

Diseño y validación de un personaje animado para la promoción de alimentos saludables en escolares mexicanos

Design and validation of an Animated Character for Healthy Food Promotion in Mexican Schoolchildren

Anaid Guadalupe Martín-Díaz^a, Virginia Gabriela Aguilera-Cervantes^a, Fatima Ezzahra Housni^a, Patricia Núñez-Gómez^b, Yolanda Campos-Uscanga^c, Nora Edith Rangel-Bernal^d

^a Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

^b Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid, España

^c Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Veracruz, México

^d Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

Abstract

Introduction: The food environment in Mexico promotes the consumption of unhealthy foods, with advertising characters being a common resource used by the food industry to encourage the consumption of ultra-processed among children. However, their effectiveness suggests potential for repurposing them into educational tools to promote healthy eating habits. The objective of this study was to design and validate an animated character to promote healthy foods among school-aged children. **Methodology:** A descriptive-analytical cross-sectional study with 70 children aged 6–12 years, carried out in two phases: 1) design and 2) validation of the animated character. Population validation was measured using a Likert scale (appearance) and a Stapel scale (attitudes and emotions), with a criterion of ≥ 4 considered acceptable. Informed consent was obtained from parents and assent from the children. **Results:** Acceptance of the character was positive (4.0, SD: 0.86; “I like it”). The highest-rated attributes were “Intelligent” (μ : 4.18, SD: 1.26), “Friendly” (μ : 4.14, SD: 1.37), “Fun” (μ : 4.09, SD: 1.18), and “Trustworthy” (μ : 4.06, SD: 1.21), with no differences across school grades. **Conclusions:** The animated character met the validation criteria, demonstrating favorable acceptance in appearance and positive attributes, confirming its potential use as an educational tool to promote healthy eating habits.

Keywords: Food and Nutrition Education, Cartoons, Children, Health Education, Food and Nutritional Health Promotion

Resumen

Introducción: El entorno alimentario en México promueve el consumo de alimentos no saludables, siendo el personaje publicitario un recurso de la industria alimentaria que incita al consumo de ultraprocesados en los niños. Sin embargo, su efectividad sugiere un potencial para transformarlo en una herramienta educativa para promover una alimentación saludable. El objetivo del estudio fue diseñar y validar un personaje animado para promover alimentos saludables en escolares. **Metodología:** Se ha aplicado un estudio transversal descriptivo y analítico con 70 niños de 6 a 12 años de México, realizado en dos fases: 1) diseño y 2) validación del personaje animado. La validación poblacional se midió a través de la escala Likert (aparición) y la escala de Stapel (actitudes y emociones), considerando válido un criterio ≥ 4 . Se obtuvo el consentimiento informado de padres y el asentimiento de los niños participantes. **Resultados:** La aceptación fue positiva (4.0, DE: 0.86; «Me gusta»). Los atributos mejor valorados fueron “Inteligente” (μ : 4.18, DE:1.26), “Amable” (μ : 4.14, DE:1.37), “Divertido” (μ :4.09, DE:1.18) y “Confiable” (μ :4.06, DE:1.21), sin diferencias entre grados escolares. **Conclusiones:** El personaje animado cumplió con la validación, demostrando una aceptación favorable en aparición y atributos positivos, confirmando su uso potencial como herramienta educativa para promover hábitos alimentarios saludables.

Palabras clave: Educación Alimentaria y Nutricional, Dibujos Animados, Niños, Educación en Salud, Promoción de Salud Alimentaria y Nutricional

Introducción

El entorno alimentario en México ha privilegiado la promoción y consumo de alimentos no saludables, especialmente en la niñez (Organización Mundial de la Salud, 2020; Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2019; Instituto Nacional de Salud Pública [INSP] & UNICEF, 2021; Islas et al., 2020), donde se distingue al marketing y la publicidad de alimentos como determinantes importantes de conductas alimentarias, dado que los infantes se exponen a una mayor cantidad de publicidad no saludable, ya que por cada anuncio de alimentos saludables, figuran otros cuatro que promocionan alimentos no saludables en los programas de mayor audiencia infantil (UNICEF, 2021). Más del 90% de los alimentos anunciados en televisión y medios digitales son ultraprocesados y no cumplen con las recomendaciones internacionales de calidad nutricional (Cruz-Casarrubias et al., 2020; INSP & UNICEF, 2021; Munguía-Serrano et al., 2020; Rincón-Gallardo et al., 2016; Théodore et al., 2017, 2021; UNICEF, 2021), posicionando a México como uno de los países de América Latina con mayor inversión publicitaria en alimentos ultraprocesados (Chávez, 2019). Teniendo en cuenta el panorama alimentario, es de esperarse que exista una tendencia al incremento en el consumo de alimentos ultraprocesados en la población infantil, que actualmente representan el 30% de su dieta diaria (Oviedo-Solis et al., 2022; Shamah-Levy et al., 2017; Shamah-Levy et al., 2021). Se ha reportado que 90% de los niños mexicanos consumen bebidas azucaradas y más del 54% ingiere cereales dulces y botanas, lo que contrasta con el bajo consumo de verduras, pues solo tres de cada diez niños consumen verduras (Oviedo-Solis et al., 2022; Shamah-Levy et al., 2021). La tendencia de aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados es preocupante, dada su asociación con diversos daños a la salud, como el desarrollo de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles en edades tempranas (Popkim et al., 2020), aunado a los problemas ambientales, ya que representan mayor impacto ambiental debido a su producción, distribución y consumo (Garzillo et al., 2022; López-Torres et al., 2022).

A través de este proyecto se describe el proceso de creación y diseño de un personaje animado que formará parte de un producto multimedia

Otro de los efectos del entorno alimentario dominado por la promoción de alimentos ultraprocesados se refleja en indicadores de salud, entre ellos, el incremento de la obesidad infantil, cuya prevalencia combinada alcanza el 38.2%, lo que representa un problema prioritario de salud pública (Shamah-Levy et al., 2021).

De ahí que la publicidad sea considerada una promotora de alimentos no saludables, dado que influye en la preferencia, elección y consumo de alimentos no saludables tanto en niños como de sus cuidadores, que a su vez contribuye al desarrollo de hábitos alimentarios desde la niñez (INSP & UNICEF, 2021; Kelly et al., 2010; Martín-Díaz et al., 2025; Reyes et al., 2018; Théodore et al., 2014, 2017; UNICEF, 2019). Se reconoce al personaje animado como una de las estrategias publicitarias más utilizadas para incitar el consumo de alimentos ultraprocesados en población infantil (Barquera et al., 2018; Contreras-Manzano et al., 2022; Cruz-Casarrubias et al., 2020; Ortiz-Pérez et al., 2015; Théodore et al., 2017; UNICEF, 2019), debido a que refuerza el aprendizaje y el consumo del producto, a través de la generación de mensajes y actitudes favorables que dan como resultado mayor preferencia y elección de productos (Garretson & Burton, 2005; Kraak & Story, 2015; Phillips, 1996).

Algunos de los efectos de los personajes animados sobre la conducta alimentaria de los infantes que se han evidenciado son: mayor preferencia y elección de alimentos con alto contenido de azúcar, grasa y sodio (Ares et al., 2016; Harris, 2012; Kotler & Armstrong, 2012; Lapierre et al., 2011; Leonard et al., 2019; Letona et al., 2014; McGale et al., 2016). Se ha reportado que los personajes animados afectan a la comprensión del etiquetado de advertencia disminuyendo la probabilidad de elegir y diferenciar alimentos saludables (Contreras-Manzano et al., 2022). Entre los factores que

favorecen la predilección hacia los personajes animados, se ha encontrado que los niños y niñas de menor edad son más susceptibles a preferir alimentos que contengan personajes, ya que promueven actitudes positivas que favorecen la preferencia por estos alimentos (Ares et al., 2016; Letona et al., 2014). De modo que, organismos internacionales han reconocido el creciente papel de los medios de comunicación como un modelo de influencia social en las conductas alimentarias de los infantes, por ello, han extendido recomendaciones para desarrollar políticas de regulación en la publicidad alimentaria dirigida al público infantil y el monitoreo a la industria alimentaria (Díaz-Beltrán, 2014; INSP & UNICEF, 2019, Institute of Medicine, 2006; OMS, 2010; UNICEF, 2021).

Personajes animados

El personaje animado es usado por la industria alimentaria y del entretenimiento con fines comerciales, lo cual favorece la asociación de marcas con actitudes y experiencias favorables para garantizar la preferencia y el consumo de ciertos productos (Garretson & Burton, 2005; Kraak & Story, 2015; Phillips, 1996). Si bien, el uso de personajes animados ha favorecido la promoción y el consumo de alimentos no saludables en la población infantil, es importante reconocer la efectividad de sus cualidades sobre el aprendizaje de conductas alimentarias en los niños. En este sentido, transformarlos en una herramienta educativa que promueva el consumo de alimentos saludables, mediante la generación de actitudes y experiencias positivas sobre ellos, es una estrategia de apoyo para incentivar hábitos de alimentación saludables.

Existen dos tipos de personajes animados que son utilizados en la promoción de alimentos y bebidas para niños, denominados personajes de marca y de licencia (Garretson & Burton, 2005; Kraak & Story, 2015; Phillips, 1996). Los personajes de marca son aquellos íconos, mascotas y personajes comerciales que se usan para promocionar un producto, servicio o idea, para favorecer la lealtad y la preferencia a una marca o producto (ej., confianza, asociación y preferencia de marca) para comprar productos (Garretson, 2005; Kraak & Story, 2015; Phillips, 1996). Algunos ejemplos son los osos polares de Coca-Cola®, Ronald McDonald®, Tigre Toño®, Chester Cheetos®, entre otros (figura 1). Mientras que los personajes de licencia pertenecen a los medios y a las empresas de entretenimiento, representados por una amplia gama de seres antropomórficos humanos o ficticios u objetos animados, cuya función es entretener, sin embargo también son utilizados en promociones y comercialización como programas de televisión, alimentos, exhibiciones, premios o regalos (Garretson, 2005; Kraak & Story, 2015; Phillips, 1996). Algunos ejemplos de personajes animados de películas o caricaturas son Sherk®, Buscando a Nemo®, Dora la exploradora®, Bob esponja®, Scooby-Doo® entre otros.

La mayoría de los personajes animados han favorecido la promoción de alimentos no saludables o con bajo valor nutricional siendo la principal estrategia promocional dirigida a niños (Barquera et al., 2018; Cruz-Casarrubias et al., 2020; Contreras-Manzano et al., 2022; Ortiz-Pérez et al., 2015; Théodore et al., 2017; UNICEF, 2019), a través del establecimiento de vínculo emocional, reforzando actitudes y experiencias positivas para garantizar la preferencia y el consumo de ciertos alimentos y marcas (Garretson & Burton, 2005; Kraak & Story, 2015; Phillips, 1996).

Bebidas y lácteos	Comida rápida	Cereales dulces	Botanas dulces	Botanas saladas
<p>Oso Coca-Cola®</p>  <p>Danonino®</p>  <p>Nesquik®</p> 	<p>Ronald McDonald®</p>  <p>Rey Burger King®</p> 	<p>Tigre Toño®</p>  <p>Quaker®</p>  <p>Osito Bimbo®</p>  <p>Gansito®</p> 	<p>M&M's®</p>  <p>Payaso Ricolino</p> 	<p>Chester Cheetos®</p>  <p>Ruffilio® PepsiCo</p> 

Figura 1. Personajes animados o con valor de marca utilizados por la industria de alimentos y bebidas para niños en México según categorías de interés nutricional. Las imágenes de marcas registradas utilizadas en la figura están destinadas únicamente con fines educativos. Adaptado de Kraak, V. I., & Story, M. (2015), Influence of food companies' brand mascots and entertainment companies' cartoon media characters on children's diet and health: A systematic review and research needs. *Obesity Reviews*, 16(2), 107–126. <https://doi.org/10.1111/obr.12237>

A pesar de la efectividad de los personajes animados utilizados por la industria alimentaria para influir en las conductas alimentarias, son pocos los estudios que han utilizado este recurso en la promoción de alimentos saludables desde la salud pública y la educación alimentaria (Kraak & Story, 2015).

Es así como Lowe et al. (2004) mostró que el uso de personajes animados durante una intervención educativa incrementó el consumo de frutas y verduras significativamente mayor que en el momento inicial ($p < 0.001$), además el gusto de los niños por las frutas y verduras también aumentó de manera notoria después de la intervención ($p < 0.001$). Se ha demostrado que los personajes animados pueden aumentar el gusto de los niños por las frutas, así como su intención de compra. Estos resultados son útiles para futuras campañas de marketing cuya intención sea promover el consumo de alimentos saludables en la población infantil, debido a que los personajes animados favorecen las respuestas afectivas positivas hacia las verduras, es decir, incrementan la preferencia por alimentos saludables (De Droog et al., 2010; De Droog et al., 2012).

Asimismo, Karpyn et al. (2020) mostraron que la presentación de personajes animados incrementó la venta de alimentos saludables ($p=0.006$), es así como la implementación de intervenciones y estrategias con personajes animados es viable para la promoción de alimentos saludables en espacios recreativos y familiares.

Si bien los personajes animados se han utilizado por la industria alimentaria para promover alimentos no saludables, es importante reconocer su efectividad y replantear los fines comerciales asociados a ellos, con el fin de transformarlo en una herramienta educativa que permita la transmisión de actitudes y experiencias positivas para la promoción, preferencia y consumo de alimentos saludables.

En este contexto en el que se construyó un personaje como recurso para la educación alimentaria y nutricional, orientado a favorecer la preferencia y consumo de alimentos saludables en niños de edad escolar. El objetivo del estudio fue diseñar y validar un personaje animado como recurso educativo para promover alimentos saludables en escolares.

Métodos

Diseño

Se realizó un estudio de tipo transversal descriptivo y analítico en niños escolares

Participantes

Los participantes corresponden a niños escolares del 1ro al 6to grado de primaria (con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años). La muestra fue de 70 participantes, considerando un nivel de significancia de 90% ($Z=1.65$) y un margen de error de 10% y con 3% adicional de pérdida, para población finita con un universo de 11.831 estudiantes matriculados en los diferentes cursos de primaria en el ciclo escolar 2023-2024 en el Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco (México). La selección de participantes se realizó a través de un muestreo estratificado por grado académico. Los criterios de inclusión fueron: edad cronológica de 6 a 12 años y estar matriculado en una escuela primaria. Se excluyeron los niños que no tuviesen la habilidad de escritura y comprensión lectora al momento del estudio y aquellos que no desearan participar en el estudio. La recolección de datos se realizó durante abril y mayo de 2024.

Instrumentos y procedimiento

1) Diseño del personaje animado

El diseño del personaje animado se basó en la Matriz Multidimensional de Guzmán Ramírez (2016), las categorías de construcción y análisis del personaje se integraron por tres dimensiones: representación formal, representación interna y representación contextual. La primera dimensión consistió en los elementos visuales y físicos que permiten la identificación de la identidad del personaje, y que se compone de fenotipos, arquetipos, características raciales, aspectos biométricos y antropométricos, vestuario y accesorios. La dimensión de representación interna del personaje corresponde al conjunto de elementos que integran el carácter del personaje, como las actitudes, comportamientos, recursos cognitivos, sentimentales, mentales; que se anteponen en dimensión formal con relación a cómo lo percibe el mundo, en la cual se retomaron atributos y actitudes favorables, destacando la actitud de divertido, amigable, amable, inteligente y colaborativo. Por último, la dimensión de representación contextual se refiere a las condiciones contextuales del personaje que inciden en lo emotivo, social y cultural.

El proceso de conceptualización del personaje se llevó a cabo mediante la elaboración de bocetos, con la intención de establecer la representación formal del personaje integrando sus elementos gráficos y colorimetría. La función de dicho personaje es comunicar mensajes que promuevan la identificación y consumo de alimentos recomendables y saludables para la ingesta diaria. Su construcción integró la representación formal o gráfica, la representación interna o de atributos y actitudes, así como la representación contextual donde se desenvuelve el personaje. De este

modo, se configura una herramienta mediadora que pretende favorecer el aprendizaje en la intervención educativa de promoción de alimentos saludables.

2) Validación poblacional del personaje animado

La validación del personaje animado se realizó a través de la escala Likert y Stapel, con la intención de identificar su adaptación a los gustos y las preferencias de la población objetivo. En ese sentido la evaluación incluyó mediciones de actitudes desde lo cognitivo y lo afectivo, es decir, identificar cuál es la idea de los niños respecto al personaje animado y qué emociones le acompañan cuando le observa.

La escala Likert se utilizó para medir el grado de aceptación de la representación gráfica (aparición física y fenotipo) del personaje animado con puntaje del 1 al 5, siendo 5: Me encanta, 4: Me gusta, 3: Ni me gusta ni me disgusta, 2: No me gusta y 1: Me desagrada (figura 2).

¿Qué tanto me gusta el personaje?
 Marca con x la opción que identifique tu respuesta

Me desagrada	No me gusta	Ni me gusta ni me disgusta	Me gusta	Me encanta
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 2. Escala Likert para medir el grado de aceptación de la representación gráfica del personaje animado.

Fuente: Elaboración propia

La escala de Stapel evaluó el grado de aceptación respecto a la representación interna del personaje, considerando las actitudes y las emociones percibidas en él (Cibrián & Dueñas, 2016). Se consideraron cuatro actitudes: “divertido, amable, confiable e inteligente”, cada actitud se midió con 10 puntos, 5 positivos y 5 negativos (tabla 1).

Tabla 1. Escala Stapel para medir el grado de aceptación de los atributos de la representación interna del personaje animado

Escala Stapel (negativo)					Actitudes	Escala Stapel (positivo)				
-5	-4	-3	-2	-1	Divertido	1	2	3	4	5
-5	-4	-3	-2	-1	Amable	1	2	3	4	5
-5	-4	-3	-2	-1	Confiable	1	2	3	4	5
-5	-4	-3	-2	-1	Inteligente	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia, basado en la aplicación de escala Stapel en Cibrián, T. & Dueñas, B. (2016). Escalas de actitud para evaluar la personalidad de los personajes publicitarios. Revista Digital de Diseño Gráfico; 16:10.

Análisis estadístico

Para el tratamiento estadístico de los datos se realizó un análisis descriptivo y analítico. En la estadística descriptiva se obtuvieron frecuencias, medias y proporciones. Para el tratamiento de datos en la estadística analítica se realizaron comparaciones de muestras independientes (medias o medianas) en dos grupos según ciclo escolar (primaria baja: 1°,2°,3° y primaria alta: 4°,5°,6°) respecto a las variables de interés con la prueba U Mann-Whitney por la normalidad de los datos. El tratamiento estadístico se realizó con el software estadístico SPSS PASW Statistics 18.

De acuerdo con las consideraciones éticas establecidas en materia de investigación en salud con niños respecto a la protección contra los riesgos y a su autonomía, se consideraron los requerimientos necesarios para la aprobación de proyectos de investigación con participación de niños con riesgo mínimo o sin riesgo (Barreto, 2011; Kipper, 2016; Serrano, 2014). Se entregó un consentimiento informado a los padres y un asentimiento a los escolares participantes. Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento (CEIC) de la Universidad de Guadalajara, con registro No. CIP/T/40/24; CUCBA/CEIC/CE/003/2024

Resultados

Diseño del personaje animado

El proceso del diseño del personaje consistió en la construcción de la representación del personaje, se desarrolló a través de bocetos con características físicas y antropométricas, vestuario y accesorios considerando algunos rasgos de la fauna endémica de la región Sur de Jalisco y elementos contextuales donde se ubica la población objetivo (Figura 3). La versión final del personaje animado ha sido registrada en el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR) como Ocelin el Nutriexplorador® con número de registro: 04-2025-040913181200-20.

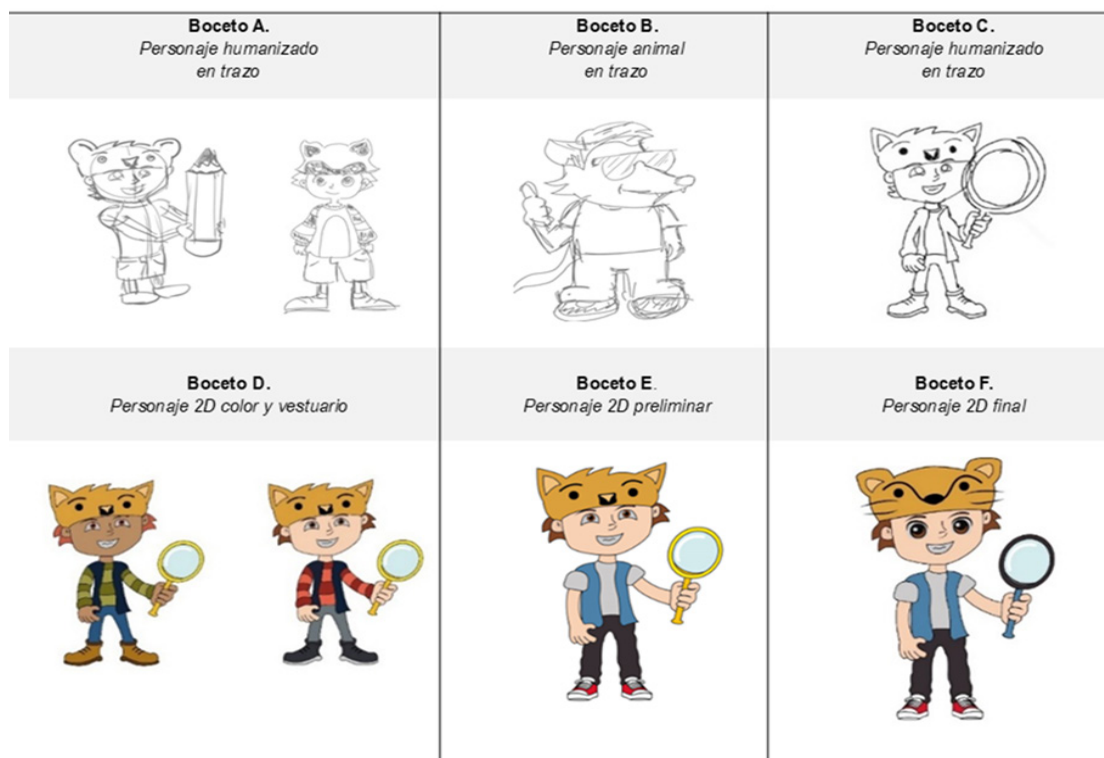


Figura 3. Representación gráfica del personaje animado. Variaciones y bocetos del proceso de creación del personaje animado. El boceto F, muestra la versión final del personaje animado.

Fuente: Elaboración propia

Validación del personaje animado

Durante la validación del personaje en la población objetivo, participaron 51% niñas y 49% niños. El 60% de los participantes cursaban del 1ro a 3ro grado y el 40% del 4to a 6to grado, la media de la edad fue de 7.7 años (DE 1.07). Respecto a la validación de la representación gráfica (apariciencia física) del personaje animado, un 42.9% de los participantes calificaron con “Me gusta” al personaje, un 32.9% con “Me encanta”, el 21.4% respondió “ni me gustaba ni me disgusta” y menos del 3% respondió con una calificación negativa (Me desagrada y no me gusta). La media de calificación fue 4.0 (DE: 0.86) correspondiente a “Me gusta”. Los participantes de 1ro a 3ro (n=42, μ : 4.0, DE:.98) como los que cursaban 4to a 6to (n=28, μ : 4.1, DE:.62) reportaron “Me gusta” en la evaluación del personaje. Se comprobó que no existen diferencias significativas en la evaluación de la representación gráfica del personaje por grado académico ($p = .883$), a través de la prueba de comparación de grupos (U de Mann-Whitney), es decir que las respuestas favorables de valoración respecto a la apariencia del personaje fueron las mismas en los niños, independiente del grado académico de los participantes.

En cuanto a la escala Stapel para la validación de la representación interna del personaje animado (n=66) el atributo con mayor calificación fue “Inteligente” (μ : 4.18, DE:1.26), seguido de “Amable” (μ : 4.14, DE:1.37). En primaria baja el atributo con mayor calificación fue “Inteligente” (μ : 4.24, DE:1.34), mientras que en primaria alta reportaron el atributo “Amable” (μ : 4.43, DE: 0.99) con mayor calificación (tabla 2).

Tabla 2. Variable de agrupación según el grado escolar. Comparación de grupos con prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

Grado académico	Primaria baja (1ro a 3ro grado) n=42	Primaria alta (4to a 6to grado) n=28	Prueba de comparación		
	M	M	U	Z	P (2-tailed)
Divertido	35.85	33.75	576.50	-.463	.643
Amable	34.21	37.43	539.00	-.749	.454
Confiable	35.91	31.34	471.50	-1.020	.308
Inteligente	35.89	30.25	441.00	-1.345	.179

Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que no existen diferencias significativas entre las respuestas de los participantes respecto a su calificación de atributos como se muestra en la tabla 2, de manera que la validación respecto a los atributos de la representación interna del personaje es favorable.

Discusión

La presente investigación se inscribe en un contexto en el que el entorno alimentario mexicano continúa favoreciendo el consumo de alimentos ultraprocesados, especialmente entre la población infantil. En este escenario, los personajes publicitarios han desempeñado un papel central como herramienta de mercadotecnia orientada al posicionamiento de marcas y a la creación de actitudes favorables hacia dichos productos. No obstante, el potencial comunicativo y educativo de estos personajes puede ser reconducido con fines formativos, particularmente en el ámbito de la promoción de hábitos alimentarios saludables.

A partir de esta premisa, el objetivo del presente estudio fue crear y validar un personaje animado diseñado como recurso educativo para incentivar el consumo de alimentos saludables entre escolares. Los resultados obtenidos mostraron una alta aceptación del personaje animado cuando se asoció con actitudes positivas, lo que coincide con Lapierre et al. (2017), quienes encontraron que una asociación de emociones o actitudes positivas con un personaje animado aumentaba la eficacia de las intervenciones educativas, lo que pudiera favorecer la promoción de alimentos saludables. Debido a ello se considera que el personaje que ha sido diseñado podrá ser integrado en las actividades de educación nutricional dirigida a niños y también ser un estímulo que sensibilice la ejecución de mejores prácticas alimentarias de los padres y cuidadores hacia los niños.

El personaje animado ha favorecido la promoción de alimentos no saludables, es importante reconocer la efectividad de sus cualidades para transformarlo en una herramienta educativa que favorezca la promoción de alimentos saludables

Según la teoría del aprendizaje vicario propuesta por Bandura (1986), en la que establece que las actitudes positivas refuerzan el proceso de aprendizaje, se espera demostrar cómo el personaje animado refuerza el aprendizaje a través de las actitudes positivas («Inteligente», «Amable», «Divertido» y «Confiable»), en investigaciones futuras. Otra propuesta teórica bajo la que se puede analizar y dar cuenta de cómo la presencia del personaje animado puede incentivar conductas saludables o no saludables de los participantes en el contexto del entorno alimentario, es el Modelo Psicológico de la Salud Biológica que tiene sus bases en una teoría de campo en psicología, modelo que ha sido utilizado para analizar el comportamiento alimentario de los individuos (Reymundo & Rangel, 2025). Dicho modelo, por ejemplo, podría explicar cómo los personajes animados pueden ser modelos efectivos para promover o modificar creencias y comportamientos que faciliten la adopción de hábitos que mejoren la salud biológica, especialmente en población infantil. Así, la representación gráfica y las actitudes positivas del personaje animado desempeñan un rol de modelador del aprendizaje en los niños, lo que coincide con lo expuesto por Pempek y Calvert (2009), quienes demostraron que los personajes incrementan la credibilidad y aceptación de los mensajes en los niños.

En particular las actitudes positivas percibidas en el personaje animado favorecen el vínculo de familiaridad y cercanía con los niños lo que permite incentivar las percepciones de sabor y consumo de alimentos saludables y no saludables (Anschutz et al., 2009; García & Hita, 2011; Garretson & Burton, 2005; Kraak & Story, 2015; Letona et al., 2014; Martín-Díaz et al., 2025), que aunado a lo señalado por Boyland et al. (2016), quienes mostraron que la elección de alimentos saludables incrementó cuando se recurrió al uso de medios interactivos, por lo que los resultados del presente estudio contribuyen a resaltar la importancia de los personajes animados en intervenciones y programas de educación nutricional, que incentiven el consumo de alimentos saludables.

Este estudio encontró aceptabilidad del personaje animado sin diferencia en la edad de los niños, lo que coincide con otros estudios que afirman, que los personajes son efectivos en niños menores de 13 años, es decir que a menor edad del niño es mayor la preferencia mostrada por los personajes animados (Boyland et al., 2016; Kraak & Story, 2015).

Sin embargo, es necesario realizar estudios longitudinales con evaluaciones a corto y largo plazo, para demostrar mayor consistencia en la aceptación del personaje animado (Kraak & Story, 2015; Keller et al., 2012) para garantizar su efectividad en el cambio de conductas alimentarias saludables. Siendo el presente trabajo un estudio transversal no fue posible evaluar el impacto o los cambios en la percepción de los participantes hacia el personaje animado a largo plazo, no obstante, se espera evaluarlo en investigaciones posteriores.

Conclusiones

El proceso de validación evidenció puntuaciones de 75.8% de aceptación del personaje animado, respecto a la apariencia física, independientemente de su grado académico. Los atributos con mayor aceptación en la representación interna del personaje fueron: “Inteligente”, “Amable” y “Divertido”. A partir de ello, se concluye que la evaluación de aceptabilidad del personaje animado resultó favorable en ambas dimensiones del personaje (representación gráfica), por lo que puede ser implementado como recurso educativo, dado que resulta agradable en su apariencia y evoca atributos favorables para los niños de edad escolar. Esta metodología de evaluación previa a la ejecución de las intervenciones educativas es una herramienta que permite garantizar que las herramientas de apoyo en la educación nutricional sean efectivas para la población de interés y favorecer su implementación.

Entre algunas de las limitaciones del estudio, está la omisión de variables sociodemográficas para identificar posibles diferencias en la aceptabilidad del personaje animado entre los subgrupos. Dado que se trata de un diseño transversal, se resalta la necesidad de futuras investigaciones con enfoques longitudinales y una mayor diversidad de variables para profundizar en los hallazgos, con la intención de validar la percepción y aceptación del personaje para modificar conductas alimentarias en otros contextos, espacios geográficos y diferentes condiciones de vida.

Esta investigación presenta una propuesta metodológica para el diseño y validación de personaje animado en un contexto real que puede ser replicada en otros contextos educativos, lo que representa una contribución significativa para el estudio de la comunicación para la salud y la educación alimentaria, dado que se demuestra el potencial educativo de los personajes animados en la promoción de una alimentación saludable.

Los hallazgos destacan la relevancia de propuestas desde un enfoque multidisciplinario basados en la ciencia de la comunicación aplicada, facilitando la implementación de intervenciones educativas efectivas en entornos escolares para futuras investigaciones.

Contribuciones de los autores

Las autoras participaron igualmente en la elaboración del manuscrito y aprobaron la versión final presentada.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación.

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos presentados en este estudio pueden solicitarse al autor de correspondencia.

Conflicto de interés

Las autoras declaran que no existe conflicto de interés.

Referencias

Ares, G., Arrúa, A., Antúnez, L., Vidal, L., Machín, L., Martínez, J., Curutchet, M. R., & Giménez, A. (2016). Influence of label design on children's perception of two snack foods: Comparison of rating and choice-based conjoint analysis. *Food Quality and Preference*, 53, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.05.006>

- Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Rothenberg, S. J., & Cifuentes, E. (2018). The obesogenic environment around elementary schools: food and beverage marketing to children in two Mexican cities. *BMC Public Health*, 18(461), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5374-0>
- Barreto, M. (2011). Consideraciones ético-metodológicas para la investigación en educación inicial. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2, 635-648. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77321592011.pdf>
- Boyland, E. J., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J. C., & Robinson, E. (2016). Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), 519-533. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120022>
- Chávez, A. (2019). Inversión publicitaria en México. *Revista Merca 2.0*. <https://www.merca20.com/infografia-inversion-publicitaria-en-mexico/>
- Cibrián, T., & Dueñas, B. (2016). Escalas de actitud para evaluar la personalidad de los personajes publicitarios/Attitude scales to assess the personality of the advertising. *Revista Digital de Diseño Gráfico*, 16. www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/insigne/article/view/1357
- Contreras-Manzano, A., Jáuregui, A., Vargas-Meza, J., Nieto, C., Granich-Armenta, Alemán Escobar, M. L., Olvera, A. G., Cruz-Casarrubias, C., Munguía, A., & Barquera, S. (2022). Objective understanding of front of pack warning labels among Mexican children of public elementary schools. A randomized experiment. *Nutrition Journal*, 21(47), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12937-022-00791-z>
- Cruz-Casarrubias, C., Tolentino-Mayo, L., Nieto, C., Théodore, F. L., & Monterrubio-Flores, E. (2020). Use of advertising strategies to target children in sugarsweetened beverages packaging in Mexico and the nutritional quality of those beverages. *Pediatric Obesity*, 16(2), 1-10. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12710>
- Díaz-Beltrán M. (2014). Factores influyentes en el comportamiento alimentario infantil. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(2), 237-245. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n2.45414>
- De Droog, S. M., Valkenburg, P. M., & Buijzen, M. (2011). Using brand characters to promote young children's liking of and purchase requests for fruit. *Journal of Health Communication*, 16(1), 79-89. <https://doi.org/10.1080/10810730.2010.529487>
- De Droog, SM, Buijzen, M. & Valkenburg, PM (2012). ¿Usar un conejo o un rinoceronte para vender una zanahoria? El efecto de la congruencia entre carácter y producto en el gusto de los niños por los alimentos saludables. *Journal of Health Communication*, 17(9), 1068-1080. <https://doi.org/10.1080/10810730.2011.650833>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2019, octubre). Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación [Resumen Ejecutivo] <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>
- García Redondo, J., & Hita García, I. (2011). La influencia de la publicidad en la salud de la población infantil. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 87-96. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/es/article/view/3396>
- Garretson, J. & Burton, S. (2005). The Role of Spokescharacters as Advertisement and Package Cues in. *The Journal of Advertising*, 69. 118-132. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1509/jmkg.2005.69.4.118>
- Garzillo, J., Schoenardie, V., Leite, F. M., Steele, E., Pereira, P., da Costa, M., Levy, R., & Monteiro, C. (2022). Ultra-processed food intake and diet carbon and water footprints: a national study in Brazil. *Revista de Saude Publica*, 56, 1-9. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004551>
- Guzmán Ramírez, J. A. (2016). Una metodología para la creación de personajes desde el diseño de concepto. *Iconofacto*, 12(18), 96-117. <https://doi.org/10.18566/v12n18.a06>
- Harris, J. L., Speers, S. E., Schwartz, M. B., & Brownell, K. D. (2012). US Food Company Branded Advergaming on the Internet: Children's exposure and effects on snack consumption. *Journal of Children and Media*, 6(1), 51-68. <https://doi.org/10.1080/17482798.2011.633405>
- Institute of Medicine. (2006). Food marketing to children and youth: threat or opportunity? [Promoción de alimentos dirigida a niños y jóvenes: ¿amenaza u oportunidad?]. In National Academy of Sciences. <https://doi.org/10.17226/11514>

- Instituto Nacional de Salud Pública & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (INSP, UNICEF, 2021). Publicidad y promoción de alimentos y bebidas dirigidas a niñas, niños y adolescentes en los puntos de venta en México. https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220104_Unicef_digital.pdf
- Islas Vega, I., Reynoso Vázquez, J., Hernández Ceruelos, M. C. A., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). La alimentación en México y la influencia de la publicidad ante la debilidad en el diseño de políticas públicas. *Journal of Negative & No Positive Results*, 5(8), 853–862. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3259>
- Karpyn, A., Sawyer-Morris, G., Grajeda, S., Tilley, K., & Wolgast, H. (2020). Impact of Animal Characters at a Zoo Concession Stand on Healthy Food Sales. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(1), 80–86. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2019.09.013>
- Keller, K., Kuilema, L., Lee, N., Yoon, J., Mascaro, B., & Combes, A. (2012). The impact of food branding on children's eating behavior and obesity. *Physiology and Behavior*, 106(3), 379–386. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2012.03.011>
- Kelly, B., Halford, J. C. G., Boyland, E. J., Chapman, K., Bautista-Castaño, I., Berg, C., Caroli, M., Cook, B., Coutinho, J. C., Effertz, T., Grammatikaki, E., Keller, K., Leung, R., Manions, Y., Monteiro, R., Pedley, C., Prell, H., Raine, K., Recine, E., Serra-Majem, L., Singh, S., & Summerbell, C. (2010). Television food advertising to children: A global perspective. *American Journal of Public Health*, 100(9), 1730–1736. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.179267>
- Kipper, D. J. (2016). Ética en la investigación con niños y adolescentes. *Revista de Bioética*, 24(1), 37–48. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422016241104>
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (L.E. Pineda Ayala, Trad.; 14 ed.). Pearson Education. https://www.academia.edu/42228046/Kotler_P_and_Armstrong_G_2012_Marketing_14e_PEARSON_EDUCACI%C3%93N_M%C3%A9xico4
- Kraak, V. I., & Story, M. (2015). Influence of food companies' brand mascots and entertainment companies' cartoon media characters on children's diet and health: A systematic review and research needs. *Obesity Reviews*, 16(2), 107–126. <https://doi.org/10.1111/obr.12237>
- Lapierre, M. A., Vaala, S. E., & Linebarger, D. L. (2011). Influence of licensed spokescharacters and health cues on children's ratings of cereal taste. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 165(3), 229–234. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.300>
- Leonard, B., Campbell, M. C., & Manning, K. C. (2019). Kids, caregivers, and cartoons: The impact of licensed characters on food choices and consumption. *Journal of Public Policy & Marketing*, 38(2), 214–231. <https://doi.org/10.1177/0743915619827919>
- Letona, P., Chacon, V., Roberto, C., & Barnoya, J. (2014). Effects of licensed characters on children's taste and snack preferences in Guatemala, a low/middle income country. *International Journal of Obesity*, 38, 1466–1469. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.38>
- López-Torres, L., & López-Alcaraz, F. (2022). Los productos ultra-procesados: Implicancias sobre su consumo, avances y retos en América Latina para la salud pública en adultos. *Revista Chilena de Nutrición*, 49(5), 637–643. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182022000600637>
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Tapper, K., Bowdery, M., & Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention to increase fruit and vegetable consumption in children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(3), 510–522. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601838>
- Martín Díaz, A., Aguilera Cervantes, V., Housni, F., Rangel Bernal, N., & Campos Uscanga, Y. (2025). Mercadotecnia de alimentos en México: Revisión sistemática sobre su impacto en la dieta infantil. *RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición*, 24(1), 30–40. <https://doi.org/10.29105/respyn24.1-840>
- McGale, L. S., Grovenor Halford, J. C., Harrold, J. A., & Boyland, E. J. (2016). The influence of brand equity characters on children's food preferences and choices. *The Journal of Pediatrics*, 177, 33–38. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.025>
- Munguía-Serrano, A., Tolentino-Mayo, L., Théodore, F. L., & Vandevijvere, S. (2020). Nutritional quality of hidden food and beverage advertising directed to children: Extent and nature of product placement in Mexican television programs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093086>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241500210>

- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas. [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Experts-Food-Marketing-to-Children-\(SPA\).pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Experts-Food-Marketing-to-Children-(SPA).pdf)
- Ortiz-Pérez, H., Molina-Frechero, N., Martínez-Barbabosa, I., & Córdova-Moreno, R. (2015). Contenido nutricional de los alimentos promovidos por el Canal 5 de la televisión mexicana dirigidos a la población infantil. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(3), 260–266. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182015000300006>
- Oviedo-Solís, C. I., Monterrubio-Flores, E. A., Cediel, G., Denova-Gutiérrez, E., & Barquera, S. (2022). Trend of ultraprocessed product intake is associated with the double burden of malnutrition in Mexican children and adolescents. *Nutrients*, 14(20), 1-13. <https://doi.org/10.3390/nu14204347>
- Pempek, T. A., & Calvert, S. L. (2009). Tipping the balance: use of advergames to promote consumption of nutritious foods and beverages by low-income African American children: Use of advergames to promote consumption of nutritious foods and beverages by low-income African American children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(7), 633–637. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.71>
- Phillips, B. J. (1996). Defining trade characters and their role in American popular culture. *Journal of Popular Culture*, 29(4), 143–158. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3840.1996.1438797.x>
- Popkin, B. (2020). El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud (2030/ Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, Documento No. 34). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Santiago de Chile. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c363cb5d-a2d2-40ea-abf3-1c10988bd540/content>
- Reymundo, A., & Rangel, N. (2025). Factores psicológicos en la intervención interdisciplinaria del sobrepeso y la obesidad: El MPSB, los estilos interactivos y las competencias. En *Extensiones y aplicaciones de una teoría de campo en la psicología* (pp. 127–144). Universidad de Guadalajara.
- Reyes, M, García J., & Tellez Castilla, M. (2018). Impacto de la publicidad en los hábitos alimenticios en los niños. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 9(2), 116. <https://doi.org/10.20318/recs.2018.4490>
- Rincón-Gallardo Patiño, S., Tolentino-Mayo, L., Flores Monterrubio, E. A., Harris, J. L., Vandevijvere, S., Rivera, J. A., & Barquera, S. (2016). Nutritional quality of foods and non-alcoholic beverages advertised on Mexican television according to three nutrient profile models. *BMC Public Health*, 16, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3298-0>
- Shamah-Levy, T., Ruiz-Matus, C., Rivera-Dommarco, J., Kuri-Morales, P., Cuevas-Nasu, L., Jiménez-Corona, M. E., Romero-Martínez, M., Méndez Gómez-Humarán, I., Gaona-Pineda, E. B., Gómez-Acosta, L. M., & Hernández-Ávila, M. (2017). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016: Resultados nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública (MX). https://www.insp.mx/images/stories/2017/Avisos/docs/180315_encuesta_nacional_de_salud_y_nutricion_de_medio_Ca.pdf
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Gaona-Pineda, E. B., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnetche, J., Alpuche-Arana, C., Rivera-Dommarco, J. (2021). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados Nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública de México. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>
- Serrano-López, M. (2014). Aspectos éticos de la investigación en salud en niños. *Revista Colombiana de Bioética*, 9, 183–196. <https://www.redalyc.org/pdf/1892/189232131006.pdf>
- Théodore, F., Juárez-Ramírez, C., Cahuana-Hurtado, L., Blanco, I., Tolentino-Mayo, L., & Bonvecchio, A. (2014). Barreras y oportunidades para la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a niños en México. *Salud Publica de México*, 56(2), 123–129. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v56s2/v56s2a5.pdf>
- Théodore, F. L., López-Santiago, M., Cruz-Casarrubias, C., Mendoza-Pablo, P. A., Barquera, S., & Tolentino-Mayo, L. (2021). Digital marketing of products with poor nutritional quality: a major threat for children and adolescents. *Public Health*, 198, 263-269. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34492506/>
- Théodore, F. L., Tolentino-Mayo L., Hernández-Zenil, E., Bahena, L., Velasco, A., Popkin, B., Rivera, J. A., & Barquera, S. (2017). Pitfalls of the self-regulation of advertisements directed at children on Mexican television. *Pediatric Obesity*, 12(4), 312–319. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12144>

UNICEF. (2021). Regulación de la publicidad de alimentos y bebidas no saludables dirigida a niños, niñas y adolescentes. Unicef México. [unicef.org/mexico/media/6581/file/Nota%20técnica%20publicidad%20dirigida%20a%20niñas,%20niños%20y%20adolescentes.pdf](https://www.unicef.org/mexico/media/6581/file/Nota%20técnica%20publicidad%20dirigida%20a%20niñas,%20niños%20y%20adolescentes.pdf)