN Y EJERCITACIÓN DE PLANES DE RESPUESTA.

X. CÓMO TRABAJAR EL PLAN DE SEGURIDAD INTEGRADAMENTE CON OTROS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES.

3.2. ESTADO DE LA TÉCNICA

3.2.1 CRUZ ROJA - Prevención de accidentes y primeros auxilios para niños y niñas

TIPO DE PRODUCTO: APP Móvil

DESCRIPCIÓN: Es una innovadora aplicación móvil desarrollada en colaboración con Cruz Roja y DADA Company, diseñada para enseñar a niños y niñas nociones básicas de primeros auxilios y cómo evitar accidentes comunes en diversos entornos como el hogar, parques, playas y más. Con simulaciones interactivas y una interfaz intuitiva sin texto, los niños aprenden a reconocer peligros, actuar en emergencias y adoptar comportamientos seguros, promoviendo así un entorno más seguro y educativo tanto en casa como en la escuela.

CARACTERÍSTICAS:

- 11 escenarios en los que el menor podrá explorar los peligros existentes en la vida cotidiana y las medidas a tomar en caso de accidente.
- Enseña a niñas y niños pautas de prevención, utilización del número de emergencias 112 y fundamentos de primeros auxilios para lesiones leves.
- Recomendada como material didáctico para el alumnado o como material de apoyo para el profesorado.
- 22 idiomas.
- Recomendada para menores de 6 a 8 años.
- App diseñada siguiendo criterios de educación para la igualdad y bajo supervisión pedagógica.



lucro IRC (Consejo Italiano de Resucitación), como parte del proyecto 'Kids Save Lives' apoyado por la Organización Mundial de la Salud, para difundir habilidades básicas de primeros auxilios entre los escolares.

CARACTERÍSTICAS:

- Enseña que hacer en caso de paro cardíaco o atragantamiento.
- Juego contado como cuento.
- Cuenta con aplicación con realidad aumentada.

3.2.2. A Breathtaking Picnic / A Breathtaking Picnic VR

TIPO DE PRODUCTO: APP Móvil

DESCRIPCIÓN: Juego y un cuento interactivo lleno de diversión para ayudar a los niños a descubrir que se pueden salvar vidas con unos simples pasos.

Esta app ha sido creada por Elastico, ganador del premio literario Andersen en 2015, para la asociación sin ánimo de



3.2.3. The Chain of Survival

TIPO DE PRODUCTO: Juego interactivo de mesa.

DESCRIPCIÓN: Juego interactivo de mesa, donde cada jugador tiene que responder correctamente una pregunta al azar y así llegar a la meta.

CARACTERÍSTICAS:

- Contiene 75 cartas de preguntas sobre primeros auxilios y 75 de el cuerpo humano.
- Se puede jugar versión adulto y versión niños.
- Es para 4 jugadores máximo y 2 jugadores mínimo.



3.2.4. Conocimiento sobre los "Primeros Auxilios"

TIPO DE PRODUCTO: Test Virtual

DESCRIPCIÓN: Serie de preguntas se trata de que niños de aproximadamente 12 a 16 años aprendan (PA) creada por Menganita.

CARACTERÍSTICAS:

- Serie de 15 preguntas con 3 alternativas donde una es correcta.
- Se dan 10 minutos para responder.
- Es virtual



3.2.5. CEREBRITI

TIPO DE PRODUCTO: Página WEB

DESCRIPCIÓN: Cerebriti es una plataforma de juegos de cultura general creados por los usuarios, diseñada para aprender jugando. Su misión es reunir los conocimientos de la comunidad en un solo lugar, ofreciendo juegos específicos y únicos. Los usuarios pueden competir con amigos para demostrar quién sabe más, manteniendo sus neuronas activas y en forma.

CARACTERÍSTICAS:

- El usuario puede crear su propio juego.
- Personalizable

Cerebriti.



4. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

4.1. PROBLEMÁTICA

En Chile, el Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) tiene como objetivo promover una cultura de prevención y autocuidado en las comunidades educativas. Este plan incluye el Simulacro Cooper (ex-Operación Deyse), diseñado para preparar a los estudiantes ante emergencias meteorológicas como terremotos y tsunamis. No obstante, este enfoque tiene una limitación significativa: carece de preparación específica en primeros auxilios, lo que deja a los niños vulnerables en situaciones donde se requiera una respuesta rápida y efectiva ante lesiones.

A pesar de la existencia de un plan integral de seguridad, el entrenamiento en primeros auxilios no está adecuadamente incorporado en el currículo escolar. La principal medida enseñada, el Simulacro Cooper, se enfoca en la evacuación y protección ante desastres naturales, pero no aborda cómo los estudiantes deben actuar si un compañero o ellos mismos resultan heridos.

La falta de formación en primeros auxilios y el poco conocimiento que tienen los niños sobre esto puede llevar a varias consecuencias negativas:

- I. **Respuestas Ineficaces:** Los estudiantes no saben cómo actuar ante lesiones, lo que puede empeorar la situación.
- II. **Errores Potencialmente Dañosos:** La falta de conocimientos básicos en primeros auxilios puede resultar en acciones incorrectas que agraven las lesiones.
- III. **Aumento del Estrés y la Ansiedad:** La incapacidad para responder adecuadamente a una emergencia incrementa el estrés emocional y físico tanto en los niños heridos como en sus compañeros y maestros.

Nokuthula Khumalo, manager de Elastoplast, marca de vendajes adhesivos y apósitos médicos, comenta que *"More lives could be saved, health challenges avoided and trauma contained if those first on the scene were trained in administering wound care and basic first aid,"* el habla de como si se enseñara más sobre primeros auxilios, más vidas podrían ser salvadas.

Como se pudo observar en el punto 2.3.1, en Chile, los accidentes son la principal causa de muerte en niños de entre 1 y 4 años. Cada año, se producen aproximadamente 340 ahogamientos, de los cuales el 15% corresponde a niños menores de 15 años, y el 80% de estos casos involucra a varones. Este dato es alarmante y subraya la necesidad de una intervención efectiva en la educación y prevención de accidentes. Además, más de 5,000 casos de reanimación cardiopulmonar (RCP) se llevan a cabo en niños, desde bebés hasta los 18 años, tras haber sufrido un paro cardíaco en lugares públicos o en el hogar. Estos hechos demuestran la alta incidencia de emergencias médicas entre la población infantil y la importancia crítica de una respuesta inmediata y adecuada.

Sumando a la información del punto 2.1.5, según la fuente de noticias "La Voz de Galicia", solo el 10% de la población tiene conocimientos de primeros auxilios. Sandro Fernández considera que "aunque todos sabemos algunas cosas de primeros auxilios por sentido común o porque lo hemos visto hacer, la realidad es que muchas de esas cosas que las personas creen saber en la teoría, luego no saben ponerlas en práctica." Esto sugiere que hay una brecha significativa entre el conocimiento teórico y la

aplicación práctica de primeros auxilios. La falta de práctica y simulación en el entrenamiento de primeros auxilios significa que, aunque los niños adquieran conocimientos teóricos, no estarán preparados para utilizarlos de manera efectiva en situaciones reales de emergencia. Esto resalta la necesidad de incluir simulaciones y prácticas regulares en los programas de formación en primeros auxilios para asegurar que tanto niños como adultos puedan responder adecuadamente cuando sea necesario.

La combinación de estos dos puntos subraya la urgencia de mejorar la educación y el entrenamiento en primeros auxilios. Dada la alta tasa de accidentes y emergencias médicas entre los niños en Chile, es imperativo que los programas educativos incluyan componentes prácticos que permitan a los niños practicar y simular situaciones de emergencia. Solo a través de la práctica regular y la familiarización con los procedimientos de primeros auxilios se puede garantizar que los niños estén verdaderamente preparados para actuar de manera rápida y efectiva, reduciendo así el número de muertes y lesiones graves causadas por accidentes.

4.2. OBJETIVOS DE PROYECTO

Diseñar un sistema interactivo y lúdico que permita a los niños de 6 a 9 años aprender y practicar respuestas adecuadas ante situaciones de emergencia, utilizando simulación y actividades imaginativas como herramientas clave para desarrollar habilidades de primeros auxilios de manera práctica y accesible.

4.2.1. Objetivo general

Crear un producto compuesto por materiales interactivos físicos que facilite el aprendizaje de primeros auxilios a través de actividades prácticas, dinámicas y accesibles, fomentando la participación activa de los niños.

4.2.2. Objetivos específicos

- I. **Desarrollar habilidades prácticas en primeros auxilios** en niños de 6 a 9 años a través de dinámicas lúdicas y simulaciones interactivas, permitiéndoles

identificar y actuar de manera segura en situaciones de emergencia o accidente.

- II. **Fomentar la toma de decisiones y el autocontrol en los niños**, mediante actividades que les permitan explorar las consecuencias de sus elecciones en un entorno controlado y educativo.
- III. **Promover la cooperación y el trabajo en equipo en situaciones de emergencia**, incentivando la colaboración entre los niños para resolver problemas y manejar situaciones de riesgo de manera conjunta y eficaz.

4.3. TARGET

4.3.1. Grupo objetivo

El grupo objetivo para este proyecto de diseño incluye a los niños en edad escolar, específicamente de 6 a 12 años, quienes serán los principales beneficiarios de este proyecto. Este rango de edad es crucial para la adquisición de habilidades básicas en seguridad y primeros auxilios, y el juego está diseñado para ser adecuado a su nivel de desarrollo cognitivo y emocional.

Aunque el proyecto está diseñado principalmente para beneficiar a los niños de 6 a 12 años, también involucra a otros beneficiarios clave. Los educadores y profesores desempeñarán un papel fundamental como guías y facilitadores del aprendizaje en el aula, requiriendo herramientas y recursos que les permitan integrar el juego de manera efectiva en el currículo escolar. Además, los padres y tutores también forman parte del grupo objetivo, ya que buscan métodos prácticos para apoyar el aprendizaje de sus hijos en casa.

Finalmente, las instituciones educativas son clave, ya que deberán implementar el juego como parte de sus programas de educación en seguridad y salud, asegurando que el recurso sea fácilmente integrable y beneficioso para el entorno escolar. Este enfoque integral asegura que el proyecto responda adecuadamente a las necesidades de todos los involucrados, promoviendo una cultura de seguridad y autocuidado desde una edad temprana.

4.3.2. Perfil del usuario

Niños en Edad Escolar (6-12 años):

Descripción: Niños de 6 a 12 años, en una etapa de desarrollo cognitivo y emocional donde aprenden mejor a través del juego. Son curiosos y activos, y responden bien a métodos de enseñanza interactivos.

Necesidades: Requieren una forma divertida y accesible de aprender primeros auxilios y seguridad, con instrucciones claras y sencillas, y un entorno de aprendizaje seguro y práctico.

Profesores:

Descripción: Educadores responsables de implementar el juego en el aula y guiar a los niños en el aprendizaje de primeros auxilios.

Necesidades: Necesitan herramientas educativas que sean fáciles de integrar en el currículo escolar, que fomenten la participación de los estudiantes y que les permitan evaluar y adaptar el juego a diferentes niveles de habilidad.



4.4. OPORTUNIDAD

Existe una clara oportunidad de diseñar una solución educativa innovadora que aborde la carencia de formación en primeros auxilios y respuesta en situaciones en niños.

Actualmente, programas como el Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE), como bien su nombre lo dice, se preocupan por la seguridad escolar, aunque hoy en día este se centra en la evacuación y prevención de desastres naturales, dejando de lado la enseñanza de habilidades prácticas para actuar ante accidentes o lesiones. Esta brecha permite desarrollar un sistema lúdico y experiencial que, a través de la simulación y la imaginación, prepare a los niños para responder de manera segura y controlada ante emergencias. Al integrar elementos interactivos y motivadores, este sistema no solo contribuiría a la seguridad escolar, sino que también fomentaría el desarrollo de habilidades críticas, como la toma de

decisiones y el autocontrol, en un entorno educativo atractivo y efectivo, haciendo que el niño aprenda jugando.

4.5. FUNDAMENTOS

La necesidad de complementar los programas educativos actuales, como el PISE, con formación en primeros auxilios radica en que estos no preparan a los niños para actuar ante accidentes o emergencias cotidianas, dejando una importante brecha en su seguridad. En esta etapa de desarrollo, los niños de 6 a 9 años poseen una gran capacidad de aprendizaje a través del juego, el cual ha demostrado ser una herramienta fundamental para facilitar el aprendizaje y captar por completo su atención.

Al emplear dinámicas lúdicas e interactivas, el niño no solo internaliza conocimientos de manera más efectiva, sino que también desarrolla habilidades críticas como la toma de decisiones, el autocontrol y el trabajo en equipo. Este enfoque asegura que los niños aprendan de forma práctica y significativa, promoviendo conductas seguras y una cultura de prevención desde una edad temprana.



5. EL PROYECTO

5.1. PROPUESTA DE VALOR

Diseñado específicamente para niños en etapa escolar, este enfoque innovador garantiza una alta participación y retención de conocimientos, aprovechando su inclinación natural por el juego y la imaginación para enseñarles habilidades críticas en primeros auxilios y respuesta a emergencias. Al equipar a los niños con estos conocimientos prácticos, el programa reduce significativamente el riesgo de lesiones y aumenta la seguridad tanto en el entorno escolar como en el hogar. Los niños desarrollan confianza y autonomía, disminuyendo su ansiedad en situaciones críticas y aprendiendo a mantener la calma y actuar de manera efectiva.

Además, el programa fomenta la cooperación y el trabajo en equipo, mejorando la cohesión entre los estudiantes y creando un ambiente escolar más solidario. La integración del juego como método de aprendizaje asegura una experiencia positiva y memorable, que no solo enseña habilidades prácticas, sino que también fomenta la

creatividad e imaginación. Este enfoque lúdico y adaptable proporciona una solución completa que beneficia a toda la comunidad escolar, incluyendo a padres, quienes se sentirán más seguros sabiendo que sus hijos están preparados para enfrentar emergencias.

5.2. PROPUESTA CONCEPTUAL

La propuesta consiste en un sistema de interacción lúdico para actuar de manera controlada en situaciones de emergencia mediante un guion experiencial, orientado a conductas controladas y no controladas, utilizando la simulación y la imaginación en niños de 6 a 9 años. Los niños aprenderán a identificar y practicar respuestas seguras mientras exploran las consecuencias de sus decisiones en un entorno educativo y motivador.

5.2.1. ¿Qué soluciona?

El juego aborda la notable carencia de formación específica en primeros auxilios dentro del entorno escolar en Chile. Aunque el Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) y el Simulacro Cooper (ex-Operación Deyse) se centran en la preparación para emergencias meteorológicas, no proporcionan capacitación en cómo actuar en caso de que un niño o un compañero resulte herido. Este déficit

puede llevar a respuestas ineficaces y aumentar el estrés y la ansiedad en situaciones críticas. Solucionaría la falta de confianza del niño ante una emergencia y le otorgaría seguridad para una emergencia en el futuro.

5.2.2. ¿Para qué?

El juego busca capacitar a los niños para responder de manera eficaz y segura ante situaciones de emergencia, promoviendo una cultura de seguridad y autocuidado tanto en la escuela como en el hogar. Además, se pretende reducir el estrés y la ansiedad asociados con situaciones de emergencia al proporcionarles las herramientas y conocimientos necesarios para actuar con confianza.

5.2.3. ¿Cómo se logrará esto?

El programa integra el juego como método de aprendizaje, utilizando estrategias lúdicas para enseñar conceptos de primeros auxilios. Los niños aprenderán mediante el aprendizaje basado en juegos, participando activamente en simulaciones y actividades que les permiten practicar

técnicas de primeros auxilios, como la reanimación cardiopulmonar (RCP) y el manejo de heridas, en un entorno seguro y controlado.

El diseño del juego incorpora elementos de competencia y colaboración, donde los niños pueden trabajar juntos o competir para aplicar correctamente los primeros auxilios en diferentes escenarios simulados. Los profesores actúan como guías, proporcionando apoyo y supervisión durante el juego, lo que asegura una comprensión adecuada de los conceptos enseñados.

5.2.4. Características distintivas

Interactividad: Los niños participan activamente en el aprendizaje a través del juego.

Simulación Realista: Escenarios y situaciones realistas para practicar primeros auxilios.

Colaboración: Fomenta el trabajo en equipo y el apoyo mutuo entre los jugadores.

Adaptabilidad: El juego puede ser ajustado para diferentes niveles de habilidad y comprensión.

Educadores involucrados: Profesores facilitan el aprendizaje y refuerzan los conceptos en el aula y en el hogar.

Esta propuesta no solo enseña habilidades vitales, sino que también contribuye al desarrollo integral de los niños al mejorar su capacidad para enfrentar situaciones críticas con confianza y eficacia.

5.2.5. Resultados esperados

Se espera que los niños mostrarán una mayor confianza y competencia en la respuesta a emergencias. Serán capaces de aplicar conocimientos básicos de primeros auxilios, reducir el estrés y la ansiedad en situaciones críticas, y demostrarán un comportamiento más proactivo y seguro tanto en la escuela como en el hogar. Los niños no solo habrán adquirido habilidades prácticas, sino que también habrán desarrollado un sentido de

responsabilidad y solidaridad hacia sus compañeros, fortaleciendo así la cultura de seguridad y autocuidado en sus comunidades.



5.3. SISTEMA DE PRODUCTO



5.3.1. Escenario de la transformación

5.3.1.1. Proceso de fabricación y armado

El proceso de ensamblaje del producto final es sencillo y eficiente, lo que facilita su producción. El diseño se centra en una caja de cartón como elemento principal, optimizando tanto la fabricación como el ensamblado.

El desarrollo del producto se organiza en tres etapas clave:

- Fabricación de la caja: Se elabora utilizando materiales resistentes y reciclables, garantizando durabilidad y sostenibilidad.
- Impresión: Incluye la producción de tarjetas de juego e información, asegurando alta calidad en los gráficos y textos para una experiencia visual y educativa óptima.
- Ensamblaje final: Se realiza el montaje del producto, colocando de manera ordenada las tarjetas y accesorios dentro de los compartimientos de la caja, preparando el juego para su distribución.

Este enfoque simplifica la logística y asegura la calidad del producto en cada etapa del proceso.

5.3.1.2. Control de calidad

En Chile, el control de calidad de juguetes y juegos para niños están regulado por varias entidades y normas que garantizan la seguridad y calidad de estos productos.

Instituto Nacional de Normalización (INN)

El INN desarrolla y promueve normas técnicas en Chile, incluyendo las que regulan juguetes y juegos. Estas normas suelen estar alineadas con estándares internacionales, como las de la Organización Internacional de Normalización (ISO) o las europeas (EN).

Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)

Si los juguetes incluyen componentes eléctricos o electrónicos, la SEC supervisa que cumplan con los requisitos de seguridad para evitar riesgos como descargas eléctricas o incendios.

Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC)

SERNAC fiscaliza y promueve el cumplimiento de las normas de etiquetado y seguridad en productos dirigidos al consumidor, incluyendo los juguetes. También investiga denuncias relacionadas con productos inseguros.

Laboratorios de Ensayo y Certificación

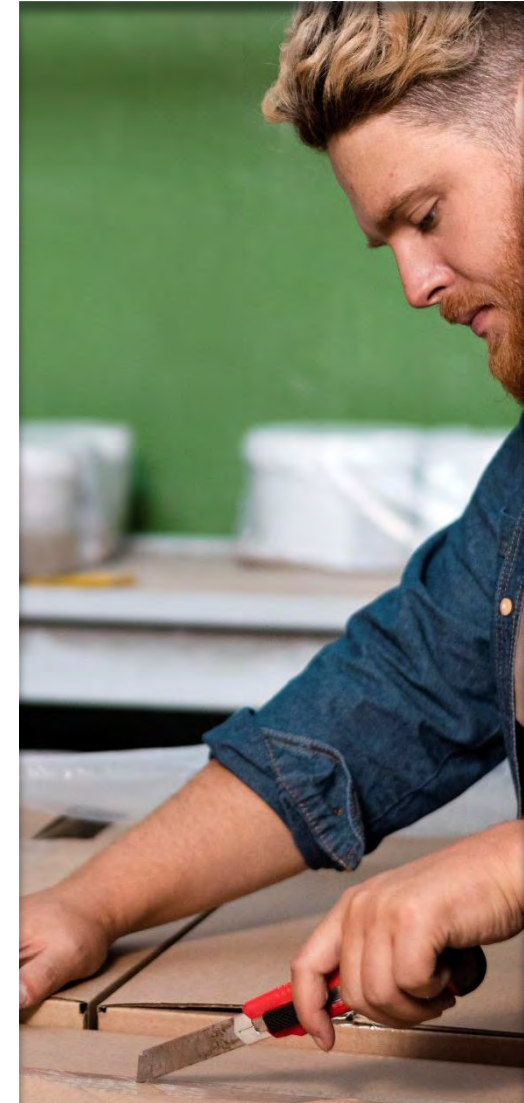
Laboratorios acreditados por el INN realizan pruebas de seguridad y calidad en juguetes. Estas pruebas evalúan riesgos como piezas pequeñas, materiales tóxicos, bordes filosos, inflamabilidad, entre otros.

Normativa Chilena y Ley de Protección al Consumidor

En Chile, la Ley N° 19.496 sobre Protección de los Derechos de los Consumidores establece que todos los productos comercializados, incluidos los juguetes, deben cumplir con los estándares de seguridad y calidad establecidos por las normativas vigentes.

Importadores y Fabricantes

Tienen la responsabilidad de realizar controles de calidad antes de comercializar los juguetes. Esto incluye certificar que sus productos cumplen con las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables.



5.3.2. Escenario de la comunicación

5.3.2.1. Publicidad

Los canales de difusión propuestos incluyen revistas escolares y folletos distribuidos en las cercanías de establecimientos educativos. Estos materiales estarán dirigidos tanto a entidades clave del ámbito escolar, como directores y profesores, como a los propios niños, asegurando que el mensaje llegue de manera efectiva a los principales usuarios y promotores del juego.



5.3.2.2. Soportes gráficos

El juego incluye un conjunto de reglas claras que explican su dinámica, acompañado de tarjetas informativas que abordan distintos tipos de primeros auxilios. Estas tarjetas detallan cómo actuar en diversas situaciones de emergencia y describen la utilidad de cada procedimiento, proporcionando una herramienta educativa práctica y accesible para los participantes.

¡Conviértanse en Brigadistas!

CÓMO JUGAR:

1. ¡Formen equipos!
Formaremos equipos de 3 a 5 niños. Cada grupo trabajará juntos para completar las simulaciones. ¡Recuerden que juntos pueden tomar mejores decisiones!

2. Lean el guion:
La profesora leerá una tarjeta con una historia sobre un accidente.

En cada simulación, el guion les contará qué pasó y qué deben resolver.

3. Decidan en equipo:
Cada grupo elegirá juntos qué acción tomar para ayudar en la emergencia. Cada equipo decidirá cuál de las 6 herramientas de primeros auxilios usarán para ayudar en la emergencia.

4. Expliquen su decisión:
Los integrantes del equipo deberá explicar al resto cómo usarán la herramienta seleccionada para resolver la situación.

LA PROFESORA DECIDE:
La profesora escuchará las explicaciones de cada equipo y decidirá cuál lo hizo mejor en cada ronda.

¿QUIEN GANA EL JUEGO?
Cada vez que su grupo termine una simulación con una buena decisión, ganarán una Medalla.
El primero grupo que junte 5 medallas gana el juego y se convierte en la BRIGADA DE EMERGENCIA del curso!

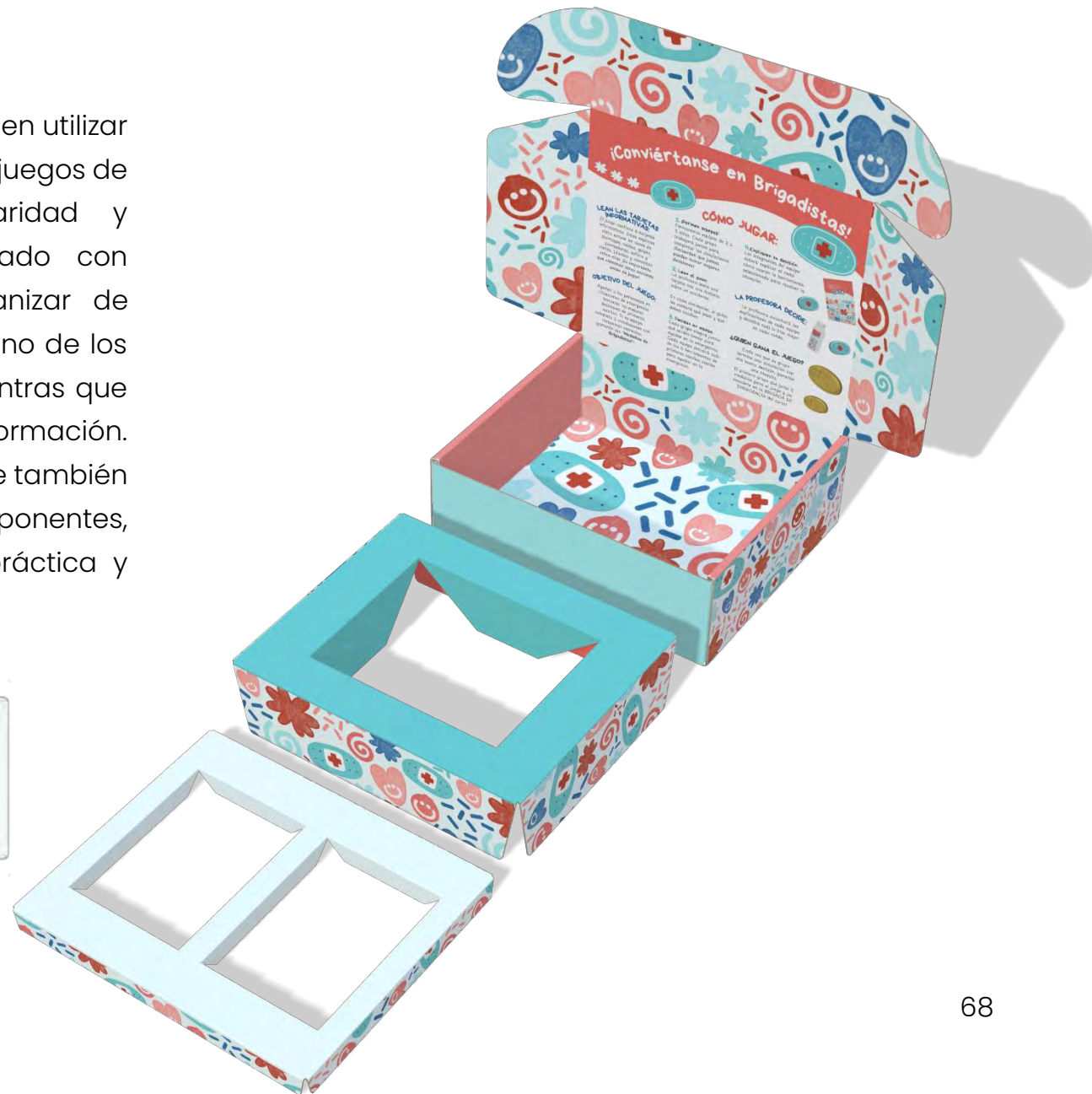
LEAN LAS TARJETAS INFORMATIVAS:
El juego contiene 6 tarjetas informativas. Estas explican cómo actuar en casos de desmayos, caídas, golpes, quemaduras, asfixia y cortes. Léanlas y comenten sobre ellas ¡Es importante que conozcan estas acciones antes de jugar!

OBJETIVO DEL JUEGO:
Ayuden a los personajes en situaciones de emergencia tomando las mejores decisiones de primeros auxilios. Si su equipo completa 5 simulaciones con respuestas correctas, ¡ganarán sus "Medallas de Brigadistas"!

Illustrations include: a red banner with white flowers, two blue band-aids with red crosses, a first aid kit labeled 'CASA', a bottle of water labeled 'AGUA', and two gold medals.

5.3.2.3. Packaging

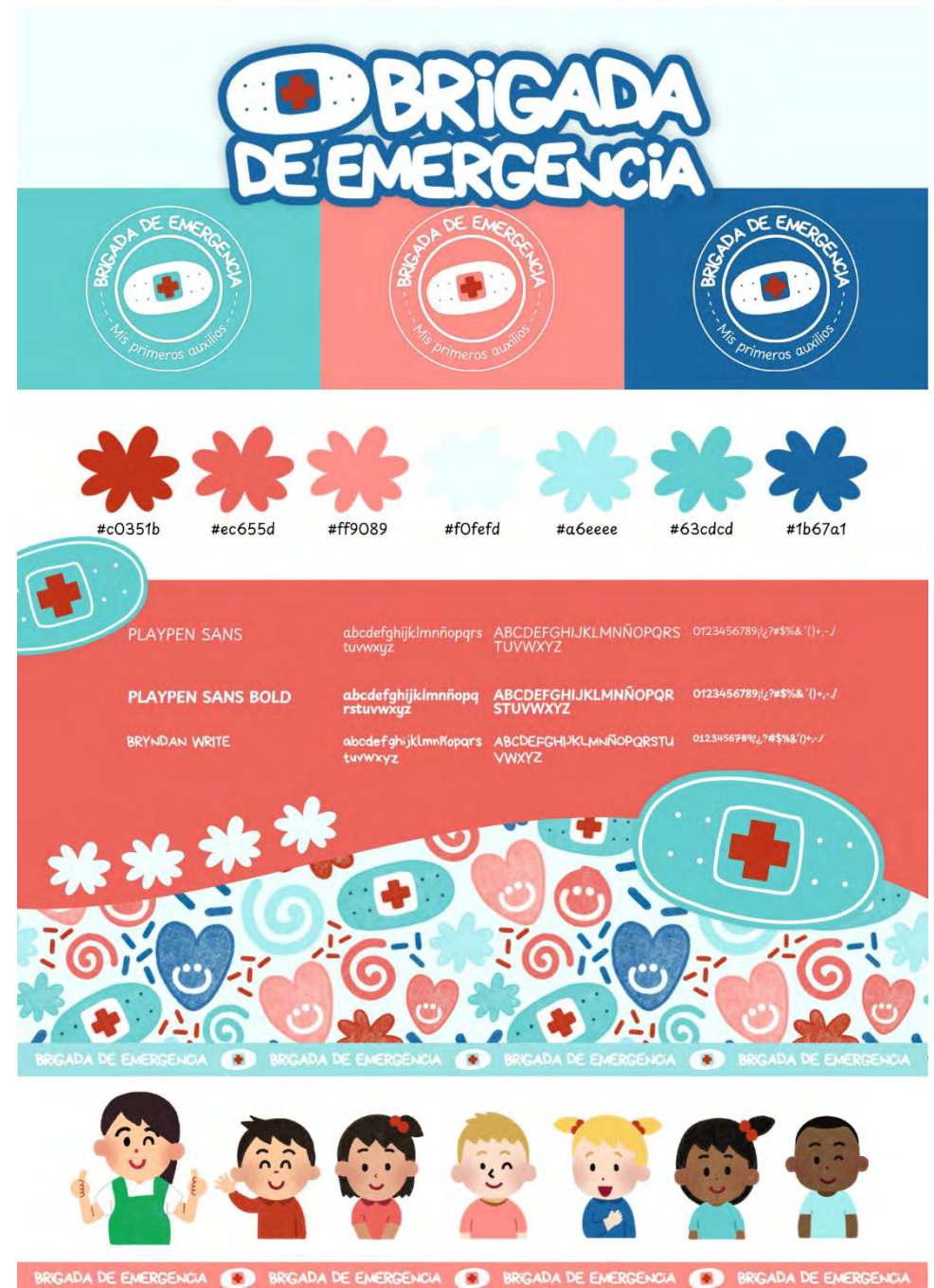
La decisión para el diseño del empaque se basa en utilizar una estructura y materiales similares a los de los juegos de mesa convencionales, garantizando familiaridad y facilidad de uso. El packaging está diseñado con compartimientos internos que permiten organizar de manera ordenada los elementos del juego. En uno de los compartimientos se encuentran los tótems, mientras que en otro se almacenan las tarjetas de juego e información. Este enfoque no solo optimiza el espacio, sino que también facilita el acceso y almacenamiento de los componentes, ofreciendo una experiencia de usuario más práctica y eficiente.



5.3.2.4. Marca

El nombre "Brigada de Emergencia" ha sido elegido porque refleja el objetivo principal del juego: enseñar a los niños cómo reaccionar de manera adecuada ante una emergencia, de forma similar a la de un brigadista profesional.

El juego no solo les enseña técnicas de primeros auxilios, sino que también fomenta la idea de responsabilidad, rapidez y precisión, valores fundamentales en el manejo de emergencias. Además, el nombre aporta una sensación de acción y preparación, haciendo que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y motivador.



5.3.3. Escenario del consumo

5.3.3.1. *Distribución*

La distribución del juego se realizará a través de métodos convencionales (**FORMA INDIRECTA**), utilizando empresas de correos como Starcken, Correos Chile, entre otras, lo que garantiza una cobertura amplia y eficiente para llegar a diferentes localidades. Además, se considerará la opción de distribución presencial (**FORMA DIRECTA**) en puntos estratégicos, como tiendas o eventos educativos, donde los interesados puedan adquirir el juego directamente. Esta combinación de métodos asegura un acceso cómodo y accesible para los consumidores, tanto en áreas urbanas como rurales, adaptándose a distintas necesidades logísticas.

5.3.3.2. *Punto de venta*

El punto principal de comercialización del juego será directamente en los establecimientos escolares, lo que permite un contacto cercano y personalizado con el

consumidor final. Para ello, se establecerá comunicación previa con las autoridades responsables de cada institución, como directores, docentes o coordinadores, quienes evaluarán el producto y su propuesta educativa. Este enfoque facilita la distribución y garantiza que el juego llegue directamente al público objetivo en un entorno adecuado para su implementación, promoviendo su uso como herramienta de aprendizaje dentro del contexto escolar.

5.3.3.3. *Posicionamiento*

El precio de venta del juego ha sido diseñado para ser accesible a una amplia variedad de sectores socioeconómicos, incluyendo los niveles bajo, medio y alto. Esta estrategia busca garantizar que el juego esté disponible para la mayor cantidad posible de centros educativos, independientemente de su presupuesto. Al establecer un precio accesible, se facilita que instituciones de diferentes contextos puedan implementar esta herramienta educativa, asegurando que los niños de 6 a 9

años tengan acceso a una formación de calidad en primeros auxilios, sin importar su entorno económico.

5.3.3.4. Público

El público objetivo es escolares de entre 6 y 9 años, una etapa clave para el aprendizaje inicial. El diseño y contenido del juego están cuidadosamente adaptados para esta franja de edad, asegurando que las explicaciones sean claras, comprensibles y adecuadas a su nivel de desarrollo. La combinación de elementos visuales, instrucciones sencillas y dinámicas interactivas facilita la comprensión y retención de los conceptos, haciendo que el aprendizaje de primeros auxilios sea accesible, educativo y entretenido para los niños.



5.3.4. Escenario Material

5.3.4.1. *Uso*

JUGAR Y APRENDER

A través de las tarjetas de juego, el guía puede facilitar el aprendizaje de los pequeños jugando, se pueden leer fácilmente las instrucciones y seguir los pasos indicados. Las tarjetas de información, con ilustraciones claras, muestran cómo actuar ante diferentes tipos de accidentes o emergencias, utilizando un enfoque visual y didáctico que ayuda a los niños a comprender rápidamente las acciones necesarias. Los accesorios, que son piezas grandes y visibles, permiten que los niños interactúen con el juego de forma práctica y segura. Todo esto se encuentra dentro de una caja de cartón, que asegura la conservación y transporte del juego de manera simple y funcional. El diseño del juego fomenta la participación activa, el aprendizaje colaborativo y la memorización de técnicas de primeros auxilios en un entorno ameno y educativo.

5.3.4.2. *Materias Primas*

El cartón es un material esencial en los juegos de mesa, utilizado en tableros y cajas. Su versatilidad y capacidad de adaptación lo convierten en la opción preferida por los diseñadores, ya que permite crear estructuras resistentes y personalizables.

El plástico, especialmente en piezas impresas en 3D, ofrece durabilidad y precisión para los componentes del juego. Su flexibilidad permite crear formas detalladas y personalizadas, lo que otorga un acabado profesional y único a las piezas del juego.

El papel adhesivo se emplea en las tarjetas de juego para imprimir diseños y detalles con claridad, garantizando una adhesión uniforme sobre diversas superficies. Por otro lado, el papel normal es ideal para las tarjetas de información, proporcionando una opción práctica y económica para

incluir contenido textual o gráfico de forma legible y accesible.

5.3.4.3. *Forma y función*

JUEGO DE CARTAS Y SIMULACIÓN

Este juego de mesa ha sido diseñado con un enfoque simple y accesible, utilizando tarjetas de juego fáciles de leer y prácticas para que el guía pueda manejarlas con facilidad. Las tarjetas de información cuentan con ilustraciones claras y educativas sobre cómo realizar primeros auxilios según el tipo de accidente o emergencia, permitiendo que los niños comprendan de manera rápida y didáctica. Los accesorios, fabricados en plástico resistente y de gran tamaño, están pensados para ser altamente visibles y fáciles de manipular. Todo el conjunto se presenta en una caja de cartón, siguiendo el diseño tradicional de los juegos de mesa para una experiencia práctica y funcional.



5.4. GENESIS FORMAL

5.4.1. PROPUESTA FORMAL

El proyecto consiste en diseñar un sistema educativo interactivo que combina materiales físicos y gráficos para enseñar primeros auxilios a niños de 6 a 9 años. Este sistema incluye un kit con tarjetas de roles, objetos de simulación (vendajes, parche curitas, botella de agua, almohada, entre otros), y un guion experiencial que recree escenarios de accidentes comunes. El diseño gráfico será amigable y adaptado a la edad, con un enfoque en la claridad y la motivación. El desarrollo seguirá etapas definidas: diseño de materiales, creación de prototipos y validación con pruebas piloto, asegurando que las dinámicas sean educativas, seguras y atractivas para los niños.

El juego incluye dos tipos principales de tarjetas para facilitar el aprendizaje:

El juego incorpora tres elementos esenciales que trabajan en conjunto:

1. Tarjetas de Historias:

Estas tarjetas contienen relatos breves y claros sobre situaciones de emergencia que podrían ocurrir dentro del entorno escolar, como caídas, quemaduras leves, asfixias, cortes o golpes. Cada historia plantea un problema que los niños deben resolver. Al recibir la tarjeta, los equipos tienen un momento para conversar, analizar la situación y planificar cómo responder, antes de actuar su solución frente a sus compañeros. Este componente fomenta el pensamiento crítico, la cooperación y la toma de decisiones, poniendo a prueba la capacidad del grupo para identificar la mejor manera de actuar en una emergencia.

2. Libro Informativo:

Este libro incluye información ilustrada sobre cómo realizar los primeros auxilios correspondientes a cada tipo de accidente. Las imágenes son claras y

están diseñadas para facilitar la comprensión de los pasos necesarios, mientras que el texto complementa con instrucciones breves y sencillas. Este elemento visual es fundamental para los niños de 6 a 9 años, ya que les ayuda a visualizar los procedimientos y a conectar las instrucciones con acciones concretas. Además, estas tarjetas son un recurso que se puede consultar durante el juego para reforzar el aprendizaje y corregir posibles errores en la actuación.

3. Tótems de Primeros Auxilios:

Los tótems representan herramientas básicas de un botiquín real, como agua embotellada, banditas, vendas, gasas, tela, tela acolchada y hielo. Estos elementos tridimensionales permiten a los niños interactuar directamente con los recursos que necesitarían usar en una emergencia. Durante el juego, los equipos pueden decidir cuáles de estos tótems utilizar para recrear los primeros auxilios de

manera realista, lo que les permite practicar habilidades manuales, entender el uso de cada herramienta y ganar confianza en sus capacidades.

Estos tres elementos, al integrarse, transforman el aprendizaje en una experiencia dinámica y colaborativa. El diseño del juego no solo enseña primeros auxilios, sino que también fomenta habilidades sociales, imaginación y seguridad en los niños, al tiempo que los prepara para actuar de manera adecuada en situaciones reales de emergencia dentro del entorno escolar.

PROPUESTA





5.4.2. STORY TELLING / GUION DEL JUEGO

5.4.2.1. PRIMERA PARTE – Explicación del juego

1. La profesora organiza la clase en varios grupos pequeños, explicando que cada grupo tendrá la oportunidad de participar y ayudar en situaciones de emergencia simuladas. Una vez divididos, se dirige a cada grupo y les explica las instrucciones del juego. Les cuenta que tendrán tarjetas con diferentes situaciones de emergencia, como una caída o un atragantamiento, y que leerá cada situación en voz alta para que todos la escuchen bien.

2. Es aquí donde la profesora les enseña el **LIBRO INFORMATIVO** para que los niños sepan los primeros auxilios básicos para distintos accidentes.

3. Luego, les pedirá que decidan juntos qué deben hacer y cómo pueden actuar para ayudar de la mejor manera. La profesora también enfatiza que el objetivo del juego es aprender primeros auxilios de forma práctica, recordándoles que deben pensar rápido, mantener la

calma y trabajar juntos como un equipo para resolver cada situación de manera segura y efectiva. Con un tono motivador, les asegura que cada grupo tendrá un rol importante y los anima a compartir ideas y estrategias antes de actuar la situación.

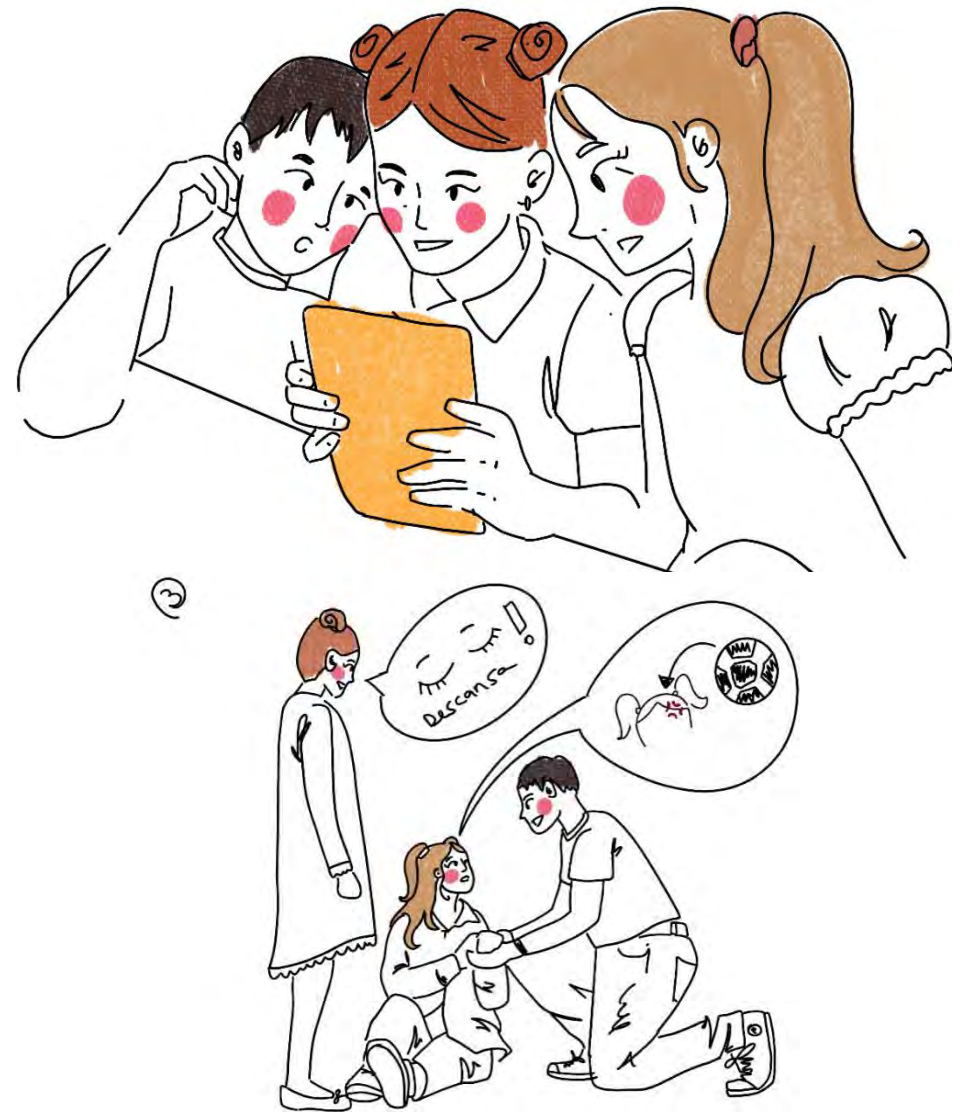
①



5.4.2.2. SEGUNDA PARTE - Desarrollo del juego

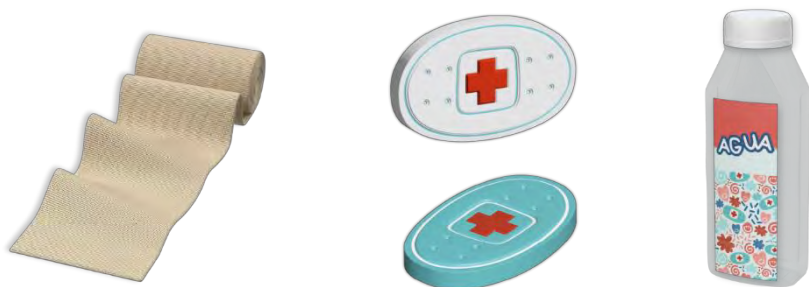
Luego de escuchar la situación planteada por la profesora, cada grupo de niños se reúne para analizar el accidente y pensar cómo actuar de manera segura y efectiva. Discuten entre ellos cuál sería la mejor manera de ayudar y cómo podrían aplicar los primeros auxilios aprendidos. Se aseguran de planificar cada paso con claridad, desde cómo abordar al "accidentado" hasta cómo comunicarse con un adulto si es necesario.

Cuando ya han decidido su plan de acción, preparan una breve actuación para mostrar a sus compañeros. En ella, representan tanto el momento del accidente como su respuesta, explicando cada paso de lo que harían: cómo comprobar si la persona está bien, qué técnicas de primeros auxilios usarían y por qué. Al finalizar, cada grupo toma un momento para reflexionar y responder a las preguntas de sus compañeros, fortaleciendo su comprensión de los pasos a seguir y practicando la toma de decisiones en equipo.



Utilización recursos 3D

Los niños tendrán la oportunidad de utilizar recursos en 3D del juego, como vendas, parches y curitas, para abordar la situación presentada en la tarjeta. Al usar estos materiales, los niños podrán simular primeros auxilios de forma más realista, facilitando su comprensión de las técnicas y desarrollando confianza en su capacidad para actuar en emergencias.



5.4.2.3. TERCERA PARTE - retroalimentación

La profesora observa las actuaciones de cada grupo y analiza cuál de ellos tuvo la respuesta más precisa y adecuada para abordar la situación de emergencia.

Utilizando tarjetas ilustradas, la profesora repasa con la clase los pasos correctos de primeros auxilios y refuerza los puntos clave. Estas tarjetas muestran imágenes de cada técnica y explicaciones sencillas, ayudando a los niños a entender visualmente cómo aplicar lo que han aprendido.

Con esta retroalimentación, los estudiantes no solo comprenden qué hicieron bien, sino también en qué aspectos pueden mejorar. La actividad finaliza con un espacio para preguntas, asegurándose de que todos los niños salgan con una comprensión clara y práctica sobre cómo reaccionar ante situaciones de emergencia.



5.4.2.4. FINAL – Conclusión del juego

En la cuarta y última parte del juego, el grupo que haya demostrado la mejor respuesta en la simulación de primeros auxilios acumulará un parche como reconocimiento. La actividad continuará hasta que un grupo logre reunir cinco parches, momento en el cual se declararán los ganadores del juego. Esta recompensa les otorga una ventaja especial: en la próxima sesión de juego, el grupo ganador tendrá la oportunidad de compartir sus propios casos o experiencias de accidentes personales, que serán interpretados y resueltos por los otros grupos. Esto añade un nivel de realismo y personalización al ejercicio, permitiendo que los niños participen activamente en el diseño de las situaciones de práctica, conectando el aprendizaje con vivencias cercanas y fortaleciendo así sus habilidades de respuesta en emergencias.



5.4.3. ELEMENTOS GRÁFICOS DEL PROYECTO

5.4.2.1 Paleta de colores

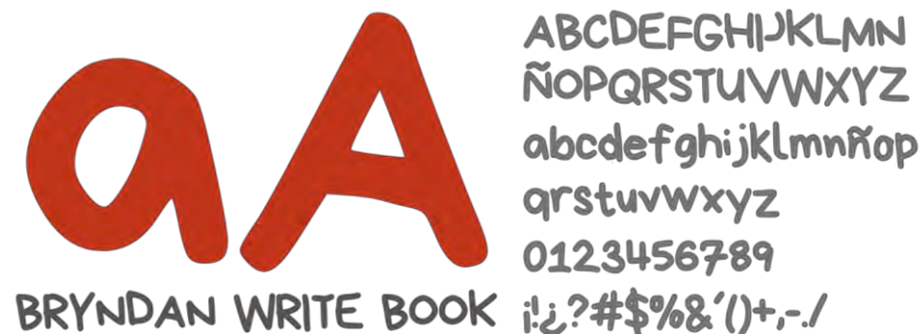
Se eligen los colores rojo y azul, junto con sus tonalidades más claras, debido a su estrecha asociación con la paleta cromática utilizada en contextos médicos y hospitalarios. El rojo, con sus variaciones más suaves, remite a conceptos como la sangre, la vida y la urgencia, mientras que el azul, y sus tonalidades más claras, evoca calma, confianza y limpieza, valores esenciales en el ámbito de la salud. Esta combinación de colores no solo es familiar y reconocible, sino que también ayuda a transmitir un mensaje de cuidado, seguridad y profesionalismo, especialmente importante en un entorno enfocado en primeros auxilios y atención médica.



5.4.2.2. Tipografía

Bryndan Write Book

La fuente Bryndan Write Book es perfecta para proyectos de marca, diseños de artículos para el hogar, empaques de productos o diseños relacionados con niños al tener una imagen divertida y juguetona.



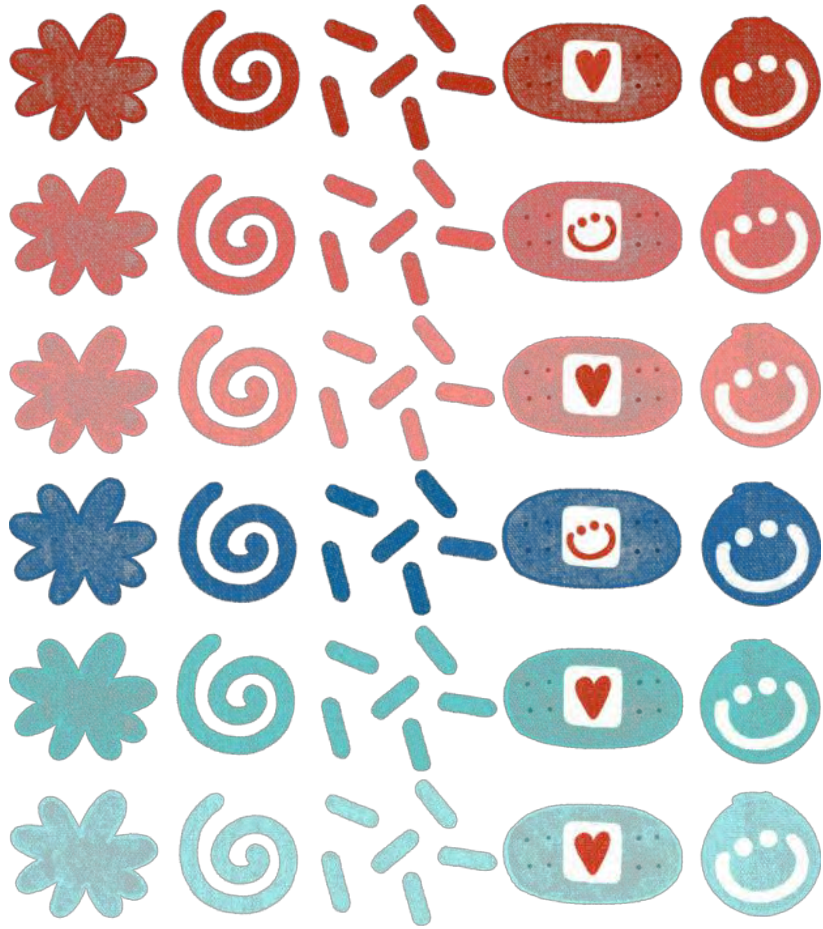
Playpen Sans

Esta tipografía es la combinación de potencial tecnológico y estético, que muestra lo mejor de ambos mundos con sus capacidades digitales y su aspecto informal y hecho a mano.



5.4.2.3. Gráficas

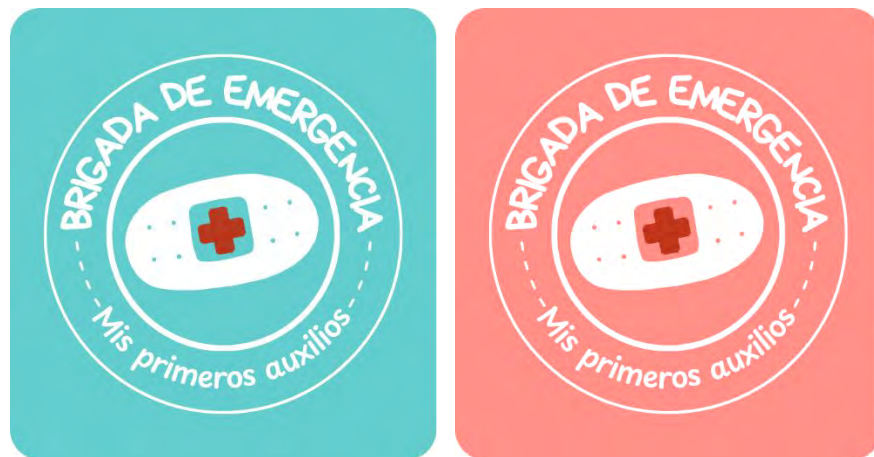
CALCOMANÍAS



LOGO PRINCIPAL



LOGO SECUNDARIO



LOGO EN EL PACKAGING



PERSONAJES JUEGO



5.4.4. ELEMENTOS DEL JUEGO

5.4.4.3. LIBRO INFORMATIVO ILUSTRADO

Diagramación de la página

LOS DESMAYOS

A veces, nuestro cuerpo se siente débil y nos "apaga" por un momento, ¡como cuando una linterna se queda sin pilas! Esto puede pasar porque:

- 1. No hemos comido suficiente:** El cuerpo necesita comida para tener energía, y si no comemos, nos podemos sentir muy débiles. Hace mucho calor: Si estamos mucho tiempo bajo el sol o con calor, el cuerpo se cansa demasiado.
- 2. Estamos muy cansados:** Correr, jugar mucho, o no dormir bien puede hacer que el cuerpo se sienta agotado.
- 3. Nos asustamos o nos sentimos nerviosos:** A veces, cuando algo nos asusta o nos pone muy nerviosos, el corazón late rápido y el cuerpo se descontrola un poquito.



¿QUÉ HACER SI ALGUIEN SE DESMAYA?


A veces, antes de desmayarse, las personas muestran señales que nos avisan que algo no anda bien. Estas son:

1. Sentirse mareada o débil.
2. Tener la piel muy pálida.
3. Decir que siente náuseas.
4. Sudar mucho, incluso si no hace calor.
5. Tambalearse o perder el equilibrio.

Si ves estas señales
¡Es momento de ayudar rápido!

Si alguien se desmaya, **pide ayuda a un adulto enseguida.**

1. Acuesta a la persona con cuidado en el suelo y pon sus piernas un poco levantadas.
2. Afloja su ropa (como bufandas o chaquetas) para que pueda respirar mejor.
3. No le des comida ni agua hasta que despierte y esté bien.
4. Quédate a su lado hasta que llegue un adulto.



accidente

tipo de herida

primeros auxilios

explicación

RENDERS



5.4.4.4. TARJETAS DE JUEGOS

CORTE EN LA RODILLA POR CAERSE AL SUBIR LAS ESCALERAS

Ignacia se tropieza al subir las escaleras y se hace un corte en la rodilla. La sangre empieza a salir y la niña siente dolor.

Respuesta esperada:
Los compañeros deben pedirle a Ignacia que se siente y mantenga la calma. Deben limpiar la herida con abundante agua, detener el sangrado presionando suavemente con una gasa y luego cubrirla con un vendaje limpio.

Tótems correctos:

- Gasa
- Agua
- Parche Curita



RASGUÑO EN EL BRAZO AL JUGAR EN EL PATIO

Vale corre por el patio y tropieza con un arbusto que le hace un rasguño en el brazo. Nota que hay un poco de sangre y siente un leve escozor.

Respuesta esperada:
Los compañeros deben tranquilizar a Vale, revisar si tiene algún rasgado de arañazo en su herida, y limpiarlo con abundante agua, lavar la herida con una gasa y llevarlo a enfermería.

Tótems correctos:

- Gasa
- Agua
- Parche Curita



CORTE CON UNA TIJERA AL HACER MANUALIDADES

Juan está haciendo una manualidad en clase de arte y, sin querer, se corta el dedo con la tijera. Empieza a salir sangre, aunque el corte es pequeño.

Respuesta esperada:
Los compañeros deben ayudar a Juan a presionar el corte con una gasa limpia o pañuelo para detener el sangrado. Luego, deben limpiar la herida con agua y aplicar un antiseptico antes de colocar un vendaje.

Tótems correctos:

- Gasa
- Agua
- Parche Curita
- Vendaje



PARTE TRASERA



RESPUESTA CORRECTA PARA GUIAR A LA PROFESORA

TÓTEMES QUE SE UTILIZAN

PARTE DELANTERA

CORTE EN LA RODILLA POR CAERSE AL SUBIR LAS ESCALERAS

Ignacia se tropieza al subir las escaleras y se hace un corte en la rodilla. La sangre empieza a salir y la niña siente dolor.

Respuesta esperada:
Los compañeros deben pedirle a Ignacia que se siente y mantenga la calma. Deben limpiar la herida con abundante agua, detener el sangrado presionando suavemente con una gasa, y luego cubrirla con un vendaje limpio.

Tótems correctos:

- Gasa
- Agua
- Parche Curita



EL ACCIDENTE

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

PERSONAJE QUE LE SUCEDE EL ACCIDENTE

CORTE EN LA RODILLA POR CAERSE AL SUBIR LAS ESCALERAS



Ignacia se tropieza al subir las escaleras y se hace un corte en la rodilla. La sangre empieza a salir y la niña siente dolor.

Respuesta esperada:
Los compañeros deben pedirle a Ignacia que se siente y mantenga la calma. Deben limpiar la herida con abundante agua, detener el sangrado presionando suavemente con una gasa, y luego cubrirla con un vendaje limpio.

Tótems correctos:

- Gasa
- Agua
- Parche Curita



RASGUÑO EN EL BRAZO AL JUGAR EN EL PATIO



Vale corre por el patio y tropieza con un arbusto que le hace un rasguño en el brazo. Nota que hay un poco de sangre y siente un leve escozor.

Respuesta esperada:
Los compañeros deben tranquilizar a Vale, revisar si tiene algún residuo del arbusto en su herida, y limpiarla con abundante agua, tapar la herida con una gasa y llevarlo a enfermería.

Tótems correctos:

- Gasa
- Agua
- Parche Curita



HISTORIAS TARJETAS

CORTE CON UNA TIJERA AL HACER MANUALIDADES

A#1 está haciendo una manualidad en clase de arte y, sin querer, se corta el dedo con la tijera. Empieza a salir sangre, aunque el corte es pequeño.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben ayudar a **A#1** a presionar el corte con una gasa limpia o pañuelo para detener el sangrado. Luego, deben limpiar la herida con agua y aplicar un antiséptico antes de colocar un vendaje.

RASGUÑO EN EL BRAZO AL JUGAR EN EL PATIO

A#1 corre por el patio y tropieza con un arbusto que le hace un rasguño en el brazo. Nota que hay un poco de sangre y siente un leve escozor.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben tranquilizar a **A#1**, revisar si tiene algún residuo del arbusto en su herida, y limpiarla con agua, tapar la herida con una gasa y llevarlo a enfermería.

CORTE EN LA RODILLA POR CAERSE AL SUBIR LAS ESCALERAS

A#1 se tropieza al subir las escaleras y se hace un corte en la rodilla. La sangre empieza a salir y la niña siente dolor.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben pedirle a **A#1** que se siente y mantenga la calma. Los niños deben limpiar la herida, detener el sangrado presionando suavemente con una gasa, y luego cubrirla con un vendaje limpio.

CAÍDA EN LAS ESCALERAS POR UN EMPUJÓN ACCIDENTAL

A#1 se corta un dedo al sacar una hoja de papel de su carpeta. Es un corte superficial, pero sangra un poco.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben ayudar a **A#1** a presionar el corte con un pañuelo limpio hasta que deje de sangrar. Deben revisar la herida, limpiar con agua y colocar una curita para protegerla de infecciones.

CORTE EN LA MANO AL MANIPULAR UNA REGLA DE METAL

A#1 está usando una regla de metal y accidentalmente se corta la mano al moverla. El corte es leve, pero necesita atención.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben decirle a **A#1** que mantenga la calma y ayuden a presionar la herida con una gasa. Luego, deberán limpiar la herida, aplicar antiséptico y la cubrirá con un vendaje e informar a la profesora.

EL TÉ CALIENTE DE LA PROFESORA

Durante el recreo, **A#2** tropieza con la mesa donde la profesora ha dejado una taza de té caliente. Parte del líquido cae en el brazo de la niña que estaba cerca. Ella grita de dolor y llora.

Respuesta esperada:

Los niños deben actuar rápido, llevar a la **A#2** al lavabo más cercano, abrir el agua fría y mantener la quemadura bajo el chorro durante varios minutos o mojar una tela con abundante agua y colocar sobre la quemadura. Uno del grupo avisa rápidamente a la profesora.

EL EXPERIMENTO DEL LABORATORIO

En una clase de ciencias, un **A#2** toca un tubo de ensayo que acaba de estar sobre una vela encendida, quemándose ligeramente los dedos.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben ayudarlo a enfriar la quemadura con agua fría. Al mismo tiempo, un niño avisa al profesor para que revise la situación.

EL RAYO DE SOL Y EL TOBOGÁN

Durante un día caluroso, **A#2** baja por un tobogán de metal caliente y siente que su pierna se quema al deslizarse.

Respuesta esperada:

El grupo ayuda a la niña a ponerse de pie y la lleva a un lugar con sombra. Mantienen la zona afectada bajo agua fría, mientras uno corre a buscar al profesor del patio.

EL ALMUERZO CALIENTE

En la sala de almuerzo, **A#2** derrama un plato de sopa caliente sobre su mano mientras se sirve.

Respuesta esperada:

Los niños deben guiar al compañero al lavamanos más cercano para enfriar la quemadura o mojar una tela con abundante agua y colocar sobre la quemadura manteniéndola mojada. Uno de ellos busca a un adulto para reportar lo ocurrido.

EL ALMUERZO CALIENTE

En invierno, **A#2** se acerca demasiado a la estufa del aula y toca accidentalmente su superficie quemándose un dedo.

Respuesta esperada:

Los niños reaccionan rápido y lo llevan al baño para enfriar la quemadura bajo agua corriente o mojar una tela con abundante agua y colocar sobre la quemadura manteniéndola mojada. Al mismo tiempo, uno informa a la profesora para que evalúe la situación.

CAÍDA EN LAS ESCALERAS POR UN EMPUJÓN ACCIDENTAL

A#3 y sus amigos bajan corriendo por las escaleras para ir al recreo. Sin querer, alguien tropieza y empuja a Marcos, que pierde el equilibrio y cae varias escaleras, lastimándose la pierna.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben asegurarse de que **A#3** no se mueva y llamar a un adulto de inmediato. Pueden ayudar a calmarlo y, si es seguro, colocar una bolsa de hielo sobre la pierna mientras llega la ayuda.

RESBALÓN EN EL PATIO MOJADO

Después de la lluvia, el patio está mojado y resbaladizo. **A#3** corre para jugar y no se da cuenta de que hay un charco. Resbala y cae de espaldas, golpeándose la cabeza.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben pedir ayuda a la profesora o al personal de la escuela, mantener a **A#3** tranquilo y evitar que se mueva hasta que se aseguren de que no hay un daño grave. Es importante observar si muestra signos de conmoción.

CAÍDA POR SALTAR LA CUERDA

Durante el recreo, **A#3** juega a saltar la cuerda con sus amigos. Al intentar un salto complicado, pierde el equilibrio y cae de frente, raspándose las rodillas y las manos.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben ayudar a **A#3** a sentarse y evaluar sus heridas. Luego, se debe avisar a la profesora y lavar las heridas con agua limpia antes de colocar una curita o vendaje.

TROPIEZO AL JUGAR EN LA CANCHA DE FÚTBOL

A#3 corre para alcanzar la pelota durante un partido en la cancha y tropieza con un hueco en el suelo, cayendo y torciéndose el tobillo.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben dejar a **A#3** en una posición cómoda sin mover su pie y llamar a la profesora. Se puede aplicar hielo sobre el tobillo y esperar a que llegue un adulto para evaluar la situación y brindarle más atención.

EMPUJÓN ACCIDENTAL EN EL PASILLO

En el cambio de clases, el pasillo está muy congestionado y un empujón accidental hace que **A#3** pierda el equilibrio y caiga al suelo, golpeándose el brazo.

Respuesta esperada:

Los niños deben rodear a **A#3** para que nadie más lo empuje y llamar rápidamente a la profesora. Se le debe ayudar a calmarse, evitar mover el brazo hasta que llegue ayuda y poder evaluar si es necesario inmovilizarlo.

DESMAYO POR CALOR EXTREMO

Durante una calorosa tarde, el aula está muy caliente y sin suficiente ventilación. **A#4**, que no ha bebido suficiente agua, empieza a sentirse mareado y con sudoración excesiva. Finalmente, se desmaya al levantarse para ir al baño.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben actuar llamando a la profesora, ayudando a **A#4** a recostarse en el suelo y aflojando su ropa. Se le debe ventilar con un abanico o cuaderno y ofrecer agua fresca cuando recobre la consciencia.

DESMAYO POR CANSANCIO DESPUÉS DEL RECREO

A#4 participa en una competencia de carreras en el recreo y se esfuerza mucho sin descansar. Al regresar al aula, se siente muy cansado y con la visión borrosa, hasta que se desmaya en su pupitre.

Respuesta esperada:

Los niños deben colocar a **A#4** en posición recostada, elevar sus piernas para mejorar la circulación, y alertar a la profesora. Una vez despierta, se le debe ofrecer agua y permitir que descanse.

DESMAYO POR NO HABER COMIDO

A#4, quien no desayunó esta mañana porque tenía frío, se empieza a sentir débil durante la clase de matemáticas. Sin previo aviso, se desmaya.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben informar a un adulto rápidamente, colocar a **A#4** en una posición comoda y si es seguro darle algo de comida o bebida adecuada al despertar para recuperar energía.

DESMAYO POR ESTRÉS Y ANSIEDAD

Es día de exámenes finales, y **A#4** está muy nervioso. Empieza a respirar rápido y se siente mareado por la ansiedad. Antes de poder calmarse, se desmaya.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben procurar que **A#4** esté en un lugar seguro, informando a la profesora. La profesora puede ayudarlo a recuperar la calma, ofreciendo un ambiente tranquilo y asegurándose de que respire lentamente.

DESMAYO POR DESHIDRATACIÓN DURANTE UNA ACTIVIDAD AL AIRE LIBRE

Durante una clase de ciencias al aire libre en el patio, **A#4** olvida beber agua y, bajo el sol, se empieza a sentir débil. Pronto, pierde el conocimiento.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben trasladar a **A#4** a la sombra y recostarlo con las piernas elevadas. Es importante que un adulto supervise la situación, y al reanudar la consciencia, se le debe ofrecer agua para hidratarla y vigilar su recuperación.

GOLPE EN LA RODILLA AL CAER EN EL PATIO

A#5 está jugando a la pelota en el patio y se dae, golpeándose fuertemente la rodilla. Siente dolor e hinchazón en la zona.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben ayudar a **A#5** a sentarse y tranquilizarlo. Una de ellas debe avisar al profesor, mientras deberán aplicar hielo envuelto en un paño en la zona para reducir la inflamación y dejar **A#5** descansar la pierna hasta que un adulto evalúe si necesita más atención médica.

GOLPE EN LA CABEZA AL CHOCAR CON UN COMPAÑERO

A#5 se golpea la cabeza al chocar accidentalmente con un compañero mientras corre en el recreo. Siente mareo y dolor en la frente.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben evitar mover a **A#5** y mantenerla sentada y despierta. Deben evaluar su estado y observar si hay síntomas como náuseas o pérdida de consciencia. Uno de ellos debe ir rápidamente a avisar a un adulto. La profesora aplicará hielo en la zona y se informará a los padres para una revisión médica si es necesario.

GOLPE EN EL BRAZO AL CAERSE DE UNA SILLA

A#5 se inclina demasiado en su silla y cae al suelo, golpeándose el brazo. Tiene dolor e hinchazón, pero puede mover los dedos.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben ayudar a **A#5** a mantener el brazo en una posición comoda y avisar a la profesora. Deben aplicar hielo envuelto en un paño y evitar que **A#5** mueva mucho el brazo. Si el dolor persiste, se debe contactar a los padres para una evaluación médica.

GOLPE EN EL TOBILLO AL TROPEZAR CON UNA PIEDRA

A#5 tropieza con una piedra mientras corre en el patio y se golpea el tobillo. Empieza a hincharse y le duele al caminar.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben sentar a **A#5** en un lugar seguro y avisar al profesor. Se debe aplicar hielo para reducir la hinchazón y mantener el tobillo elevado. Debe observarse si es necesario inmovilizar el tobillo, llamar a la profesora y contactar a los padres para que la lleven al médico si el dolor persiste.

GOLPE EN LA ESPALDA AL CAER EN LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA

A#5 se resbala durante una carrera en la clase de educación física y cae de espaldas al suelo. Siente dolor en la parte baja de la espalda.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben asegurarse de que **A#5** no se mueva mucho y avisar al profesor. Deben evaluar si hay sensibilidad en la columna y aplicar frío con precaución. Si el dolor es intenso o hay otros síntomas, un alumno debe buscar un adulto y se debe contactar a los padres y buscar atención médica de inmediato.

ASFIXIA CON AGUA AL BEBER RÁPIDAMENTE

A#6 tiene sed después de correr en el recreo y bebe agua muy rápido de su botella. De repente, empieza a toser y a atragantarse, tosiendo con dificultad.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben observar si **A#6** puede seguir tosiendo, ya que la tos es un mecanismo natural para despejar la vía respiratoria. Si no se alivia, deben avisar a la profesora para que le ayude y revise su estado.

ATRAGANTAMIENTO CON UNA GALLETA

A#6 está comiendo una galleta mientras conversa con sus amigos. Sin querer, un trozo grande se le va por el camino equivocado y empieza a toser fuerte.

Respuesta esperada:

Los amigos deben animarla a seguir tosiendo para despejar la obstrucción. Si la tos no es suficiente, un adulto debe intervenir y, si es necesario, realizar maniobras de primeros auxilios básicos.

ATRAGANTAMIENTO CON UN TROZO DE PAN

Durante la merienda, **A#6** toma un trozo grande de pan y, al intentar tragarlo sin masticar bien, se atora y comienza a hacer ruidos de asfixia leve.

Respuesta esperada:

Sus compañeros deben pedir ayuda rápidamente y decirle que continúe tosiendo. La profesora debe observar si la tos expulsa el trozo de pan o si necesita realizar alguna maniobra de desobstrucción.

ASFIXIA LEVE POR JUGO AL REIRSE

A#6 está bebiendo jugo en la cafetería y, al escuchar una broma, se ríe y el líquido se le va por el camino equivocado. Empieza a toser y a atragantarse levemente.


Respuesta esperada:

Los compañeros deben permitirle que tosa y se recupere por sí mismo. Si la tos persiste o se agrava, deben buscar la ayuda de un adulto para que pueda intervenir y asegurarse de que Lucas esté bien.

ATRAGANTAMIENTO CON UNA SEMILLA DE FRUTA

En la hora de la fruta, **A#6** come un trozo de manzana y accidentalmente una pequeña semilla se desliza por su garganta, causando que empiece a toser.

Respuesta esperada:

Los compañeros deben mantenerse tranquilos y decirle que tosa para despejar la semilla. Si la tos no es efectiva, deben avisar a un adulto para que evalúe la situación y  si necesita asistencia adicional.

5.4.4.5. TOTEMS



Agua



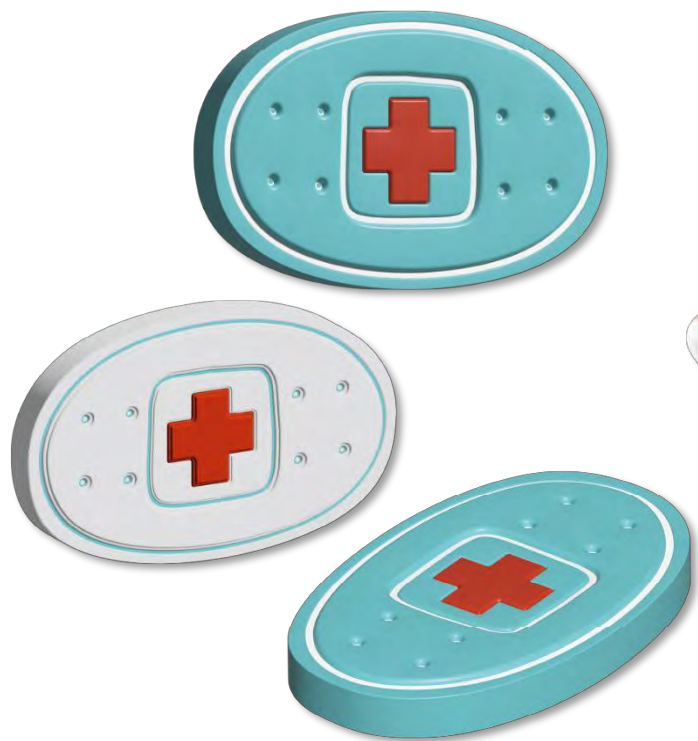
Hielo



Crema para quemaduras



Gasas



**Parche
curitas**



**Tela acolchada /
almohada**



Vendas

5.4.4.6. MEDALLAS



5.5. OCÉANO AZUL



5.5.2. Eficiencia y Mejora Comparativa del Proyecto

El proyecto aborda de manera integral una problemática clave: la falta de formación específica en primeros auxilios para niños en el contexto escolar chileno. Aunque existen iniciativas y herramientas educativas relacionadas con primeros auxilios, este proyecto destaca por sus características únicas que superan a las soluciones existentes, haciendo que sea más efectivo y adecuado para el contexto local.

5.5.1.1. Diseño adaptado al contexto chileno

A diferencia de aplicaciones y juegos extranjeros que no consideran las necesidades culturales y curriculares locales, este proyecto ha sido desarrollado específicamente para responder a las brechas identificadas en el Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE). Además, incorpora información validada por instituciones chilenas como el Ministerio de Salud y la Cruz Roja Chilena, asegurando la relevancia y aplicabilidad del contenido.

5.5.1.2. Enfoque Pedagógico Innovador

Este proyecto combina metodologías de aprendizaje basadas en juegos, simulación e imaginación, permitiendo a los niños practicar técnicas de primeros auxilios en un entorno controlado y motivador. A diferencia de otros productos educativos, que se centran principalmente en la teoría o la memorización, este enfoque práctico y lúdico facilita la internalización de conocimientos y el desarrollo de habilidades críticas.

5.5.1.3. Participación Activa de Educadores

A diferencia de herramientas como aplicaciones móviles que limitan la interacción guiada, este proyecto incorpora a los profesores como facilitadores activos del aprendizaje. Esto garantiza una experiencia educativa más enriquecedora y alineada con los objetivos del currículo escolar.

5.5.1.4. Beneficios Comparativos

En comparación con otros recursos existentes:

Aplicaciones móviles como la de Cruz Roja: Aunque efectivas en su enfoque digital, carecen del componente social y práctico que este juego ofrece. Nuestro proyecto fomenta la colaboración y el trabajo en equipo a través de dinámicas grupales.

Juegos de mesa como "The Chain of Survival": Este proyecto va más allá de las preguntas y respuestas, recreando escenarios realistas y promoviendo la toma de decisiones en tiempo real.

Simulaciones tradicionales: Mientras que estas se centran en entrenamiento directo, nuestro proyecto combina la imaginación y el juego, lo que reduce la ansiedad y aumenta el interés de los niños en aprender.

5.5.1.5. Impacto Sostenible

El proyecto no solo enseña habilidades prácticas, sino que también fomenta valores como el autocontrol, la cooperación y el comportamiento cívico. Esta combinación no solo mejora la preparación ante emergencias, sino que también contribuye al desarrollo integral de los niños, fortaleciendo la cultura de prevención y autocuidado en sus comunidades.



6. CONCLUSIÓN

6.1. CONCLUSIÓN FINAL

El proyecto presentado aborda de manera integral la necesidad crítica de formar a los niños en primeros auxilios dentro del contexto escolar chileno. A través de un enfoque innovador que combina juego, simulación e imaginación, se ofrece una solución educativa que supera las limitaciones de las iniciativas existentes. Al adaptarse específicamente al contexto cultural y curricular de Chile, e incorporar contenidos validados por instituciones nacionales como el Ministerio de Salud y la Cruz Roja Chilena, el proyecto asegura relevancia y efectividad.

Las características distintivas del proyecto, como su diseño inclusivo y adaptable, la participación activa de educadores como facilitadores y su accesibilidad económica y material, lo posicionan como una herramienta superior en comparación con otros recursos disponibles. Al ir más allá de la simple transmisión de información teórica, el proyecto promueve la internalización de conocimientos y el desarrollo de

habilidades críticas a través de experiencias prácticas y colaborativas.

Además, el impacto sostenible del proyecto se refleja en la promoción de valores esenciales como el autocontrol, la cooperación y el comportamiento cívico. Esta combinación no solo mejora la preparación de los niños ante emergencias, sino que también contribuye al desarrollo integral de futuras generaciones, fortaleciendo una cultura de prevención y autocuidado en las comunidades.

En conclusión, este proyecto no solo complementa las iniciativas actuales, sino que las supera en términos de impacto pedagógico, adaptabilidad y sostenibilidad. Al proporcionar una solución innovadora, práctica y culturalmente relevante, se establece como una herramienta clave para mejorar la seguridad infantil en el entorno escolar chileno. Su implementación tiene el potencial de salvar vidas, empoderar a los niños y crear entornos más seguros y solidarios, cumpliendo así con un objetivo fundamental en la educación y el bienestar de la sociedad.

6.2. AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi gran ejemplo a seguir, mi madre. Gracias por enseñarme a ser una mujer fuerte y a no darme por vencida, incluso en los momentos más difíciles, cuando sentía que no podía seguir. Gracias también por dejar de lado tus propias metas para ayudarme a cumplir las mías.

A mi padre, por todos los sacrificios que ha hecho por mí, por su incondicional apoyo en cada paso de mi camino, y por desvelarse trabajando para que sus hijos puedan alcanzar sus sueños. Tu dedicación y amor son un ejemplo que llevo conmigo siempre.

A mis hermanos pequeños, A.T., A.C. y P.P.T., quienes siempre me han alentado y me han recordado que los sueños son alcanzables con esfuerzo y dedicación. Su confianza en mí ha sido una fuente constante de motivación.

A M.P.G. y J.U., por acompañarme a lo largo de mis años en la carrera y por ser los hermanos mayores que tanto necesitaba. Su compañía y consejos han sido pilares fundamentales en este viaje, y siempre estaré agradecida por su apoyo incondicional.

Y a N.M., por ser mi gran apoyo y estar a mi lado en todo momento. Tu presencia ha sido invaluable.

A todos ustedes, gracias por creer en mí y por ser una parte esencial de este logro. Este proyecto no solo me pertenece a mí, sino también a ustedes. Siempre llevaré con orgullo el cariño, la fortaleza y los valores que me han brindado.

6.3. BIBLIOGRAFÍA

Real Academia Española. (s. f.). <https://www.rae.es/drae2001/accidente>.

Clínica Alemana. (2024, 1 marzo). Primeros auxilios: todo lo que necesitas saber. *Clínica Alemana.* <https://www.clinicaalemana.cl/articulos/detalle/2022/primeros-auxilios-todo-lo-que-necesitas-saber>

Skeet, M. (1991). Urgencias y Primeros Auxilios. Distrito Federal, México: El Yusta, A. (2005). Crisis Convulsivas Concepto Clasificación y Etiología.

Alveal, M., Clericus, V. & Stieповich, J. (1995). Primeros Auxilios Una Necesidad de una Comunidad Responsable. Concepción, Chile: Editora Anibal Pinto S.A.

Sánchez-Monge, M. (2022, 6 abril). Nociones básicas para realizar los primeros auxilios. CuídatePlus. <https://cuidateplus.marca.com/programas/educativos/2022/04/06/nociones-basicas-realizar-primeros-auxilios177354.html#:~:text=Los%20principios%20b%C3%A1sicos%20de%20primeros,%3A%20proteger%2C%20avisar%20y%20socorrer>.

Mosteiro, M. (2016, 17 marzo). Solo el 10 % de la población tiene conocimientos en primeros auxilios. La Voz de Galicia. https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/santiago/padron/2016/03/17/formador-area-sanitaria-imparte-cursos-primeros-auxilios-cruz-roja-santiago-solo-10-poblacion-conocimientos-primeros-auxilios/0003_201603S17C12991.htm

Palma Guerra, C. (s. f.). Importancia de aprender primeros auxilios desde la infancia. enliena.santotomas.cl. <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/importancia-de-aprender-primeros-auxilios-desde-la-infancia/>

Revista Pediatría Electrónica. (s. f.). <https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2009/vol6num2/3.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20SEREMI%20de%20Salud,escolares%20se%20registran%20al%20a%C3%B1o>.

Cruz S, Gamboa DM, Herrera-Amaya GM. Caracterización de la depresión en estudiantes universitarios. *Rev.salud.hist.sanid.on-line* 2016;11(1):51-67(enero-junio). Disponible en <http://agenf.org/ojs1/ojs/index.php/shs/issue/view/4/showToc> Fecha de consulta (2024).

Op. Cit. PAREDES O., Jesús. (2002). p.12.

Op. Cit. VICIANA, V. (2003) p.38

Chacón, P. C. (s. f.). El Juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula? *Nueva Aula Abierta*, 16.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37885767/juego-libre.pdf?1434048414=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEl_Juego_Didactico_como_estrategia_de_en.pdf&Expires=1721287998&Signature=V8ycaaM8SRvfNpkepNsIQWaNlCtFiCk2axlZMyO4RQuV11fyYk-fQeIMH68F55byq5N9uiuQufNwa0ZJ6ChH4NrT~5Qu3cuMqL8fYtrkddFdtF8tZHviww-cAGDIcCfSXV~m~POOEO6M7mflwn7C65-pS7AHGRpr1HS~PJ9f9HsS3xT55lkycV-f0xD7Fo4xlSUd-0KriU~fb80-y-K-z5PnGDogaQmOWYfDIVzX0cQ-Czbva-E5PrKpvuzHpOVpBuyvew4rkMUEFpc7MgsAcy2Zp8yWvWOYh~hhhyY4JKrh1ahJb6QdnYOk1ofvEbkc3gNZ~2hsrvNbf-nHmjwyn1A_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Cite this article as: Bollig et al.: Effects of first aid training in the kindergarten-a pilot study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2011 19:13.

(s. f.). Effects of first aid training in the Kindergartena pilot study. *Scandinavian Journal Of Trauma Resuscitation And Emergency Medicine*.

https://www.researchgate.net/publication/50225186_Effects_of_first_aid_training_in_the_kindergarten_-_a_pilot_study

P.I.S.E. <https://convivenciaparaciudadania.mineduc.cl/wp-content/uploads/2020/11/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf>

Observatorio del juego. (s. f.). *Laboratorio creativo*. Observatorio del Juego. <https://www.observatoriodeljuego.cl/pages/laboratorio-creativo>