




MATERIAL INTERACTIVO PARA LA CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL CONSUMO DE AGUA NO POTABLE COMO CAUSA DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL

Interactive material to raise awareness of unsafe water consumption as a cause of child malnutrition

 Juan Carlos Naranjo Herrera ^{(1) *}
juan.naranjoh@esPOCH.edu.ec

 Paúl Geovany Buenaño Chagñay ⁽¹⁾
paul.buenano@esPOCH.edu.ec

 Iván Fabricio Benítez Obando ⁽²⁾
ivan.benitez@unach.edu.ec

⁽¹⁾ Carrera de Diseño Gráfico (1), Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Panamericana Sur Km ½, ECU60155, Riobamba – Ecuador.

⁽²⁾ Carrera de Diseño Gráfico (3), Universidad Nacional de Chimborazo, Av. Antonio José de Sucre Km 1 1/2 vía a Guano, ECU60155, Riobamba-Ecuador.

Autor de correspondencia:

Correo electrónico: juan.naranjoh@esPOCH.edu.ec

RESUMEN

Este artículo tuvo como objetivo principal crear material interactivo utilizando diversas áreas del diseño gráfico para generar concientización sobre el consumo de agua como causa de desnutrición infantil en el Centro de Desarrollo Infantil "Rita Peñafiel," ubicado en el cantón Chambo. Para alcanzar este objetivo, se realizó un análisis de la problemática, identificando como causa primordial la relación entre la calidad del agua y la desnutrición infantil. El estudio se llevó a cabo utilizando una metodología cuantitativa, de tipo analítico, abarcando una población de 25 personas, todas ellas encuestadas. Los resultados obtenidos revelaron que el 92% de los encuestados carecía de información sobre la desnutrición infantil relacionada con el consumo de agua no potable, lo que sugiere una deficiencia significativa en el conocimiento de esta problemática en la comunidad. El análisis también indicó un alto índice de desnutrición infantil en el sector, lo que resalta la importancia de implementar estrategias educativas y de sensibilización para mejorar los hábitos de consumo de agua potable entre los niños. Estos hallazgos subrayan la necesidad de una intervención dirigida para reducir la desnutrición infantil a través de la educación y la creación de materiales gráficos que promuevan el consumo de agua segura.

Palabras clave: *Desnutrición Infantil, Consumo de Agua, Salud Infantil, Diseño Gráfico, Sensibilización Comunitaria.*

ABSTRACT

This article was aimed to create interactive materials using various areas of graphic design to raise awareness about water consumption as a cause of child malnutrition at "Rita Peñafiel" Child Development Center, located in the Chambo canton. To achieve this goal, an analysis of the issue was carried out, identifying the relationship between water quality and child malnutrition as the primary cause. The study was conducted using a quantitative, analytical methodology, covering a population of 25 people, all of whom were surveyed. The results revealed that 92% of the respondents lacked information about child malnutrition related to the consumption of unsafe water, suggesting a significant deficiency in the community's awareness of this issue. The analysis also indicated a high rate of child malnutrition in the sector, highlighting the importance of implementing educational and awareness strategies to improve safe water consumption habits among children. These findings underscore the need for targeted intervention to reduce child malnutrition through education and the creation of graphic materials that promote safe water consumption.

Keywords: *Child Malnutrition, Water Consumption, Child Health, Graphic Design, Community Awareness.*

1. Introducción

El consumo adecuado de agua es esencial para el bienestar y la salud humana, especialmente en el caso de los niños, ya que su organismo es más vulnerable a los efectos negativos de la deshidratación. Sin embargo, el acceso insuficiente a agua potable y la falta de prácticas adecuadas de higiene pueden contribuir a la desnutrición infantil de diversas maneras.

Conocer las múltiples enfermedades que se pueden contraer al consumir agua no potable, como enfermedades gastrointestinales, hepatitis, amebiasis, esquistosomiasis, entre otras, y la falta de información sobre este problema, que perpetúa el consumo de agua no potable, hace relevante optar por cambiar la actitud de las personas ante esta situación. Es fundamental mejorar la comprensión sobre el consumo de agua potable e informar sobre sus beneficios y los riesgos asociados al consumo de agua contaminada.

Con el fin de abordar esta problemática, se ha establecido la creación de material interactivo como una herramienta complementaria para la concientización sobre los efectos del consumo de agua no potable en la desnutrición infantil. Este material interactivo tiene como objetivo mejorar la comprensión del público sobre los riesgos asociados al consumo de agua contaminada y los beneficios del acceso a agua potable. El material interactivo permitirá llegar de manera efectiva al público objetivo, aprovechando que la mayoría de las personas posee un dispositivo móvil. A través de esta plataforma, se busca informar y educar a la comunidad sobre la relación entre el consumo de agua no segura y la desnutrición, proporcionando recursos que promuevan prácticas de higiene adecuadas y el acceso a agua potable segura.

- **Diarrea y desnutrición:** La diarrea es una enfermedad común en áreas con acceso limitado a agua potable y saneamiento básico. La deshidratación causada por la diarrea puede llevar a la desnutrición, ya que los niños pierden nutrientes vitales junto con el agua y los electrolitos. Además, la diarrea crónica puede provocar un deterioro en la absorción de nutrientes esenciales, lo que contribuye aún más a la desnutrición.

- **Contaminación del agua:** En muchas partes del mundo, el suministro de agua está contaminado por microorganismos patógenos, químicos tóxicos y otros contaminantes. El consumo de

agua contaminada provoca enfermedades como la diarrea, el cólera y la fiebre tifoidea, lo que a su vez puede afectar negativamente la nutrición de los niños. La desnutrición se agrava aún más si la diarrea impide la absorción adecuada de nutrientes en el intestino.

- **Acceso limitado a agua potable:** En algunas regiones, la falta de acceso a agua potable obliga a las comunidades a utilizar fuentes de agua no seguras. Esto puede incluir el consumo de agua de ríos contaminados, agua estancada o agua almacenada de manera inadecuada. La falta de acceso a agua potable segura y limpia aumenta el riesgo de enfermedades y, en última instancia, contribuye a la desnutrición infantil.

- **Higiene inadecuada:** La falta de prácticas adecuadas de higiene, como lavarse las manos antes de las comidas o después de usar el baño, puede facilitar la propagación de enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos. Estas enfermedades pueden provocar una disminución del apetito, una mala absorción de nutrientes y una mayor necesidad de energía para combatir las infecciones, lo que puede dar lugar a la desnutrición.

- **Impacto en el desarrollo cognitivo:** La desnutrición infantil, relacionada con la falta de acceso a agua potable y la higiene inadecuada, puede tener efectos duraderos en el desarrollo cognitivo de los niños. La desnutrición durante los primeros años de vida puede afectar negativamente el desarrollo del cerebro, lo que puede resultar en dificultades de aprendizaje y un menor rendimiento académico.

2. Metodología

Población/ muestra

La muestra estuvo conformada por 25 personas, compuesta por padres de familia y personal del centro. El estudio adoptó un enfoque metodológico cuantitativo y experimental, empleando encuestas como principal herramienta para la recolección de datos. Se diseñaron cuestionarios estructurados que se aplicaron a los padres de familia y al personal del Centro de Desarrollo Infantil "Rita Peñafiel" en el cantón Chambo. Las preguntas incluían ítems cerrados y de escala Likert, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento sobre la relación entre el consumo de agua no potable y la desnutrición infantil.

Instrumentos

Se utilizaron entrevistas semiestructuradas y cuestionarios validados por expertos mediante el método Dolphi, estos cuestionarios son útiles para medir el nivel de conocimiento y percepción sobre la depresión posparto antes y después de la exposición al material gráfico. Además, se incluyó la opinión de dos profesionales de la salud, especialistas en salud mental perinatal, para validar la calidad de los materiales creados.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico descriptivo para evaluar los resultados obtenidos en el trabajo. Este análisis permitió examinar y resumir las principales características de los datos recopilados. Se observó que los talleres interactivos y el uso de material gráfico contribuyeron significativamente a fortalecer las prácticas de higiene y mejorar la percepción sobre la importancia del acceso a agua potable. Además, se detectó una mayor adopción de hábitos saludables entre los niños, evidenciada por un incremento en el consumo de agua potable y una reducción en las prácticas de riesgo. El material interactivo, incluyendo señaléticas y juegos didácticos, se adaptó de manera efectiva al contexto del CDI, facilitando la comunicación del mensaje mediante medios visuales y lúdicos..

Consideraciones éticas

Este estudio se realizó cumpliendo con los estándares éticos de la investigación en humanos. Se obtuvo el consentimiento informado de todas las participantes y se garantizó la confidencialidad de sus datos. Además, se brindó la posibilidad de recibir apoyo psicológico en caso de que las participantes lo necesitaran.

Procedimiento:

Se implementó un taller interactivo dirigido a los niños del CDI, en el que se llevaron a cabo actividades educativas enfocadas en la importancia del consumo de agua potable. Las actividades se complementaron con material gráfico interactivo, que incluyó señaléticas, juegos y representaciones visuales didácticas.

Creación de personaje

Titocop es un personaje carismático y simpático diseñado para servir como una herramienta lúdica y educativa, con el propósito de concienciar a niños y adultos sobre la importancia del consumo

de agua potable para la salud y el bienestar. Este personaje presenta una combinación única de un "Tito" (un término cariñoso para referirse a un niño) y un "copo de agua", resultando en

Imagen 1: Construcción personaje



Implementación de utensilios

Interactuar directamente con el consumidor mediante el medio que utiliza para realizar la actividad problemática, generando conciencia de manera sutil al manipular el vaso.

Implementación de soportes informativos

Informar de manera rápida y concisa los requerimientos y mensajes necesarios para una adecuada concientización, garantizando que la información sea clara y adecuada al medio utilizado.

Imagen 2: Diseño de Vasos plásticos con información sobre la campaña.



Imagen 3: Diseño con soportes informativos.



Implementación de identificadores

Informar y prevenir acciones que contravengan los objetivos de concientización dentro del centro infantil de manera clara, además de identificar las áreas adecuadas para el desarrollo, sin afectar negativamente los objetivos establecidos.

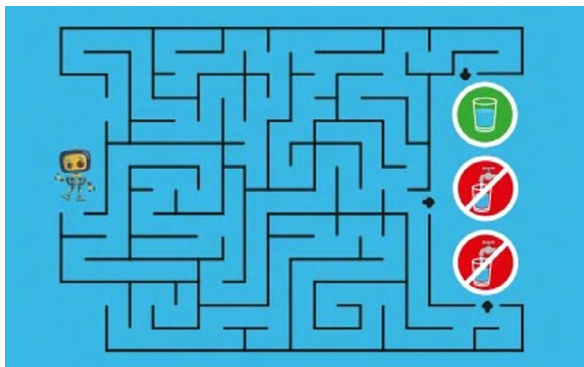
Imagen 4: Material didáctico para entregar a los participantes de la campaña.



Implementación de actividades

Incentivar la participación de los menores a través de la identificación de colores y la realización de acciones específicas mediante actividades manuales.

Imagen 5: Actividades que generen interacción entre los participantes



Nota: El botón interactivo es el medio secundario para llegar a las madres que no podemos controlar y lo hacemos media su red de apoyo.

Imagen 7: Cronograma de lanzamiento.

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO							Mayo		Junio					Julio				
	Nombre de la tarea	Empresa	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Encargado	Estado	25	01	08	15	22	26	29	03	06	13	18	20
	Actividad																	
1	Generación de la idea	CDI RITA PEÑAFIEL	Jueves, 25 de mayo	Jueves, 25 de mayo	Sebastián Miranda Leslie Villegas Leonardo Ruiz Ernesto Hernández Denny Argos	Finalizado												
2	Creación del título provisional y planteamiento del problema	CDI RITA PEÑAFIEL	Jueves, 01 de junio	Jueves, 01 de junio	Sebastián Miranda Leslie Villegas Leonardo Ruiz Ernesto Hernández Denny Argos	Finalizado												
3	Creación de antecedentes y justificación	CDI RITA PEÑAFIEL	Jueves, 08 de junio	Jueves, 08 de junio	Sebastián Miranda Leslie Villegas Leonardo Ruiz Ernesto Hernández Denny Argos	Finalizado												

Campaña publicitaria

Objetivo

Crear reconocimiento de la marca mediante la difusión de sus valores y objetivos para un mayor impacto en el público objetivo.

Público Objetivo

Mujeres en etapa de posparto.

Canales de difusión

Redes sociales (tik-tok, Facebook e Instagram).

MENSAJE PUBLICITARIO

Lo estás haciendo bien. (Las madres en la etapa posparto debido a su cambio hormonal, son propensas a sufrir depresión posparto, que es un proceso temporal y normal; en ellas nacen sentimientos de angustia por creer que no están siendo buenas madres o no se creen capaces de lograrlo).

Imagen 6: Pieza gráfica 1. Video publicitarios

AUDIO	VISUAL- ilustración
Emma acaba de ser mamá, y no se siente como ella misma.	Madre entrando a la habitación del bebé con su hijo recién nacido
El llanto de su bebé le causa angustia	Bebé llorando mientras su mamá lo carga
Tiene sentimientos de culpa y fatiga.	Rostro de la madre preocupada
Calma Emma, no estás sola	Aparece el padre y la abuela del bebé
Lo estás haciendo bien.	Emma tranquila y feliz con su familia
Para más información sobre la depresión posparto visita nuestras páginas	Logo de calma animado

Nota: Planificación para elaborar el audiovisual.

En la tabla 1 se muestra la percepción del material por parte del público objetivo. Las personas que obtienen e interactúan con todo el material didáctico diseñado comprenden el tema del consumo de agua no potable y de las consecuencias. Identificaron los posibles efectos del consumo de agua no potable, lo que permitió concientizar sobre el tema.

Tabla 2: *Comprensión Consumo de agua no potable.*

	Comprensión antes			Comprensión s después							
	Poco		Medio	Mucho		Poco		Medio	Mucho		
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
Sin material	20	50	20	40	-	-					
Interactivo					-	-	20	30	50	80	

Además, el diseño del material interactivo, permitió intercambiar criterios sobre el consumo de agua en general. La conceptualización de todas las piezas gráficas dieron una solución gráfica a la temática sobre el consumo de agua no potable, lo que permitió simplificar y recordar las causas y consecuencias del consumo irresponsable.

Por otro lado, mediante la aplicación de encuestas, se observó que el diseño del material interactivo, generó un gran impacto para el comportamiento de las personas, el uso de colores acordes a la prevención, y el uso de piezas gráficas enfocadas fueron eficaces para concientizar el consumo de agua no potable.

»» 4. Discusión

El objetivo de implementar material interactivo para la concientización sobre el consumo de agua no potable y su relación con la desnutrición infantil en el CDI "Rita Peñafiel" fue evaluar su efectividad en mejorar el conocimiento y modificar comportamientos dentro de la comunidad.

El análisis estadístico descriptivo reveló que esta estrategia, basada en el diseño gráfico y la interacción lúdica, resultó ser altamente efectiva. Se observó un notable avance en la educación y la promoción de prácticas saludables entre los niños y sus familias, reflejando un cambio positivo en la percepción y los hábitos relacionados con el consumo de agua potable.

En comparación con otros estudios y proyectos similares, los resultados obtenidos en este

proyecto coinciden con hallazgos previos que destacan la importancia de utilizar herramientas educativas innovadoras para abordar problemas de salud pública. Por ejemplo, investigaciones de la UNICEF han demostrado que la educación interactiva y el uso de material visual pueden ser efectivos para aumentar la comprensión sobre temas relacionados con el agua y la nutrición (UNICEF, 2021). La aplicación de técnicas gráficas y juegos educativos en el CDI "Rita Peñafiel" refleja un enfoque alineado con estos métodos probados, adaptándose a las necesidades y limitaciones específicas de la comunidad.

Asimismo, el éxito de este proyecto resuena con estudios que han analizado el impacto de la educación visual en la modificación de comportamientos. Un estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) subraya que las intervenciones que combinan educación visual y actividades prácticas pueden mejorar significativamente la comprensión y la práctica de hábitos saludables (World Health Organization, 2019). En nuestro caso, la combinación de señaléticas, juegos y actividades didácticas facilitó la transmisión del mensaje sobre la importancia del agua potable y sus efectos en la salud, alineándose con los principios de estos estudios.

Sin embargo, a pesar de los avances logrados, es importante considerar algunas limitaciones y recomendaciones. Aunque el material interactivo fue efectivo, el estudio se realizó con una muestra pequeña (25 personas), lo que limita la generalización de los resultados. Estudios similares han encontrado que aumentar la muestra y extender la intervención a diferentes contextos puede ofrecer una visión más completa del impacto de las estrategias educativas (UNICEF, Fecha desconocida). La continuidad y la expansión del proyecto a otras áreas con problemas similares podrían fortalecer aún más los resultados obtenidos y proporcionar una comprensión más profunda de su eficacia a gran escala. La participación de padres y educadores en este proyecto fue un factor clave para el éxito de la intervención. Esto coincide con la literatura que resalta la importancia de involucrar a la comunidad en las estrategias educativas para asegurar una transferencia efectiva del conocimiento a la vida cotidiana (Brown, 2019). Futuras investigaciones podrían explorar métodos adicionales para involucrar a las familias y medir el impacto a largo plazo de estas intervenciones en la salud y el comportamiento de los niños.

»» 5. Conclusiones

- El éxito alcanzado con la implementación del proyecto subraya el potencial del diseño como una herramienta eficaz para enfrentar problemas y desafíos sociales cruciales, como la desnutrición infantil asociada con el consumo de agua no potable. Al integrar propuestas gráficas innovadoras, métodos lúdicos y un personaje animado, el material interactivo ha demostrado ser altamente efectivo en captar la atención y el interés de las audiencias. Esta estrategia ha facilitado significativamente la comprensión y asimilación del mensaje sobre la importancia del acceso a agua potable.
- La experiencia obtenida mediante la ejecución del proyecto ha generado resultados muy positivos, evidenciando el valor del diseño en el contexto social. Los buenos resultados obtenidos destacan cómo el diseño puede desempeñar un papel fundamental en la solución de problemas sociales, promoviendo cambios de comportamiento y fomentando prácticas saludables dentro de la comunidad. Este éxito resalta el diseño como un recurso poderoso para generar conciencia, educar y mejorar diversos aspectos de la vida social.
- El proyecto ejemplifica cómo la combinación de elementos gráficos y enfoques creativos puede motivar a la comunidad y facilitar el aprendizaje de manera efectiva. Este logro sirve de inspiración para futuras iniciativas que puedan utilizar el diseño como una herramienta significativa para abordar y mejorar cuestiones sociales, demostrando su capacidad para contribuir de manera sustancial al bienestar comunitario.

»» 6. Referencias Bibliográficas

1. UNICEF. (2021). Diagnóstico de los derechos del niño y el adolescente al agua potable y saneamiento básico en Ecuador. Recuperado de https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org/ecuador/files/2021-03/Ecuador_DCI_Agua-Saneamiento.pdf
2. UNICEF. (Fecha desconocida). Combatir la desnutrición a través del acceso a agua segura. Recuperado de: <https://www.unicef.org/ecuador/historias/combatir-la-desnutrici%C3%B3n-trav%C3%A9s-del-acceso-agua-segura>
3. UNICEF. (2021). Diagnóstico de los derechos del niño y el adolescente al agua potable y saneamiento básico en Ecuador. Recuperado de https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org/ecuador/files/2021-03/Ecuador_DCI_Agua-Saneamiento.pdf
4. UNICEF. (s/f). Combatir la desnutrición a través del acceso a agua segura. Recuperado de <https://www.unicef.org/ecuador/historias/combatir-la-desnutrici%C3%B3n-trav%C3%A9s-del-acceso-agua-segura>
5. World Health Organization (WHO). (2019). Preventing diarrhoea through better water, sanitation and hygiene: Exposures and impacts in low- and middle-income countries. Recuperado de <https://www.who.int/publications/en/>
6. Organización Mundial de la Salud. (2017, 13 de abril). Depressive disorder (depression). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
7. Porto, J. P. (2023). Método analítico. Definición de. <https://definicion.de/metodo-analitico/>
8. De E. (2019). Tipos de Investigación: cuáles son, clasificación y ejemplos. Enciclopedia Significados. <https://www.significados.com/tipos-de-investigacion/>
9. Godoy, F. (2022). Te contamos en qué consiste una investigación correlacional. Tesis y Másters Colombia. <https://tesisymasters.com.co/investigacion-correlacional/SurveyMonkey>. (s.f.). ¿Qué es la investigación no experimental? Recuperado el 19 de julio de 2024, de <https://es.surveymonkey.com/mp/que-es-la-investigacion-no-experimental/>