



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE NUTRICIÓN

TESIS

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR
JUICIO DE EXPERTOS DE UN CUESTIONARIO
PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN DE DOCENTES
SOBRE LAS ACCIONES Y ELEMENTOS QUE
FOMENTAN AMBIENTES ALIMENTARIOS
ESCOLARES SALUDABLES

Para obtener el título de
Licenciada en Nutrición

PRESENTA

P.L. Nutric. Piña Altamirano Sofia Monserrat

Director:
Dr. Marcos Galván García
Profesor Investigador del ICsSa-UAEH

Co-director:
MNC. Jhazmín Hernández Cabrera
Profesora del Área Académica de Nutrición, ICsSa-UAEH

Comité tutorial:
Dr. Teodoro Suárez Diéguez
Dra. Diana Patricia Olivo Ramírez

Pachuca de Soto, Hgo., enero de 2024.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
ÁREA ACADÉMICA DE NUTRICIÓN**

De acuerdo con el artículo 40 y 43 del Reglamento de Titulación vigente, el jurado de examen recepcional designado, autoriza para su impresión el trabajo de la Tesis titulada:

"DISEÑO Y VALIDACIÓN DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTOS DE UN CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN DE DOCENTES SOBRE LAS ACCIONES Y ELEMENTOS QUE FOMENTAN AMBIENTES ALIMENTARIOS ESCOLARES SALUDABLES"

Que para obtener el Título de Licenciada de Nutrición en la modalidad "Elaboración de tesis mediante examen recepcional" sustenta la Pasante

C. Sofia Monserrat Piña Altamirano.

A T E N T A M E N T E
Pachuca de Soto, Hidalgo, 01 de octubre de 2023
"Amor, Orden y Progreso"

PRESIDENTE: DR. TEODORO SUÁREZ DIÉGUEZ
SECRETARIO: MNC. JHAZMIN HERNÁNDEZ CABRERA
PRIMER VOCAL: DR. MARCOS GALVÁN GARCÍA
SUPLENTE DRA. DIANA PATRICIA OLIVO RAMÍREZ



AGRADECIMIENTOS

Estos últimos años he aprendido que la vida es una serie de coincidencias que sutilmente se entrelazan, que cuando parece que nos perdimos y nadamos a contra corriente en un río que nos arrastra es porque en verdad hay algo más para nosotros, que tenemos un fin y todo marcha con un ritmo nato, más allá de lo que podamos visualizar. Así, mi primer agradecimiento siempre será con Dios, que nunca me soltó y me dirigió en todo momento para seguir adelante en medio de la incertidumbre; gracias por llevarme hasta aquí, ha sido la más grande bendición encontrarme con las personas que conozco ahora y que han sido los pilares de la presente tesis.

Primeramente, gracias de todo corazón a la Maestra y futura Doctora Jhazmín, por sus constantes ánimos, su humor que abrillantaba el cubo, su vasto conocimiento, resiliencia, consejos, alientos y alegría que distinguieron cada uno de mis días en el servicio; gracias por creer en mis habilidades e impulsarme a avanzar con valor, por mostrarnos que el esfuerzo vale la pena y lo bello que es aplicar la nutrición para cambiar a nuestras comunidades. Usted es el claro ejemplo de lo que se puede llegar a ser con amor, detalles, inteligencia y vocación, le admiro mucho y siempre le guardaré con cariño en mi corazón.

A la Maestra Celina, con toda mi admiración le agradezco por su guía, en la resolución de mis dudas y en la paciencia que me brindó en todo momento, por mostrarme que las cosas bien hechas tienen un valor que hace toda la diferencia, por acompañarnos tantas veces y por brindarnos calma cuando más lo necesitábamos.

A Luis, mi compañero durante toda la carrera y servicio, eres el más claro reflejo de la palabra excelencia, a quien admiro vastamente por la gran disciplina e ímpetu para ir más allá en todo lo que haces y por tu amabilidad a todos quien conoces. Gracias por las risas que nos sacabas en el cubo con tus ocurrencias y por siempre apoyarme con tus palabras, tu sola presencia siempre ha sido suficiente para inspirarme a mí y a otros compañeros a ser mejores. Estoy segura de que seguirás llegando lejos haciendo cosas magníficas, eres de las personas más brillantes que he conocido y te respeto enormemente, gracias por coincidir conmigo.

Gracias al Doctor Galván, que no sólo nos enseñó las claves de una buena investigación, sino también que con su ejemplo nos mostró la importancia de unir el intelecto académico con acciones que tengan un impacto en la vida real y que por consecuente tienen un poder enorme de impulsar el cambio en la vida de las personas. Su capacidad de no rendirse, su honestidad, de ir directo a lo más

importante y de compartir su conocimiento es algo que por siempre admiraré. Al Doctor Teodoro por sus consejos en mis revisiones y su disponibilidad carismática para siempre recibirme, esos detalles son los que más importan en la vida.

A la Doctora Diana, que estuvo para mí en los momentos más cruciales de mi carrera, su existencia es un abrazo al corazón. No olvidaré su apoyo, Dios la mandó a mi camino y puso su fe en mí en todo momento y me mostró que está bien volverse a levantar y hacer lo mejor de uno. Gracias a la Maestra Laura, quien me impulsó a ir más allá de lo convencional, que me apoyó en los inicios de mis proyectos y quien con mucho amor me mostró que sí se pueden obtener grandes cosas con creer en uno mismo y en los que nos rodean; les quiero y admiro mucho.

Un gran abrazo también a Carmen y a Eva, que desde que llegamos nos recibieron con calidez y risas, todas las memorias que hicimos con ustedes en los trabajos de campo y en la oficina se quedarán con mucho cariño en mi memoria, junto a todo el apoyo que me han brindado y a sus lindas palabras que resuenan constantemente en mí. Espero de todo corazón que sigan teniendo éxito en sus vidas y que sigan encontrando a las personas y oportunidades correctas, valen oro. A Bris, Alejandro, Diego, Astrid y Aquetzali: gracias por todo su apoyo, sus ánimos y sus consejos; me han brindado tanto amor, sepan que les tengo un profundo aprecio y que les deseo lo mejor en sus proyectos.

Finalmente, agradezco a mi familia y amistades, que son los pilares fundamentales que me ha sostenido a lo largo de los años y que no me permiten rendirme, que me lo ha dado todo para seguir adelante y que me fortalecen a cada paso que doy, los amo.

Amor est vitae essentia. M.M.N.P, O.M.G.T.A.M.A.S.E.C.E.A, E.T.D.M.M.V.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
I. MARCO TEÓRICO	3
1. Epidemiología de la obesidad en escolares	3
1.1 Definición de obesidad en escolares	3
1.2 Prevalencias de obesidad internacionales y nacionales en escolares	4
1.3 Consecuencias de la obesidad en la salud de los escolares	5
1.4 Etiología de la obesidad en escolares	8
1.4.1 Enfoque biomédico	8
1.4.2 Modelo eco social	9
2. Estudio de los ambientes alimentarios	11
2.1 Antecedentes y definición	11
2.2 Modelos del ambiente alimentario y sus componentes	12
2.3 Ambiente alimentario escolar y su influencia en la conducta en niños	15
2.4 Docentes como mediadores del ambiente alimentario escolar	17
2.5 Panorama actual del ambiente alimentario escolar en México	18
3. Medición de ambientes alimentarios escolares (AMAE) y validación de sus instrumentos	20
3.1 Necesidad de medición de los AMAE	20
3.1.1 Mediciones objetivas y percibidas de los AMAE	20
3.1.2 Diseño y Conceptualización de instrumentos para evaluar el ambiente alimentario	21
3.2 Validez de instrumentos de medición	23
3.2.1 Validez de contenido por juicio de expertos	24
3.3 Antecedentes de instrumentos para evaluar ambientes alimentarios escolares	26
3.4 Instrumentos actuales que evalúan ambientes alimentarios escolares	27
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	28
III. JUSTIFICACIÓN	29

IV. OBJETIVOS	31
4.1 Objetivo General	31
4.2 Objetivos Específicos	31
V. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	32
5.1 Tipo y diseño del estudio	32
5.2 Población de estudio	32
5.2.1 Determinación de la muestra	32
5.2.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	32
5.2.3 Diagrama del estudio	33
5.3 Variables de estudio	35
5.4 Procedimientos e instrumentos de estudio	39
5.4.1 Diseño Conceptual del Cuestionario	39
5.4.2 Juicio de Expertos	41
5.4.3 Análisis estadístico	43
5.4.4 Redacción final de ítems	45
5.5 Aspectos éticos	45
6 RESULTADOS	47
6.1 Encuadre de dimensiones con el modelo eco social	47
6.2 Estructuración de ítems y construcción del instrumento	49
6.2 Etapa de Juicio de Expertos	60
6.3 Análisis estadístico	61
6.3.1 V de Aiken	61
6.3.2 V de Aiken por ítem	62
6.3.3 V de Aiken por ítem y aspecto a evaluar	72
6.3.4 V de Aiken por dimensión	77
6.4 Etapa de modificación del cuestionario	78
DISCUSIÓN	104
CONCLUSIONES	113
REFERENCIAS	115
ANEXOS	137

RESUMEN

Existe evidencia de que el ambiente alimentario de la escuela contribuye de forma importante en la salud nutricional de los infantes. Sin embargo, las variables del contexto escolar han sido poco estudiadas desde la subjetividad de sus actores, siendo el docente un actor importante al ser un intermediario entre los niveles personales y comunitarios del niño con capacidad de tomar acciones dentro del aula y la escuela que pueden influir en las conductas alimentarias de los escolares. Se cuenta con pocos instrumentos para evaluar las acciones y elementos relacionados a la construcción de ambientes alimentarios saludables en escuelas de educación primaria, lo que representa una oportunidad para proponer instrumentos de evaluación en este tema. El objetivo de la presente investigación fue diseñar y validar el contenido de un instrumento que mida las percepciones del docente sobre el nivel de implementación de acciones y elementos para la construcción de ambientes alimentarios saludables en escuelas primarias de México. Se realizó estudio de validación de instrumentos y se diseñó conceptualmente un cuestionario a partir de los principales resultados de un estudio que le antecede denominado “Percepciones de padres, expertos en ambientes alimentarios, y docentes en América Latina en el hogar y conexiones con la escuela que promueven hábitos saludables en estudiantes durante la pandemia por Covid-19 (3PyENSAN)”. El cuestionario fue sometido a un proceso de validación de contenido por juicio de expertos para valorar la relevancia, coherencia y claridad de los ítems, así como la suficiencia de cada dimensión con 22 expertos. Los datos de las valoraciones se analizaron en el paquete estadístico STATA 16.0. Se obtuvo un cuestionario de 48 ítems divididos en 7 dimensiones. El coeficiente de validez V de Aiken registró un resultado global de 0.94; y en general todos los ítems clasificados por dimensiones tuvieron valoraciones mayores al valor crítico de decisión $V \leq 0.70$ por lo que ninguno fue descartado. Al cuestionario se incorporaron las sugerencias pertinentes de los jueces, contando con una versión final de 52 ítems en total. Se obtuvo un instrumento con validez

de contenido que evalúa la percepción docente sobre elementos y acciones que construyen los ambientes alimentarios escolares en México.

Palabras Clave: Ambiente Alimentario, Escuelas, Escolares, Cuestionario, Validación de contenido, Juicio de Expertos.

ABSTRACT

There's existing evidence that the school's food environment plays a crucial role in the health of schoolchildren. Nonetheless, there's a lack of studies relevant to school related variables from the standpoint of teachers, who are considered important agents of change and former bridges between a schoolchildren's personal and community levels according to the eco social model of health; additionally, these professionals are considered main decision makers within the classroom and school, which might influence eating practices and behaviours of the children they interact with. There's few known measurement tools designed to subjectively evaluate actions and elements that build and sustain healthy school food environments at elementary institutions, thus presenting the opportunity to put forth the designing of more specific tools in this area, from the teacher's perspective. The objective of the present study was to design and validate the content of a measurement tool focused on the teachers' perceived level of implementation of actions and elements related to healthy food environments in Mexican elementary schools. The following instrumental validation study consisted of the conceptual design of a questionnaire, developed after the main findings of the foregoing study "Perceptions of food environments in the school and at home during Covid-19: An online cross-sectional study of parents, teachers and experts from Latin America"

After its development, the questionnaire went under a content validation process using the expert judgement methodology with a total of 22 experts who assessed the items' relevance, coherence and clarity of redaction, as well as the sufficiency of dimensions. The assessment's data was then analyzed using the statistic program STATA 16.0. The end result was a designed questionnaire consisting of

48 items classified in 7 dimensions. Aiken's V coefficient registered a global result of 0.94; all items had values above the critical point of decision, hence none was eliminated. Moreover, the judges' suggestions were incorporated onto the questionnaire, resulting in a total of 52 items in its final version. It was attained a measurement tool with content validity that measures the perceptions of teachers around elements and actions that build the food environments of elementary schools in Mexico.

Key words: Food Environment, Schools, Schoolchildren, Questionnaire, Content validation, Expert Judgement.

I. MARCO TEÓRICO

1. Epidemiología de la obesidad en escolares

1.1 Definición de obesidad en escolares

Se ha definido a la obesidad como la acumulación excesiva o anormal de grasa que representa un riesgo para la salud humana (World Health Organization, 2021b). Desde el punto de vista fisiopatológico se trata de un estado complejo y prevenible de mala nutrición crónica que involucra el crecimiento desregulado del tejido adiposo por hiperplasia e hipertrofia que ocasiona desbalances en la homeostasis de diversos órganos y sistemas. Por lo tanto, la obesidad en escolares, puede definirse como una enfermedad dinámica, progresiva, no transmisible y multifactorial que resulta de especial interés durante las etapas de desarrollo en niños de edades entre 6 a 11 años (Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, 2022; Kumar & Kelly, 2017). Debido a que las condiciones fisiológicas y anatómicas de los infantes difieren de las de un adulto al estar en procesos de constante crecimiento, la definición clínica de la obesidad en infantes se basa en indicadores antropométricos de acuerdo a la edad y sexo

con puntos de corte definidos (Bouxsein et al., 2000; World Health Organization, 2020).

Es por ello que el Índice de Masa Corporal (IMC), obtenidos de dividir el peso corporal en kilogramos entre la talla en centímetros elevada al cuadrado, se utiliza para seguir la evolución del crecimiento de los infantes, por edad y sexo, a través de percentiles o puntajes z (Kumar & Kelly, 2017; Tyson & Frank, 2018). Es así como el punto de corte para determinar un estado de sobrepeso y obesidad, se determina cuando el valor ubicado es mayor a 1 desviación estándar, para clasificar con sobrepeso, y 2 desviaciones estándar, para obesidad (World Health Organization, 2021). Así también, para los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) se considera a partir del percentil 95 en adelante (CDC, 2021c; National Collaborative on Childhood Obesity Research, 2020).

1.2 Prevalencias de obesidad internacionales y nacionales en escolares

La última base de datos global sobre obesidad infantil a partir de los 5 años surge de información del IMC de niños provenientes de 200 países, recopilada y comparada con las curvas de crecimiento de la OMS por la red de investigadores “Non-communicable Disease Risk Factor for Collaboration (NCD-RisC)” durante un periodo entre los años 1975 a 2016 (Di Cesare et al., 2019). Los resultados muestran un incremento en las prevalencias de obesidad infantil en niños y adolescentes (5 a 19 años), pasando de un 0.7% y un 0.9% en 1975 a un 5.6% y 7.8% para el 2016 respectivamente por sexo, observándose un aumento de entre 0.32 a 0.40 kg/m² por década lo que refleja su desarrollo acelerado a nivel global (Bentham et al., 2017).

En concordancia, la OMS en el 2020 reportó que la prevalencia mundial en conjunto de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de 5 a 19 años de edad ha aumentado de un 4% en 1975 a un 18% para el 2016 afectando a más de 340 millones de niños (World Health Organization, 2020).

Regionalmente, en América Latina se estimó un aproximado de 22.2 a 25.9 millones de niños (siendo un 20 al 25% correspondiente a la población escolar de 5 a 11 años) con sobrepeso u obesidad en el año 2014 (Rivera et al., 2014) con un incremento del IMC de 0.95 kg/m² por década de 1975 a 2016 (Bentham et al., 2017). Por otra parte, en el último reporte de la UNICEF 2021, se estimó que en Latinoamérica 3 de cada 10 niños y adolescentes (equivalente a un 29.8% de la población de entre 5 y 19 años) presentan problemas de sobrepeso, siendo los países con mayores prevalencias Las Bahamas, Argentina, Chile y México (UNICEF, 2021).

Particularmente en México, la prevalencia de obesidad en niños de 5 a 11 años reportada en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2022 donde se mostró una prevalencia de obesidad en niños escolares del 18.1% (22.4% en hombres y 13.6% en mujeres) (Shamah et al., 2023). En nuestro país, la problemática del sobrepeso más obesidad (S+O) en escolares ha incrementado más de 10 puntos porcentuales desde el año de 1999, donde se contrasta la diferencia entre una prevalencia del 26.9% contra la más actual de 37.4% (Del Monte-Vega et al., 2021).

Al analizar los datos reportados de manera global, regional y nacional se puede observar que el sobrepeso y la obesidad se vuelven cada vez más frecuentes y prevalentes en la infancia. La prevención proactiva a nivel multisistémico es, por tanto, vital para permitir frenar la complejidad de su avance (Smith et al., 2020).

1.3 Consecuencias de la obesidad en la salud de los escolares

El desarrollo de la obesidad en escolares expone al organismo de los infantes a procesos fisiopatológicos durante etapas cruciales de crecimiento, afectando su salud mientras se desarrolla y, si estos procesos se mantienen durante todos los periodos de crecimiento y desarrollo, se llega a la etapa adulta con un incremento en los riesgos de morbilidad y mortalidad (E. Y. Lee & Yoon, 2018).

Las comorbilidades con las que puede estar asociada la obesidad infantil tienen afectaciones más allá del incremento en la adiposidad, afectando en múltiples sistemas del cuerpo humano (Tabla 1).

Tabla 1 *Comorbilidades de la obesidad infantil*

Sistema afectado	Comorbilidades	Autores
Cardiovascular	Aterosclerosis Hipertensión arterial Resistencia a la insulina (periférica y hepática) Prediabetes, riesgo de diabetes mellitus tipo 2	(Chung et al., 2018; Drozd et al., 2021).
Musculoesquelético	Movilidad reducida Falta de coordinación Dolor en articulaciones y músculos (zona lumbar, hombros, pies, rodillas) Problemas en postura Alineación incorrecta de la parte inferior del cuerpo (tibia vara de Blount, rodilla valga), hombros asimétricos, hiperlordosis Cifosis Mayor riesgo de fracturas	(Fortunato et al., 2021; Greydanus et al., 2018; Thompson Chagoyán, 2013)

Gastrointestinal	<p>Enfermedad del hígado graso no alcohólica (EHGNA)</p> <p>Riesgo de esteatosis, esteatohepatitis, fibrosis</p> <p>Reflujo gástrico</p> <p>Cálculos biliares</p> <p>Dispepsias funcionales</p>	<p>(Faienza et al., 2020; Tambucci et al., 2019).</p>
Pulmonar	<p>Síndrome de apnea obstructiva del sueño</p> <p>Hipoxemia (elevación anormal de CO₂) e Hipercapnia (disminución anormal de O₂) intermitentes</p> <p>Asma</p> <p>Reducción del volumen pulmonar total</p> <p>Disminución de la expansión torácica</p> <p>Disminución de la capacidad aeróbica pulmonar</p> <p>Respuesta ventilatoria debilitada</p>	<p>(Blechner & Williamson, 2016).</p>
Endocrino (enfocado en alteraciones obstétricas-ginecológicas)	<p>Telarquia temprana en niñas</p> <p>Pubertad Precoz Central (adrenarquia y gonadarquia tempranas)</p> <p>Alteración producción de leptina (hiperleptinemia) y grelina</p> <p>afectaciones apetito-saciedad</p> <p>Riesgo de Síndrome de Ovario Poliquístico en adolescencia</p>	<p>(Arslan et al., 2010; Berberoğlu, 2009; J. Lee & Kim, 2021; Thompson Chagoyán, 2013)</p>
Neurológico	<p>Disfunción ejecutiva (problemas de cognición, emoción, conducta)</p> <p>Alteraciones estado de ánimo</p> <p>Inatención</p> <p>Somnolencia</p>	<p>(Liu et al., 2021; Xanthopoulos & Tapia, 2017).</p>

Por otro lado, en el ámbito psicosocial, la obesidad en escolares se ha asociado a psicopatologías como la depresión, trastorno de ansiedad, desórdenes de la conducta alimentaria y trastorno por déficit de atención e hiperactividad relacionadas a su vez con aislamiento social, acoso escolar, baja autoestima, insatisfacción de la imagen corporal y problemas relacionados a la conducta en general (Kansra et al., 2021; Sagar & Gupta, 2018).

El riesgo de desarrollar estas comorbilidades y afectaciones tanto físicas como mentales desde una edad temprana es considerado como un problema emergente en salud pública que puede afectar a la población adulta en los consiguientes años (Di Cesare et al., 2019).

1.4 Etiología de la obesidad en escolares

De acuerdo a lo mencionado, la obesidad infantil es una enfermedad con múltiples comorbilidades y creciente prevalencia en escolares, esto ha provocado la investigación para poder comprender el proceso de su desarrollo, con la finalidad de proponer abordajes efectivos. En consecuencia, el estudio de los factores causales de la obesidad ha cambiado a lo largo de los años, generando la evolución desde un enfoque biomédico hacia modelos más complejos que permitan comprender de forma más clara la multidimensionalidad y multicausalidad de este problema de salud pública (Franco Giraldo, 2020; Morales Camacho et al., 2019).

1.4.1 Enfoque biomédico

En el enfoque biomédico el cuerpo humano es visto como una máquina biológica y química funcional en la cual la disfunción aislada de alguna de sus partes desencadena la enfermedad; viendo a ésta última como un proceso unicausal cuyo abordaje médico se reduce a los elementos físicos del cuerpo sin considerar otros aspectos ambientales, sociales, conductuales y psicológicos que hayan ocasionado dicha disfuncionalidad que podrían ser imprescindibles para la

búsqueda de soluciones efectivas en salud (Baeta S, 2015; Rocca & Anjum, 2020).

En este sentido, por muchos años la obesidad infantil se trató desde sus variables más próximas, es decir, la ganancia excesiva de tejido adiposo se estimó que era causada por un balance de energía positivo, por lo que el enfoque biomédico se basó en prescribir la reducción de la ingesta energética, y no en la consideración de otros elementos ambientales que pudiesen explicar por qué se había desarrollado y qué estaba influyendo en su mantenimiento. A este respecto, este enfoque termina reflejando una visión reduccionista que limita las posibilidades de acción efectivas para su prevención y tratamiento, considerándose un modelo insuficiente e incompleto (Avelino & Graillet, 2022; Havelka et al., 2009; Sotomayor & Gallagher, 2018).

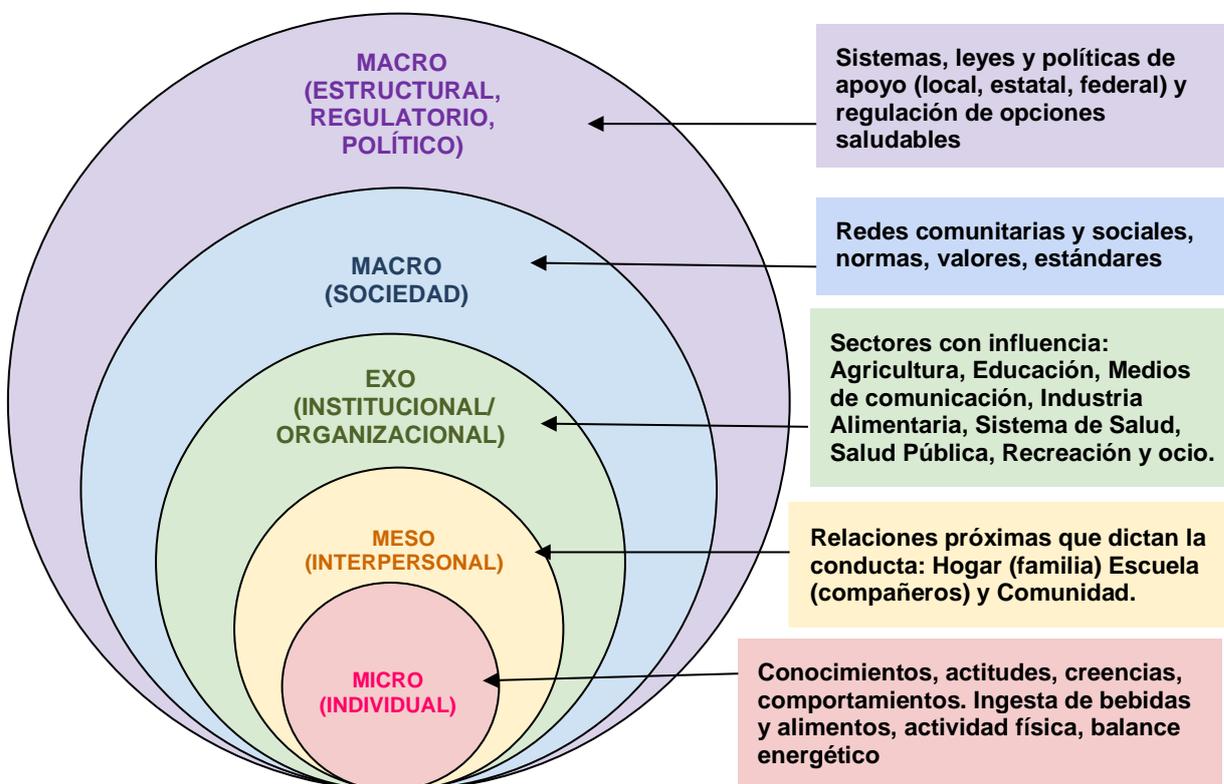
1.4.2 Modelo eco social

A raíz de las limitantes del modelo biomédico, el entendimiento de la etiología de la obesidad ha evolucionado a una propuesta que considera un enfoque eco social (ECS), direccionado a ver al humano más allá de su enfermedad, donde no únicamente toma protagonismo la biología en la ocurrencia y cese de la enfermedad, sino que también considera la influencia de los aspectos ecológicos, psicológicos y sociales (Bolton & Gillett, 2019; Fava & Sonino, 2017).

El modelo ECS se antecede en la teoría ecológica de Bronfenbrenner que tiene como fundamento a la influencia mutua entre el individuo y los elementos de su ambiente cercano a él (Crawford, 2020) y logra hacer una adaptación que identifica nuevas dimensiones, representadas como esferas en torno al individuo, llenas de variables que continuamente interactúan de forma recíproca entre sí, siendo las relaciones interpersonales o el ambiente social los que mayormente pueden influir en el comportamiento individual con efecto en su estado de bienestar (Pereira et al., 2019; Smith et al., 2020).

El Instituto de Medicina (Institute of Medicine, 2005a) y los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) realizaron una primera adaptación de este modelo ECS para tratar de explicar la obesidad infantil, como una forma de identificar las variables que se asocian al desarrollo de la obesidad y que interactúan con el nivel intrapersonal del niño (Figura 1) (CDC, 2021b; Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010a; Pereira et al., 2019b).

Figura 1. Modelo eco social y los estratos que influyen en el desarrollo de la obesidad infantil, adaptado de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC), 2021; Institute of Medicine (2005), Carrillo & Riera (2012); y Story (2018)



La visión ECS ha sido aprobada como un enfoque más adecuado para atender de manera multidisciplinaria la complejidad del desarrollo la obesidad en la población infantil y adolescente (Bem & Small, 2020; Davila & Dyball, 2018); ya que busca

explicar el cómo la obesidad en los niños puede estar relacionada a factores ambientales más allá de los genéticos individuales, incluyendo aspectos como su entorno familiar, la comunidad que le rodea, las acciones regidas por las instancias estatales y federales e inclusive aquellos relacionados a lo socioeconómico (Harrison et al., 2011a).

En relación a las intervenciones para prevenir la obesidad infantil, la evidencia sugiere que las estrategias multicomponentes, de largo plazo, y basados en el modelo ECS, tienen efectos positivos en las variables relacionadas con el peso del escolar (actividad física y temas de alimentación-nutrición), donde incluso destaca primordialmente el abordaje de componentes relacionados al ambiente tanto familiar como escolar en el cual se desarrolla el niño y que podría estar ligado a una de las causalidades de la obesidad (Aceves-Martins et al., 2022; Cauchi et al., 2016; Lambrinou et al., 2020; Sarni et al., 2022).

2. Estudio de los ambientes alimentarios

2.1 Antecedentes y definición

A raíz de lo mencionado, se ha encontrado que el ambiente que rodea a un infante podría estar asociado a la ganancia de adiposidad (Jebeile et al., 2022; Lehmann et al., 2020); y uno de los ambientes con mayor influencia a este incremento es el ambiente alimentario (AMA) (Osei-Assibey et al., 2012a; Wang et al., 2019). Existiendo distintas propuestas de estudio de los ambientes alimentarios, una de ellas es la de red INFORMAS (*International Network for Food and Obesity/NCDs Research, Monitoring and Action Support* por sus siglas en inglés) que lo define como un conjunto de elementos en distintos niveles que influyen en la etiología de la obesidad de los individuos, que viven bajo la influencia de los cambios sociales, económicos y culturales a nivel global (Sacks et al., 2021; Swinburn et al., 2013).

Ahora bien, el AMA deriva de las ideas de la ecología y el marco eco social, y se define como un sistema complejo que refleja todas aquellas dimensiones, condiciones, oportunidades y factores físicos, socioculturales y económicos, que modulan y afectan la disponibilidad, oferta y elección de los alimentos (Downs et al., 2020; Turner et al., 2018a).

Por lo anterior el AMA tiene la capacidad de influir en aspectos individuales como las percepciones, actitudes, conocimientos y comportamientos, bajo las hipótesis de que el individuo tomará decisiones saludables con respecto a su alimentación si su propio AMA lo favorece, afectando su salud nutricional a largo plazo (CDC, 2022; Chen & Antonelli, 2020; Story et al., 2008a).

2.2 Modelos del ambiente alimentario y sus componentes

El concepto del AMA es amplio, por lo que para poder disgregarlo y comprender sus componentes como parte de las investigaciones que ayuden a abordar la malnutrición global, han surgido diversas propuestas por autores que han creado modelos explicativos desde diferentes perspectivas que dimensionen las partes que crean y mantienen a un AMA (Tabla 2).

Tabla 2. *Autores y Modelos del Ambiente Alimentario*

Autores y Año	Nombre del Modelo	Componentes	Dimensiones
(Glanz et al., 2005)	Ambiente Alimentario Comunitario	Organizacional Información Comunidad Consumo	Tipo y localización de establecimientos de comida, accesibilidad, disponibilidad, precio, promoción
(Swinburn et al., 2013)	Ambiente Alimentario	Físico Económico Político Sociocultural	Disponibilidad, calidad, promoción, costo, regulaciones, normas, creencias

(Ni Mhurchu et al., 2013)	Ambiente Alimentario Minorista	Consumo Comunidad	Disponibilidad, promoción tipo, accesibilidad a establecimientos de comida, alimentos vendidos	precio, disponibilidad,
(Turner et al., 2018a)	Dominios Ambiente Alimentario	del Externos Personales	Disponibilidad, propiedades, regulaciones, asequibilidad, deseabilidad	precios, marca, accesibilidad,
(Bird et al., 2018; Downs et al., 2020)	Tipos Ambiente Alimentario	de Natural Construido	Áreas salvajes y de cultivo, campos, hábitats Mercado formal (supermercados, restaurantes) e informal (puestos ambulantes, quioscos)	
(UNICEF & GAIN, 2019)	Modelo Innocenti de los sistemas alimentarios de niños y adolescentes	Personal Comportamientos de cuidadores Cadenas de producción Ambiente externo	Accesibilidad, conveniencia Dinámicas intrafamiliares, preparación del alimento, deseabilidad y aceptabilidad, patrones alimenticios, factores socioeconómicos Proceso postcosecha, procesamiento, distribución, manejo de recursos naturales, investigación agrícola Disponibilidad, precio, calidad y seguridad, mercadotecnia, información	asequibilidad,

(de Castro & Canella, 2022)	Ambiente	Alrededores	Aceptabilidad,	Asequibilidad,
	Alimentario	Nivel Decisorio	Disponibilidad,	Accesibilidad,
	Organizacional	Nivel Institucional	Calidad,	Información
		Nivel Interno	Nutricional,	Promoción,
			Conveniencia,	Ambiente,
			Infraestructura	

Por lo que se observa en la Tabla 2, de manera general se puede resumir que la accesibilidad, disponibilidad, oferta, promoción, asequibilidad, conveniencia, deseabilidad, normatividad, apoyo de la comunidad, producción agrícola y sostenibilidad, información y calidad nutricional de los alimentos son las dimensiones más frecuentemente reportadas en la literatura.

De entre todos estos modelos se destacan varios autores que han sido parteaguas en la forma en la que se define y se enfoca el AMA. En primera instancia Glanz (2005) define por primera vez al ambiente alimentario a nivel comunitario y lo asocia con cambios en los patrones de alimentación y, subsecuentemente, con el desarrollo de enfermedades crónico no transmisibles (Glanz et al., 2005).

Más tarde en el año 2018 Turner define al ambiente alimentario como un vínculo entre el sistema alimentario (dominio externo) y el poder individual para adquirir alimentos (dominio interno), estableciendo de manera novedosa una confluencia entre dominios donde el individuo actúa como un gestor intermediario con capacidad de decidir, a sus posibilidades y conveniencia, los alimentos que compra y consume (Turner et al., 2018a).

Similarmente, en el año siguiente la UNICEF enfoca su atención en el ambiente alimentario de un niño y adolescente y coloca a los adultos responsables que le rodean como importantes mediadores del AMA tanto en la escuela como en el

hogar, capaces de influir en las dinámicas y patrones relacionados con la alimentación del menor (UNICEF & GAIN, 2019).

En ese mismo año, la FAO retoma parte de los componentes y dimensiones de los modelos anteriores y propone un modelo encaminado a explicar específicamente al AMA en la población infantil ahondando únicamente en el ámbito escolar, enriqueciéndolo con componentes como la educación alimentaria y las cadenas de valor sustentables involucrando a toda la comunidad escolar. Este modelo, por tanto, es el más completo hasta el momento para poder identificar factores que pueden modificar los patrones, conductas y hábitos de alimentación en los niños y su salud en el contexto escolar.

2.3 Ambiente alimentario escolar y su influencia en la conducta en niños

El ambiente alimentario de un niño evoluciona cuando entra a la etapa escolar; pasa de estar modelado principalmente por la familia (Scaglioni et al., 2018) a encontrarse en un nuevo contexto, con elementos y actores diferentes con los cuales el escolar va a estar inmerso de 4.5 a 7 horas por jornada por cinco días a la semana; por el tiempo y frecuencia con la que acude a este espacio es posible denominar a la escuela como un lugar de significancia para la formación y salud integral (INSP, 2010; Meléndez, 2008).

A este AMA en particular se le denomina Ambiente Alimentario Escolar (AMAE) al que la FAO define textualmente como un “conjunto de espacios, infraestructuras (tiendas, comedores o cafeterías, comercio informal, kioscos, máquinas expendedoras) y condiciones en donde hay disponibilidad, obtención, compra y consumo de alimentos”. Dentro del AMAE, también es de importancia el contenido e información nutricional de los alimentos disponibles, su costo, mercadotecnia y promoción (FAO, 2022b).

Asimismo, un AMAE se considera como saludable cuando implementa un conjunto de acciones desde diversas áreas, incluida la oferta asequible y/o

provisión de alimentos como granos íntegros, lácteos bajos en grasa, frutas y vegetales; el establecimiento de bebederos funcionales, la enseñanza de educación alimentaria nutricional; la disponibilidad de áreas destinadas para la actividad física segura, el empleo de talleres y actividades lúdicos que involucren al escolar (como huertos escolares y talleres de cocina saludable), el impedimento de la oferta de alimentos ultra procesados y densos energéticamente en máquinas expendedoras o cafeterías y, la vigilancia de la aplicación correcta de las guías alimentarias, así como políticas y regulaciones sobre el ambiente alimentario (Aceves-Martins et al., 2022; Cauchi et al., 2016; Gerritsen et al., 2019; Micha et al., 2018; Pineda, Bascunan, et al., 2021a).

La importancia de tener un AMAE saludable se fundamenta en su identificación como un posible modificador de la percepción, interés, aceptación, prejuicios y actitudes de los niños hacia un alimento dentro del entorno escolar (FAO, 2020a; Gubbels, 2020). Estos a su vez modulan el tipo de alimentos y bebidas que prefieren consumir, la cantidad de porción y su frecuencia de ingesta, así como la disposición de probar nuevos alimentos y el tipo de variedad en su dieta (DeCosta et al., 2017a) que en conjunto con otros elementos del ambiente y personales, formarán hábitos de alimentación que estarían relacionados con un impacto en la malnutrición de los infantes, tanto por déficit como por exceso a través de la ganancia de adiposidad desde temprana edad (Verduci et al., 2021).

Por consiguiente, las escuelas a nivel primaria son lugares idóneos para promover y reforzar conductas saludables en los estudiantes debido a que están destinados al aprendizaje formal y al modelaje en donde tengan la posibilidad de aprender por imitación hábitos, conocimientos, prácticas y destrezas de actores en su ámbito interpersonal: los docentes, quienes tiene facultades para implementar acciones o administrar elementos del contexto escolar (Oyarce Merino et al., 2016; Saluja et al., 2018).

2.4 Docentes como mediadores del ambiente alimentario escolar

Basándose en el modelo ECS, la esfera interpersonal del niño (primordialmente adultos como padres, maestros, comunidad; y compañeros de su edad) han demostrado tener un papel importante para mediar la formación de hábitos saludables y por consiguiente influir en su estado de salud y su salud nutricional (FAO, 2017; Harrison et al., 2011b). Dentro del ámbito escolar el adulto más próximo al niño es el docente, quien es un actor que, a través acciones educativas sostenidas podría influir en los comportamientos alimentarios de los infantes (FAO, 2017; Townsend & Foster, 2013).

En este sentido, se ha identificado que el docente es un actor facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje de la educación alimentaria, ya sea a través del modelaje de sus propias conductas alimentarias (actitudes hacia la comida que el niño copia, alimentos y bebidas que consume en el docente frente a ellos, etc.) (Hendy & Raudenbush, 2000; Laguna et al., 2020); del monitoreo de los alimentos consumidos y permitidos en el aula (Lambert et al., 2016); de la enseñanza de educación alimentaria nutricional (impulsando el autoaprendizaje y la práctica experimental) (Dudley et al., 2015a; FAO, 2020b); como mediador de intervenciones y programas de alimentación (Chaudhary et al., 2020; Ickes et al., 2014); y como promotor de la salud (brindando soporte y retroalimentación positiva) (Castelli et al., 2020).

En consecuencia, las acciones proactivas por parte del docente han mostrado ser efectivas para prevenir la obesidad en escolares y promocionar la salud (Lambrinou et al., 2020) especialmente cuando el docente es consciente de sus propios hábitos alimentarios y pasa por una capacitación en temas de alimentación saludable y actividad física que ellos mismos lleven a la práctica (Hall et al., 2016a). El desconocimiento de estos temas en clase, la falta de coordinación con sectores y padres de familia así como la falta de vigilancia de políticas y programas de alimentación, han mostrado ser barreras para fomentar un AMAE saludable que prevenga la obesidad infantil a nivel escolar (Turnbull et

al., 2019), esto coloca al docente como un intermediario importante entre la esfera personal y de la comunidad.

2.5 Panorama actual del ambiente alimentario escolar en México

A pesar de que los niños escolares tienen la autonomía de tomar decisiones propias sobre los alimentos que consumen, se ha reportado que en nuestro país se ven limitados por las opciones de su AMAE (Turnbull et al., 2019), que podrían estar modificando los patrones de alimentación y de actividad física dentro de la escuela (Domínguez, 2022).

La situación del AMAE en nuestro país ha tenido avances en términos del establecimiento de impuestos a alimentos no saludables, en el empleo del etiquetado nutrimental frontal, así como en programas y en propuestas para la reforma educativa e intersectorial (Barquera et al., 2013); sin embargo, siguen reflejándose altas y constantes prevalencias de obesidad infantil ligadas a cambios en los patrones de alimentación (Shamah-Levy et al., 2022).

Actualmente el consumo calórico en las loncheras de los escolares es aproximadamente de entre 500 a 600 calorías (Cerdán et al., 2018; Martínez-Andrade et al., 2021; Shamah et al., 2014) que contrastan notoriamente con las 240 a 320 calorías recomendadas por los especialistas (Hernández Cordero & Ramírez, 2011).

Paralelamente al aumento en el consumo de alimentos ultra procesados con alta densidad energética (Pineda, Brunner, et al., 2021; Soltero et al., 2017; Zavala et al., 2021); se ha observado una disminución en la frecuencia en la ingesta de alimentos naturales como frutas, verduras, leguminosas, semillas y nueces que ofrecen nutrientes esenciales para el bienestar del escolar; relativo a esto, la poca disponibilidad de agua simple potable ha orillado al incremento en la adquisición de bebidas azucaradas, en donde se ha registrado el consumo entre el 92.9% de

la población escolar (Bonvecchio-Arenas et al., 2010; Instituto Nacional de Salud Pública, 2022; Rodríguez-Ramírez et al., 2020).

Muchos de estos patrones están relacionados con los establecimientos que ofertan alimentos en las escuelas mexicanas como tiendas y cooperativas, máquinas expendedoras y el comercio ambulante exterior a la escuela (Barrera et al., 2016a; Flores-Huerta et al., 2008) y, aun si los alimentos se ofertan a costos elevados, la elección de compra y su alta deseabilidad han estado relacionados con los gustos y preferencias del escolar, así como con la falta de aplicación de la normatividad regulatoria del AMAE (Barquera et al., 2018; Pérez-Ferrer et al., 2019).

En términos específicos de normativa, desde el año 2010 existen regulaciones de los AMAE (Anexo 1) que abordan temas sobre el derecho a un estilo de vida y alimentación saludable en el niño escolar, regulando la oferta de alimentos que no favorezcan la salud de los infantes, impulsando acciones estratégicas de promoción en salud y responsabilizando a las instituciones involucradas para garantizar su cumplimiento en las escuelas.

A pesar de tener amplia normativa y guías para la regulación de los AMAE y la salud de los infantes se ha identificado en la comunidad escolar la falta de conocimiento y de pobre implementación de estas (Walls et al., 2019), y que a su vez, están relacionado con elementos socio- culturales y económicos que actúan como barreras para su cumplimiento (Hugues et al., 2021a). En conjunto, todo lo anterior denota la necesidad de evaluar constantemente los elementos de los ambientes para identificar sus debilidades y avanzar en la mejora del AMAE.

3. Medición de ambientes alimentarios escolares (AMAE) y validación de sus instrumentos

3.1 Necesidad de medición de los AMAE

Para poder entender cómo los factores ambientales tienen influencia en el comportamiento alimentario dentro del contexto cambiante, dinámico y específico de las escuelas, se necesitan realizar evaluaciones que midan de forma válida las variables que componen a los AMAE. Por ello, se han identificado necesidades de medición de los AMAE, desde su suficiencia en elementos, las condiciones en las que se encuentra, las percepciones de apoyo y calidad de la comunidad, la autopercepción o evaluación de capacidades y conocimientos por parte de los actores mediadores, entre otros (Glanz et al., 2005; McKinnon et al., 2009).

Medir a los AMAE es el primer paso para comprender las fortalezas y debilidades de las acciones y condiciones que lo propician y, paralelamente, de encontrar áreas de oportunidad para poder diseñar programas, intervenciones con la comunidad y políticas públicas que guíen las acciones de su mejora (Story et al., 2008b).

Las mediciones más acertadas son aquellas que se realizan de forma específica a las necesidades de la población, su contexto, así como al propósito de investigación, logrando así ofrecer distintos tipos de medición con enfoques diferentes que se enriquecen unos a otros para obtener los mejores resultados posibles (Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010b).

3.1.1 Mediciones objetivas y percibidas de los AMAE

Los ambientes alimentarios escolares pueden ser evaluados basándose en dos tipos de mediciones, las objetivas o de observación y las percibidas:

- Mediciones objetivas: Describen directamente al ambiente, lo que se encuentra disponible y accesible dentro de éste. La mayoría de los

instrumentos de medición se basan en la observación y documentación de los elementos del ambiente registrando mediante listas, inventarios o sistemas de información geográfica la realidad actual, por lo que reducen los sesgos de información comparados con mediciones subjetivas (Lane et al., 2020; Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010b).

- Mediciones percibidas del ambiente: Describen las respuestas fisiológicas y conductuales de una persona hacia los aspectos objetivos del ambiente alimentario, por ejemplo, la percepción de la accesibilidad. Se basa en medidas indirectas a través de cuestionarios o entrevistas a las personas involucradas en el ambiente. Este tipo de mediciones se fundamenta en el hecho de que dos personas pueden tener dos experiencias, percepciones, interpretaciones y reacciones completamente diferentes aun estando en el mismo ambiente, determinado por sus cualidades específicas e historia personal (Kwan, 2018; Peters et al., 2020; Yamaguchi et al., 2022).

A pesar de que las medidas objetivas son las más empleadas en investigación para conocer un fenómeno, suelen omitir información importante como las necesidades, los comportamientos, interacciones y experiencias individuales con respecto al medio que le rodea (Peters et al., 2020). Por esta razón, las mediciones sobre la percepción son importantes ya que cubren dichas limitaciones y capturan información valiosa que amplía el conocimiento sobre la realidad en la que el individuo se ve inmerso (Rossi & Berglund, 2011), aspecto clave para entender la complejidad de su ambiente.

3.1.2 Diseño y Conceptualización de instrumentos para evaluar el ambiente alimentario

Para obtener cualquier tipo de medición, se requiere de un instrumento de evaluación que recolecte información. Un instrumento, surge de la agrupación de reactivos o ítems que busquen medir un atributo o situación real a través de preguntas, escalas o afirmaciones (Ramos Vega, 2018).

Dentro de la medición de los ambientes alimentarios, el uso de instrumentos ha permitido la expansión de lo que actualmente se conoce sobre ellos y, a lo largo de los años, ha surgido la necesidad de diseñar instrumentos que cumplan con la característica de estar validados, medir el AMA percibido u observado, y que se desarrollen lo más específico, oportuno y relevante posible (McKinnon et al., 2009).

El proceso del diseño de un instrumento tiene como primer paso la revisión de literatura existente para conocer la teoría y el marco teórico subyacente al constructo de interés, así como otros instrumentos existentes para poder identificar las necesidades de información (David, 1996; Supo, 2016). Con base a esto, se establece el propósito u objetivo de la creación del instrumento (Kalkbrenner, 2021) y se justifica su desarrollo (Boateng et al., 2018a).

El siguiente paso es denominado por el INEGI como “diseño conceptual del instrumento” y dentro del mismo se establece y define un esquema que refleje la distribución de los contenidos, identificando los temas y subtemas que compondrán al cuestionario, así como a sus indicadores (INEGI, 2021). Se recomienda que se organice la información mediante una tabla de especificaciones, donde se incluya el constructo a medir, sus dimensiones o subdimensiones, sus indicadores (entendidos como herramientas observables que ayudan a describir el estado actual y/o progreso de la realidad) e inclusive el tipo y número de ítems por cada dimensión, según aplique el caso (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2020; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2019).

De este paso, se deriva la redacción de los ítems definiendo su tipo, su escala de respuesta y sus puntuaciones (García Alcaraz et al., 2006; Zamanzadeh et al., 2015). Otros elementos que pueden tomarse en cuenta en el diseño de un instrumento, incluyen el formato en el que se aplicará el instrumento, la redacción

de instrucciones para su llenado y la identificación de las variables sociodemográficas de la población (INEGI, 2013, 2021).

Tener un instrumento para la medición del AMAE va más allá de su diseño conceptual, por lo que para poder probar que es confiable y útil para las mediciones, los siguientes pasos involucran su validación, su determinación de fiabilidad y posterior aplicación en una muestra de la población (Kalkbrenner, 2021).

3.2 Validez de instrumentos de medición

La validez es una propiedad psicométrica que evalúa el grado en el que un instrumento mide el atributo o variable para el cual fue diseñado (Hernández Sampieri et al., 2014; Ramos Vega, 2018); además comprueba que los ítems o indicadores son apropiados para realizar mediciones que aporten información legítima sobre la realidad (Frongillo et al., 2019).

Para poder denominar validez en un instrumento usualmente se eligen de entre cuatro categorías: aspecto, contenido, constructo y criterio; la elección de cuántas de las mismas se aplican dependerá de las características propias del instrumento tales como el propósito y contexto del estudio (Frongillo et al., 2019; M. Martínez et al., 2014).

El proceso de validación inicia con la definición de las variables del instrumento, la identificación del dominio con sus dimensiones y áreas fundamentadas en teoría existente (Hernández Sampieri et al., 2014; Muñiz, 2018). Posteriormente con la selección del contenido (tipo y formato de ítems, distribución, forma de puntuación) y la redacción final de los ítems o preguntas de tal manera que representen el tema a medir (Martínez et al., 2014).

3.2.1 Validez de contenido por juicio de expertos

Este tipo de validez refleja que el contenido de los ítems del instrumento es representativo de todas las dimensiones o dominios del tema a medir, demostrando que se encuentra acorde a la literatura y evidencia científica disponibles (Frongillo et al., 2019; Muñiz, 2018; Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010).

Para validar el contenido de un instrumento puede emplearse una metodología mixta que incluya la valoración por juicio de expertos y posteriormente la comprobación estadística mediante coeficientes de acuerdo y concordancia como V de Aiken, Content Validity Index o Content Validity Ratio y Kappa (Escobar & Cuervo, 2008; Ventura-León, 2019).

El juicio de expertos permite evaluar críticamente la relevancia, pertinencia y representación del contenido, argumentando su respaldo teórico con personas que cuentan con experiencia notable en el dominio y quienes ofrecerán valoraciones tanto cualitativas (sugerencias y comentarios), como cuantitativas (escala de acuerdo) (Gellman, 2013; Ramos Vega, 2018).

La metodología de juicio de expertos inicia con una selección rigurosa de los jueces, quienes deberán cumplir con experiencia académica y ser reconocidos por sus trabajos en el constructo que interesa medir el instrumento; posteriormente deberán ser contactados con información sobre el instrumento a evaluar, solicitar su participación voluntaria y enviar las indicaciones pertinentes, así como el instrumento para su valoración (Grant & Davis, 1997).

Ahora bien, los aspectos del cuestionario que se buscan valorar (coherencia, claridad, relevancia y suficiencia percibidos por los expertos) son variables de carácter subjetivo y no observable, por lo que es ideal usar una escala de medición de ítems que permita capturar y “traducir” de forma válida las actitudes o respuestas ante los ítems propuestos hacia valores cuantitativos para ser usados en pruebas estadísticas de corroboración (Almanasreh et al., 2019; Davis, 1992).

En este sentido, es ideal el uso de la escala Likert, que desde su creación en 1932 ha resultado una propuesta válida de medición y de fácil uso en estudios cualitativos a mixtos de las ciencias sociales (Willits et al., 2016). En esta escala, se pide al respondiente que indique en qué grado está de acuerdo o en desacuerdo con el ítem en relación a los aspectos que se buscan medir; la forma de indicar este grado de acuerdo es mediante la selección de una opción en una escala ordinal, que puede ir desde un rango de “total desacuerdo” hasta “total acuerdo” (Likert, 1932).

El rango de opciones de respuesta en las escalas Likert puede variar dependiendo de las características del cuestionario y lo que se busque medir; la escala más usual es la de 5 opciones, pero puede extenderse a rangos de entre 2 a 7 pilares (Joshi et al., 2015a). Así también, una escala de 4 opciones, en un rango numérico de 1 a 4, permite evitar el sesgo por mal uso de las respuestas neutrales, es decir, que los respondientes la elijan no por representar realmente su opinión neutra sino para terminar un extenso cuestionario en poco tiempo o para no empeñar esfuerzo mental en evaluar a consciencia lo que se está requiriendo (Chyung et al., 2017a).

El conjunto de las valoraciones cuantitativas permite generar una base de datos que pueda ser utilizada para determinar estadísticamente medidas como frecuencias y porcentajes de respuestas por cada categoría y, a profundidad, poder corroborar la existencia de acuerdo entre los jueces sobre el tipo de valoraciones que se dieron a cada ítem a través de índices o coeficientes (Boateng et al., 2018b; Chyung et al., 2017a)

En este proceso de corroboración estadística, la V de Aiken es un coeficiente que indica y cuantifica la validez en base a las valoraciones promedio de los jueces sobre los aspectos a medir en cada ítem (por ejemplo, claridad, coherencia, etc.);

si las valoraciones fueron relevantes el coeficiente estará próximo a 1, caso contrario con un acercamiento al valor mínimo de 0 (Aiken, 1980a).

3.3 Antecedentes de instrumentos para evaluar ambientes alimentarios escolares

Desde el año 2000, tanto la CDC como la Cooperativa de Comunidades de Michigan han sido organizaciones pioneras en los Estados Unidos en la medición de elementos que integran la salud escolar a través del desarrollo de herramientas de autoevaluación en línea dirigidas a identificar el estado de las acciones y apoyo comunitario para fomentar la salud y un estado nutricional adecuado en las instituciones escolares (Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010c).

Por un lado, el Nutrition Environment Assessment Tool (NEAT por sus siglas en inglés) de la Cooperativa de Michigan, es un instrumento enfocado en conocer cuál es el nivel escolar (primaria hasta preparatoria) por cada comunidad que más aplica acciones para la mejora del ambiente alimentario (incluyendo indicadores como la vigilancia de políticas de alimentación escolar y la oferta de programas de alimentación escolar) (Michigan Healthy Communities Collaborative, 2016)

Mientras tanto, el desarrollo del School Health Index (SHI por sus siglas en inglés) de la CDC se especializó en conocer, las necesidades y el estado en el que se implementan acciones asociadas a los 10 módulos de su propio modelo de escuelas saludables, incluyendo elementos como la educación en salud, la actividad física, los servicios alimentarios, el involucramiento de la comunidad, entre otros; permitiendo la auto reflexión de la comunidad escolar sobre el asentamiento de prácticas que mejoran la salud de los estudiantes (Centers for Disease Control, 2019; Staten et al., 2005).

A pesar de que el SHI y el NEAT no se reconocen como instrumentos validados para la investigación y la evaluación, sus indicadores de la salud escolar y

nutricional relacionados al ambiente alimentario han sido retomados en las últimas dos décadas como base para el desarrollo de otros instrumentos que evalúen los AMAE globalmente, cada uno con características y enfoques diferentes, refinándose con la validez y fiabilidad requeridos para investigaciones de calidad de acuerdo a las necesidades de cada estudio (Kazemitabar et al., 2020; Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010c).

3.4 Instrumentos actuales que evalúan ambientes alimentarios escolares

De acuerdo con revisiones sistemáticas, los instrumentos disponibles para medir los AMAE son principalmente de tipo observacional y gran parte están diseñados para ser respondidos por los estudiantes, sus padres y el área directiva escolar, siendo menos frecuente su aplicación única a docentes y personal de salud. Muchos de ellos se enfocan en las dimensiones de oferta de alimentos, educación alimentaria nutricional (EAN) y aplicación de políticas y, no indagan a profundidad sobre las interacciones entre estos elementos, además de que no todos cuentan con validez y/o fiabilidad (Elford et al., 2022; O'halloran et al., 2020; Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010b).

Existe menor disponibilidad en cuanto a instrumentos que midan la percepción del AMAE, hay aquellos que lo dirigen principalmente a escolares (Briggs & Lake, 2011; Fretes et al., 2021; Lane et al., 2018; Margolin et al., 2018; Roberto et al., 2020) (Lane et al., 2018; Roberto et al., 2020) , padres (Budd et al., 2020; Hildebrand et al., 2019), líderes escolares como directivos (Agron et al., 2010; Joint Consortium for School Health, 2019); y personal de salud como enfermeras (Acciai et al., 2019; Martinelli et al., 2021; Muckian et al., 2017), pero son menos los dirigidos al docente, siendo éste únicamente partícipe para entrevistas exploratorias junto a padres o nutriólogos y no como población objetivo del instrumento final (Aydin et al., 2021; Hugues et al., 2021b; Park et al., 2017); dejando marginado en estos temas a un actor relevante y mediador del ambiente interpersonal del infante.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El ambiente alimentario escolar, a través de su influencia sobre las conductas, prácticas y elecciones relacionadas con la alimentación del escolar, se ha posicionado y asociado como uno de los determinantes de la obesidad infantil, problema tanto a nivel nacional como a nivel mundial que deteriora la salud en niños de una manera perdurable y multisistémica a edades cada vez más tempranas.

En las últimas décadas ha aumentado el interés por el estudio de los ambientes alimentarios escolares, lo que ha llevado al desarrollo de una gran variedad de instrumentos de medición; sin embargo, hay una escasez notable de instrumentos validados que tengan como objetivo conocer la percepción de los docentes sobre su ambiente alimentario. Esta insuficiencia podría estar dejando lagunas de información sobre los elementos asociados a problemas de malnutrición por exceso de peso en escolares, uno de los problemas de salud pública por los cuales atraviesa con emergencia nuestro país y donde el ambiente alimentario juega un papel clave en su desarrollo.

El docente, es uno de los agentes con uno de los papeles más activos dentro del ambiente escolar y que actúa como un eje intermediario entre los escolares y el resto de la comunidad escolar. La falta de instrumentos enfocados en esta población podría retrasar el desarrollo de intervenciones y acciones precisas en donde se coloque al docente como un potencial tomador de decisiones dentro y fuera del aula, y que ayude a la mejora del ambiente alimentario de su escuela dependiendo de las necesidades particulares que hayan sido identificadas con un instrumento de medición.

En la revisión de literatura se encuentra que no todos los instrumentos de medición del ambiente alimentario escolar se encuentran validados desde su contenido; esto supone un problema para el análisis y la interpretación de los datos obtenidos. Un instrumento cuyo contenido no se encuentre validado arroja datos que no reflejan la realidad de su constructo, dificulta la credibilidad de sus hallazgos y por consiguiente la información obtenida no se considera confiable o puede traer sesgos para el diseño de intervenciones en materia de políticas

públicas relacionadas al mejoramiento de los ambientes alimentarios escolares en el país.

Por lo tanto, de estas problemáticas surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la validez de contenido de un instrumento diseñado para evaluar la percepción que tienen los docentes sobre el nivel de implementación de acciones y elementos que fomentan Ambientes Alimentarios Saludables dentro de escuelas de nivel primaria?

III. JUSTIFICACIÓN

Se ha demostrado que los docentes tienen la capacidad de influir en el ambiente alimentario escolar, donde a través de sus acciones y enseñanzas pueden tener influencia en las percepciones, actitudes, elecciones y conductas alimentarias de los estudiantes dentro de su escuela, con posibles repercusiones en su estado nutricional (DeCosta et al., 2017b; Dudley et al., 2015b; Marconi et al., 2022; Osei-Assibey et al., 2012b).

Para poder impulsar intervenciones y cambios en el docente relacionados a su ambiente alimentario escolar, es importante ayudarlo a identificar los elementos que construyen un ambiente alimentario escolar saludable, para que con su percepción, pueda comparar y reflexionar en qué nivel se están implementando acciones de mejora en su escuela y a partir de ese diagnóstico el docente pueda tomar decisiones que generen cambios positivos en su ambiente alimentario escolar (Dudley et al., 2015c; Hall et al., 2016b; Olarte et al., 2022; Rogers, 2014).

Contar con un instrumento específicamente diseñado para explorar las acciones puestas en práctica por la comunidad escolar, en especial los docentes como actores mediadores del AMAE, permite ampliar el conocimiento actual sobre los ambientes alimentarios escolares desde una perspectiva poco estudiada del nivel interpersonal del escolar, que podría ofrecer información sobre las necesidades, experiencias y áreas de oportunidad actuales en las escuelas primarias de

nuestro país (O'halloran et al., 2020; Ohri-Vachaspati &, 2010c), por lo que en esta tesis se pretende colocar al docente como eje de la evaluación del AMA del contexto escolar. Para ello es necesario contar un instrumento que cuente con validez para medir lo que debe medir y que asegura que sus resultados son consistentes con la realidad que se busca investigar (Almanasreh et al., 2019b; Zamanzadeh et al., 2014).

El diseño y validación de un cuestionario para medir las diferentes percepciones sobre el nivel de implementación de acciones en escuelas primarias para mejorar el ambiente alimentario escolar, desde la perspectiva única del docente, sería relevante como un elemento base para el impulso y mantenimiento de acciones que el propio agente docente puede aplicar para mejorar el ambiente alimentario del aula y la escuela, lugar que actúa como un segundo hogar en niños de etapa escolar y que estarían influyendo en su estado de nutrición, salud y bienestar.

IV. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar la validez de contenido de un instrumento para evaluar las percepciones que tienen los docentes sobre el nivel de implementación de acciones y elementos asociados a la construcción de Ambientes Alimentarios Saludables en escuelas primarias mexicanas.

4.2 Objetivos Específicos

1. Diseñar conceptualmente un instrumento para evaluar las percepciones que tienen los docentes de educación primaria sobre las acciones y elementos asociados a la construcción de ambientes alimentarios saludables en escuelas mexicanas.
2. Realizar la validación del contenido de los ítems del instrumento por medio de la metodología de juicio de expertos.
3. Probar la validez de contenido de los ítems y dimensiones del instrumento del ambiente alimentario escolar a través de métodos estadísticos.

V. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

5.1 Tipo y diseño del estudio

Se realizó un estudio de validación instrumental con temporalidad transversal y con alcance exploratorio basado en una metodología mixta.

5.2 Población de estudio

Para la etapa de validación por juicio de expertos, la población final del estudio consistió en 22 jueces expertos en Ambientes Alimentarios Escolares, de distintos países de América Latina (México, Argentina, Colombia, Guatemala, Chile, Panamá y Brasil) que evaluaron con un cuestionario en línea la relevancia, coherencia y claridad de los ítems, así como la suficiencia de las dimensiones del instrumento de evaluación de ambientes alimentarios escolares.

5.2.1 Determinación de la muestra

La determinación de la muestra para validación por juicio de expertos fue basada en la revisión y recomendaciones de artículos científicos (McGartland et al., 2003) que proponen incluir de 6 a 20 expertos elegidos por conveniencia. Adicionalmente, el autor de la prueba estadística de validación V de Aiken establece que para aplicar su método incluir un mayor número de jueces posible para tener mejor aproximación al valor de validez (Aiken, 1980a).

5.2.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

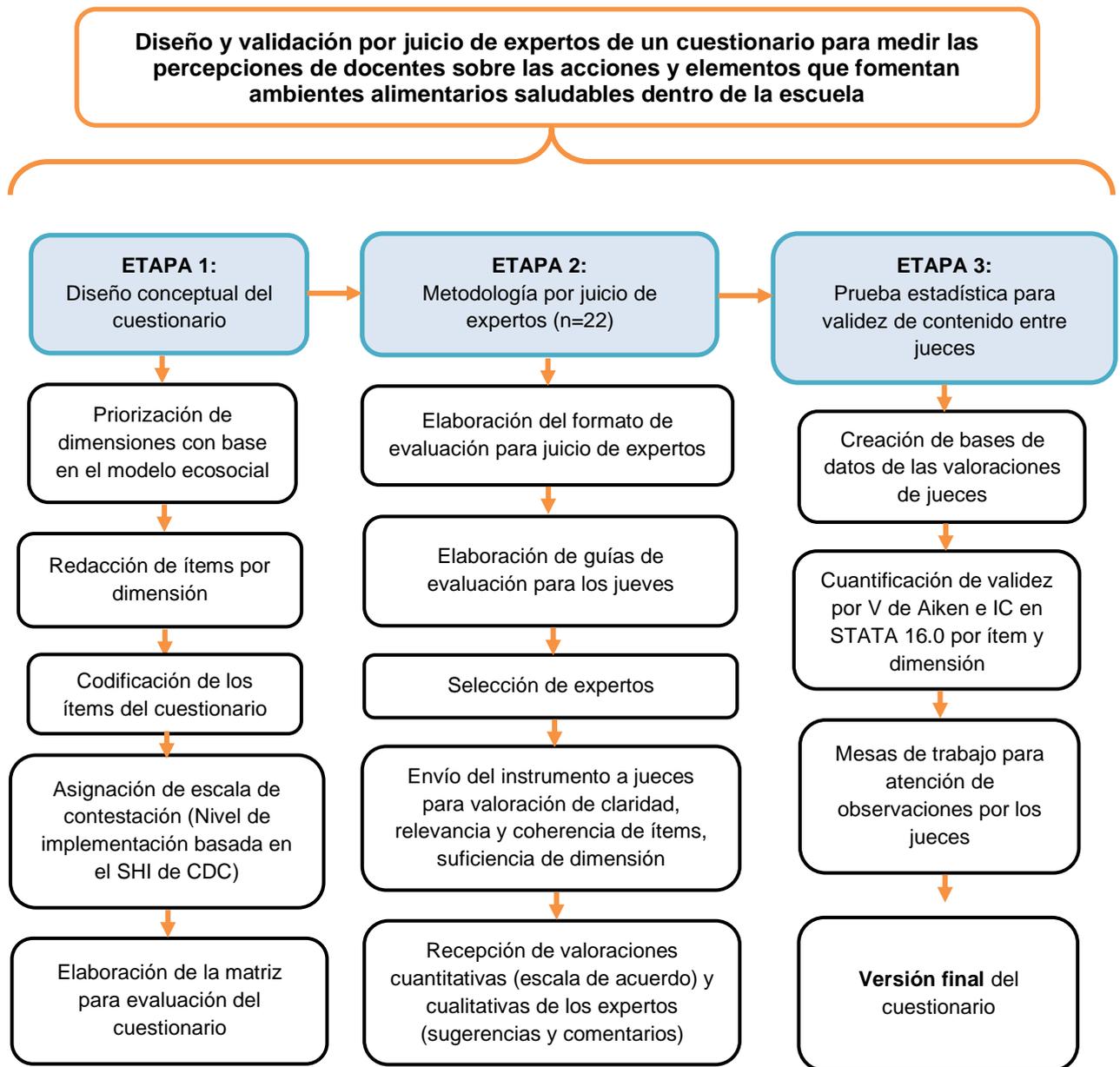
- ***Criterios de inclusión***
 - Ser un experto con más de 10 años de formación académica en el área de nutrición, políticas públicas, educación, actividad física y/o psicología.

- Familiarización y experiencia de dominios relacionados a los Ambientes Alimentarios Escolares.
 - Reputación académica y científica contando con publicaciones en los últimos 5 años dentro de la línea de investigación sobre Ambientes Escolares.
 - Haber trabajado en instituciones públicas o privadas, nacionales o internacionales con injerencia en Ambientes Escolares.
 - Interés, voluntad e imparcialidad para colaborar.
- ***Criterios de exclusión***
 - Expertos con poca o sin experiencia en AMAE.
 - Nula respuesta a la invitación inicial de participación.
 - Rechazo a participar en la evaluación.
- ***Criterios de eliminación***
 - Ausencia en el envío del cuestionario valorado.
 - Rechazo a contestar el cuestionario tras conocer los ítems y dimensiones del instrumento.
 - Cuestionario con valoraciones incompletas que no hayan sido atendidas tras su remisión por observación de omisión.
 - Declaración de conflicto de interés.

5.2.3 Diagrama del estudio

Se definieron tres etapas para el desarrollo del estudio, para cubrir con los pasos esenciales del diseño conceptual del instrumento, la aplicación de la metodología por juicio de expertos y la aplicación de una prueba estadística para determinar validez por W de Aiken; estas tres etapas corresponden a cada objetivo a cumplir en el estudio (Figura 2).

Figura 2. Diagrama general del diseño del estudio



*SHI School Health Index (Índice de Escuelas Saludables), CDC Centers for Disease Control (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades)

Fuente:

elaboración

propia

5.3 Variables de estudio

Las variables del estudio instrumental se han organizado de acuerdo a las características sociodemográficas de los expertos, y las variables específicas de las características del instrumento de evaluación de AMAE en la tabla 3 y tabla 4, que se presentan a continuación.

Tabla 3. Operacionalización de variables sociodemográficas de juicio de expertos

<i>Variable</i>	<i>Definición Conceptual</i>	<i>Definición Operativa</i>	<i>Escala de Medición</i>	<i>Unidad de Medición</i>
<i>Nacionalidad</i>	<i>Territorio de residencia actual o de naturalización de la persona</i>	<i>Lugar de origen descrito en su acta de naturalización</i>	<i>Cualitativa Nominal</i>	<i>Lista de países reconocidos internacionalmente</i>
<i>Sexo</i>	<i>Características biológicas de distinción asignadas al nacer, muestra características fisiológicas y anatómicas</i>	<i>Asignación al nacer descrita en su acta de naturalización</i>	<i>Cualitativa Dicotómica Nominal</i>	<i>0=Masculino 1=Femenino</i>
<i>Edad</i>	<i>Tiempo vivido de la persona desde su nacimiento hasta el presente</i>	<i>Número de años cumplidos por el experto hasta el momento de contestar el cuestionario</i>	<i>Cuantitativa Discreta/Absoluta</i>	<i>Años</i>

<i>Grado Académico</i>	<i>Nivel académico que amerita cualificación para ejercer una profesión</i>	<i>Nivel reflejado en el documento de titulación de la última institución en la que cursó un ciclo educativo</i>	<i>Cualitativa Ordinal</i>	<i>Licenciatura Maestría Doctorado Post Doctorado</i>
<i>Título Profesional</i>	<i>Nombre que da testimonio a ejercer una profesión cualificada</i>	<i>Nombre reflejado en el documento de titulación universitario</i>	<i>Cualitativa Nominal</i>	<i>Lista de títulos profesionales a nivel educación superior reconocidos validados internacionalmente</i>

Tabla 4. Operacionalización de las variables de validación de los ítems por juicio de expertos

<i>Nombre</i>	<i>Definición Conceptual</i>	<i>Definición operativa</i>	<i>Unidad de Medición</i>	<i>Escala</i>
<i>Validez</i>	<i>Cualidad que confirma que un elemento tiene valor para un</i>	<i>Estadística que cuantifica el grado de acuerdo entre</i>	<i>Índice V de Aiken: 0 a 1 0=Bajo grado de acuerdo, valoración</i>	<i>Cuantitativa a Discreta</i>

	determinado criterio o evaluadores y establece la poco relevante aspecto, y el grado en el que relevancia de las valoraciones del un instrumento mide el ítem atributo para el que fue diseñado.		1=Alto grado de acuerdo, valoración relevante	
				Aceptación mínima para mantener un ítem: 0.7
Concordancia	Coincidencia y correspondencia elementos	Estadística no paramétrica que prueba la hipótesis de distribución de aspectos evaluados y afirma o rechaza la concordancia entre evaluadores	Nivel de significancia de Kendall: $p < 0.5$ = alta concordancia entre jueces, mínima variabilidad	Cuantitativa a Discreta
Relevancia	Cualidad de importancia y pertinencia.	Aspecto que denota esencialidad del ítem para ser incluido en el cuestionario	Escala Likert de 4 niveles: 1= "Nada de acuerdo" 2= "Poco de acuerdo" 3= "Regularmente de acuerdo" 4= "De acuerdo"	Cualitativa Ordinal Politómica
Claridad	Cualidad de redacción que implica comprensión y sentido	Aspecto que denota fácil comprensibilidad de la sintaxis y	Escala Likert de 4 niveles: 1= "Nada de acuerdo"	Cualitativa Ordinal

		<i>semántica del ítem</i>	2= "Poco de acuerdo" 3= "Regularmente de acuerdo" 4= "De acuerdo"	<i>Politémica</i>
<i>Coherencia</i>	<i>Cualidad que denota relaciones lógicas e interpretables con uno o más temas</i>	<i>Aspecto que denota relación lógica del ítem con el constructo a medir</i>	Escala Likert de 4 niveles: 1= "Nada de acuerdo" 2= "Poco de acuerdo" 3= "Regularmente de acuerdo" 4= "De acuerdo"	<i>Cualitativa</i> <i>Ordinal</i> <i>Politémica</i>
<i>Suficiencia</i>	<i>Capacidad de realizar una acción para cumplir rasgos deseables o esperados</i>	<i>Aspecto que denota amplitud de cobertura del tema que alcanzan a representar los ítems por cada dimensión del cuestionario</i>	Escala Likert de 4 niveles: 1= "Nada de acuerdo" 2= "Poco de acuerdo" 3= "Regularmente de acuerdo" 4= "De acuerdo"	<i>Cualitativa</i> <i>Ordinal</i> <i>Politémica</i>

5.4 Procedimientos e instrumentos de estudio

5.4.1 Diseño Conceptual del Cuestionario

El diseño del cuestionario se basó en los resultados obtenidos de una investigación precedente de “Percepciones de padres, expertos en ambientes alimentarios, y docentes en América Latina en el hogar y (conexiones) con la escuela que promueven hábitos saludables en estudiantes durante la pandemia por Covid-19” del cuestionario 3PyENSAN (Galván et al., 2023).

De dicho estudio, se retomaron específicamente las percepciones de los docentes (n=305) identificado aquellos con mayor importancia para la construcción de ambientes alimentarios y promoción de hábitos saludables en el ambiente escolar (Galván et al., 2023).

Estas percepciones fueron comparadas con los niveles del marco eco social adaptado a la obesidad infantil propuesto por la CDC y el Instituto de Medicina (CDC, 2021a; Institute of Medicine, 2005b) al igual que con el modelo de ambientes alimentarios propuesto por Turner como una manera de corroborar la representación del constructo, poder delimitar y definir las dimensiones necesarias (Turner et al., 2018b).

Adicionalmente, el School Health Index de la CDC (Centers for Disease Control and Prevention, 2017) fue la base considerada para las unidades de medición de cada dimensión y sus indicadores, manteniendo el enfoque sobre las acciones y elementos que una escuela pudiese aplicar para la mejora de su ambiente alimentario.

Asimismo, para guiar la redacción de los ítems, se identificaron tres tipos de pregunta: Diagnóstico (Dx), Proceso (Ps) y Resultado (Rs), que tuvieron como antecedente a la escala de contestación del School Health Index de la CDC, que

similarmente indaga sobre “acciones que no se llevan a cabo”, “acciones en desarrollo de llevarse a cabo”, “acciones parcialmente implementadas” y “acciones implementadas totalmente” (Centers for Disease Control, 2019b).

Las preguntas correspondientes a Diagnóstico se justificaron en su utilidad para indagar sobre la situación de los elementos y acciones del ambiente alimentario, así como para identificar la percepción docente sobre la existencia de los mismos y sobre el autorreconocimiento de capacidades para el caso específico de EAN; por otra parte las preguntas de Proceso se enfocaron en la identificación de aquellas acciones que se llevan a cabo por parte de la escuela, es decir, lo que ya se está haciendo. Finalmente, las preguntas tipo Resultado se desarrollaron para conocer la percepción sobre los resultados que las acciones están dando, más específicamente sobre si logran crear una mejora en el ambiente alimentario de la escuela.

Los ítems fueron redactados y estructurados como afirmaciones con base en indicadores de cada dimensión (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2019) y se les asignó al final una clave para identificarle de acuerdo a su dimensión, número de ítem por dimensión, tipo de pregunta y número de ítem en relación al total del cuestionario (ej. “CR1_Dx_1”).

Posteriormente, la estructuración de la escala de contestación se orientó a identificar el nivel de implementación de las acciones y elementos que mejoran el ambiente alimentario escolar mediante una escala Likert de 4 niveles (Joshi et al., 2015b; Matas, 2018). Los valores asignados fueron: 1= “Nula”, 2= “Poca”, 3= “Media” y 4= “Alta”.

El sistema de puntuación esperado fue determinado por dimensión en base al número de ítems y el puntaje esperado ideal máximo obtenible de la escala Likert, asignando 1 punto por cada ítem como base. Para obtener los porcentajes de logro por implementación de cada dimensión la regla utilizada fue:

$$\left(\frac{\text{Suma de valoraciones asignadas por el profesor por dimensión}}{\text{Suma de los valores máximos posibles por dimensión}} \right) *100$$

De igual manera, esta regla fue utilizada para la obtención del porcentaje de implementación del cuestionario en total, reemplazando los valores por dimensión por la sumatoria de las siete dimensiones en total.

$$\left(\frac{\text{Suma de valoraciones asignadas totales por el profesor}}{\text{Suma de los valores máximos posibles totales}} \right) *100$$

Una vez reunidos todos estos elementos (dimensiones, claves, descripción y tipo de ítems, escala de contestación y reglas de puntuación) se concentró una primera versión del cuestionario dentro de una matriz base en una hoja de Excel.

5.4.2 Juicio de Expertos

Para poder realizar la validación de contenido del cuestionario diseñado se empleó la metodología por Juicio de Expertos, basada en la propuesta por Escobar y Cuervo (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008) para lo cual se elaboró un formato de evaluación por juicio de expertos de la primera versión matriz del cuestionario en Excel (Anexo 2), conformado por una hoja de presentación y seguida por siete hojas con una dimensión cada una.

En el diseño del formato de evaluación se utilizó una escala para valorar la relevancia, coherencia y claridad de cada ítem, así como de la suficiencia general para representar a su dimensión correspondiente. La escala Likert tuvo cuatro niveles: “1= Nada de acuerdo” “2=Poco de acuerdo” “3=Regularmente de

acuerdo” “4=De acuerdo”, así como una sección específica para la anotación de comentarios de tipo cualitativo hacia los ítems y/o las dimensiones.

Tras tener el formato de evaluación se creó una Guía Rápida de contestación (Anexo 3) con instrucciones y explicaciones dirigidas al juez. La guía incluyó las siguientes instrucciones para guiar al experto durante todo el proceso:

- Familiarización con el cuestionario: Interfaz, pestañas principales.
- Hoja de datos de identificación: Explicación de cómo llenar cada apartado, definiciones de aspectos a evaluar, instrucciones previas a la valoración.
- Apartado de valoración: Interfaz de cada pestaña, instrucciones de valoración para cada ítem usando la escala Likert, ítems esperados por cada dimensión.
- Consideraciones adicionales: tiempo de resolución, instrucciones para el envío de cuestionario resuelto, datos de contacto.

Paralelamente se redactó una carta de presentación del proyecto de ambientes alimentarios escolares (Anexo 4) indicando el objetivo, los antecedentes y la utilidad del cuestionario a evaluar.

Una vez tenidos estos documentos se inició con el proceso de selección de evaluadores para jueceo, donde se estableció contacto con expertos prospectivos de la Red Multidisciplinar de Expertos en Ambientes Alimentarios Escolares Saludables y la Red de Investigación Estilo de Vida Saludable (red-IESVIDAS), a los cuales se les aplicaron los criterios de inclusión mencionados con anterioridad.

Con base en estas características, se realizó un directorio en Excel con los datos de aquellos expertos que cumplieran con los criterios *mencionados* y se inició el contacto con ellos por medio de correo electrónico, anexando la carta de presentación del proyecto con la invitación a participar como evaluadores.

Los expertos que confirmaron su participación se les envió un segundo correo anexando el formato de evaluación del cuestionario en Hoja Electrónica de MS Excel, así como la Guía Rápida para su contestación como parte del método de

evaluación individual; adicionalmente se les requirió enviar sus evaluaciones ya completadas mediante una copia individual en el mismo formato de envío al correo electrónico.

Durante cinco semanas se suscitó el proceso de recepción de cuestionarios; cada archivo recibido fue sometido a una revisión rápida para asegurar su estatus de completación y se regresaron aquellos archivos que contaran con aspectos sin evaluar, pidiendo a los investigadores su rectificación. Una vez cerrado el plazo de recepción se les otorgó constancia de participación oficial a todos los expertos participantes por correo electrónico.

Eventualmente se realizó un proceso de filtrado de las evaluaciones recibidas con el fin de obtener cuestionarios con valoraciones cuantitativas útiles para el proceso estadístico; para esto, se aplicaron los siguientes criterios de eliminación:

- No haber enviado el cuestionario completado durante el plazo temporal proporcionado.
- Rechazo voluntario a evaluar el cuestionario al conocer los ítems y dimensiones del instrumento.
- Cuestionarios con respuestas incompletas o con algún aspecto omitido en las dimensiones del instrumento aún tras su remisión en el plazo establecido.
- Declaración de algún conflicto de interés en el proceso de evaluación.

Tras este filtrado, se capturaron los datos de las valoraciones que fueron denominadas como completas en una base de datos creada en el programa MS Excel, y posteriormente exportados al programa STATA 16.0. Adicionalmente, aquellos comentarios de fondo, tipeo, redacción y adición sugeridos por los expertos fueron recolectados en otra base similar para su consideración.

5.4.3 Análisis estadístico

Con los resultados de la validación del contenido por jueceo de expertos se elaboró una base de datos en Hojas de Microsoft Excel que posteriormente fue seccionada por aspecto a medir: 1 base para relevancia, 1 para coherencia, 1 para claridad y 1 para suficiencia. Posterior a esto, se efectuó el análisis mediante el software estadístico STATA 16.0, donde se determinó la media de las valoraciones, su desviación estándar, así como V de Aiken global y luego por ítem, aspecto evaluado y por dimensión, basado en la fórmula original (Aiken, 1980b):

$$V = \sum_{i=1}^{c-1} \frac{in_i}{N(c-1)}.$$

Donde:

n=Sumatoria de las valoraciones emitidas por los jueces

N= número de jueces que emitieron las valoraciones

c=valoración máxima posible en la escala Likert empleada

y usando la adaptación propuesta de (Merino & Livia, 2009a):

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Donde:

\bar{X} =Media de las valoraciones* emitidas por los jueces

l=El valor mínimo que puede emitirse en las valoraciones

k= El rango de las valoraciones dentro de la escala Likert empleada, usualmente representada como un número menos al valor máximo que se puede emitir.

**Entendiendo las valoraciones como una escala Likert de 1 a 4 para la presente investigación.*

Posteriormente se determinaron los Límites Inferiores (L) y Límites Superiores (U) con un intervalo de confianza del 95%, utilizando como guía la fórmula y metodología de (Penfield & Giacobbi, 2004).

$$L = \frac{2nkV + z^2 - z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

$$U = \frac{2nkV + z^2 + z\sqrt{4nkV(1-V) + z^2}}{2(nk + z^2)}$$

Donde:

n= Número de jueces que emitieron valoraciones

Z= Valor en distribución normal estándar

V= Valor V de Aiken

5.4.4 Redacción final de ítems

Consecutivamente a la determinación estadística, se realizaron dos mesas de trabajo para la revisión de cada ítem del cuestionario y la revisión se construyó en una matriz basada en la técnica de rondas Delphi (Nasa et al., 2021) , donde se tomó en cuenta la retroalimentación cualitativa de los expertos y el valor V de Aiken; se buscó un consenso por ítem tras cada ronda, y se aplicaron criterios de corrección como la lógica del comentario, su aporte conceptual y el entendimiento de la redacción (Clayton, 1997). La redacción de los ítems dio lugar a la construcción final del instrumento.

5.5 Aspectos éticos

El estudio se apegó a lo señalado por la declaración de Helsinki en sus principios éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos de la declaración de Helsinki y lo establecido en los artículos 13 al 27 de las Disposiciones Generales de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. La participación de los expertos seleccionados para el proceso de jueceo fue voluntaria y se le solicitó su confirmación explícita de participación, así como su declaración de conflicto de interés por correo electrónico. La presente

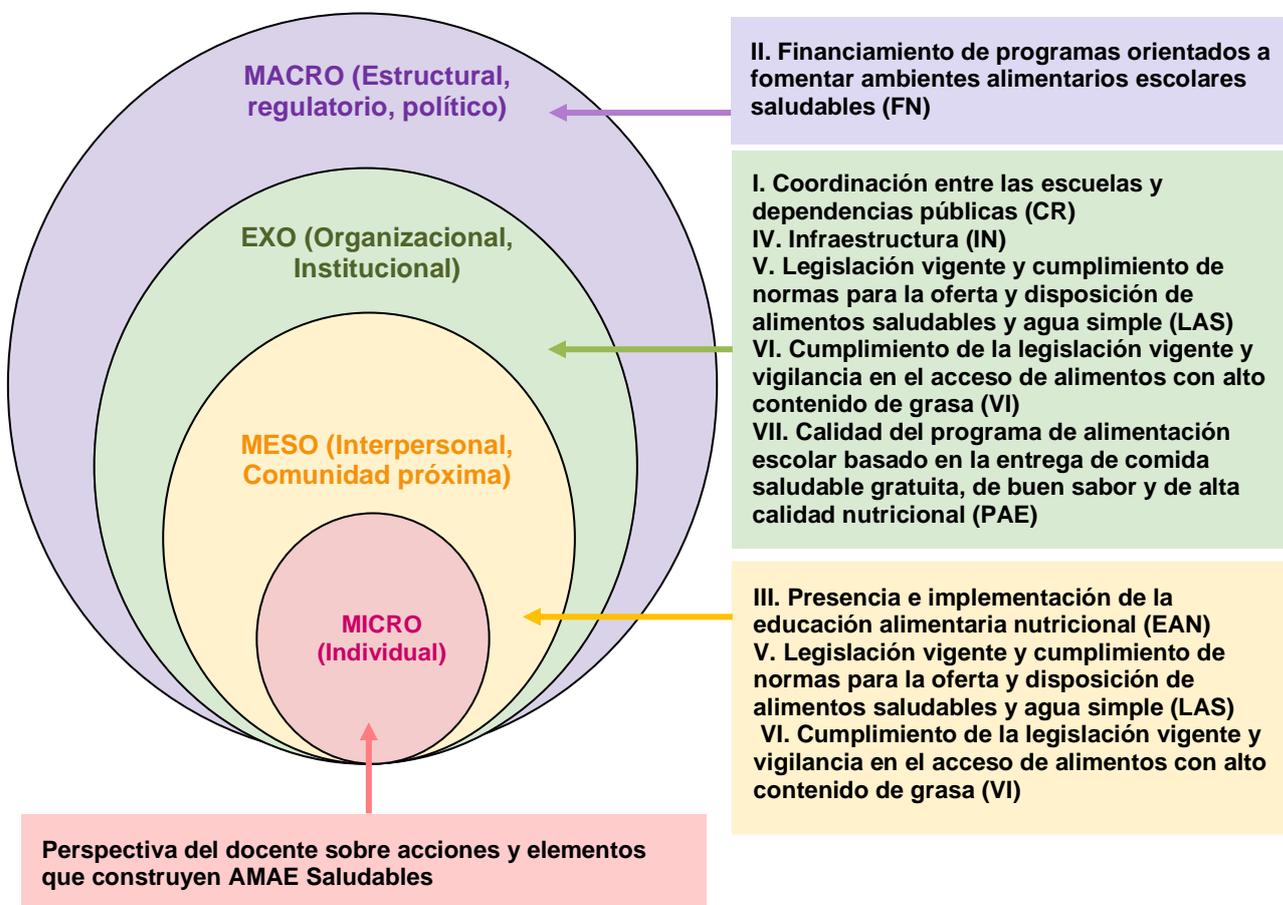
investigación forma parte del proyecto “Desarrollo de un Modelo de Ambientes Escolares Saludables Sustentables” del Fondo de Cooperación Chile-México (2018). El protocolo de investigación fue revisado y aceptado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo con Oficio de Aprobación Comiteei.icsa ICsa 200/2023.

6 RESULTADOS

6.1 Encuadre de dimensiones con el modelo eco social

La figura 3 muestra el encuadre de las 7 dimensiones determinadas del estudio 3PyENSAN dentro del modelo eco social, mostrando en cada nivel principal una dimensión del cuestionario construido, teniendo mayor aproximación en el área organizacional e interpersonal de acuerdo con la naturaleza propia del ambiente escolar. El encuadre permite observar que el constructo de las percepciones sobre los ambientes alimentarios escolares, desde un punto de vista eco social explica las interacciones individuo-ambiente, representando en suficiencia a través de las dimensiones propuestas.

Figura 3. Dimensiones del cuestionario dentro del marco eco social



Posterior al encuadre, las 7 dimensiones del ambiente alimentario escolar consideradas en el presente estudio fueron definidas de la siguiente manera:

1. *Coordinación entre las escuelas y dependencias públicas (CR)*: Esta dimensión corresponde al nivel en el que las escuelas aplican acciones para coordinarse con instituciones públicas para la mejora del ambiente alimentario.
2. *Financiamiento de programas orientados a fomentar ambientes alimentarios escolares saludables (FN)*: Corresponde al nivel de implementación de las acciones o elementos relacionados al financiamiento o presupuesto que la escuela deriva hacia los programas orientados a fomentar ambientes escolares saludables.
3. *Presencia e implementación de la educación alimentaria nutricional (EAN)*: Engloba al nivel de implementación de las acciones o elementos relacionados de la educación alimentaria nutricional en las escuelas, así como la auto percepción del docente sobre su injerencia y capacitación en EAN.
4. *Infraestructura (IN)*: Se enfoca en medir el nivel de aplicación de las acciones o elementos relacionados a una infraestructura escolar adecuada (espacio exclusivo, suficiente, limpio, en buenas condiciones y funcional) para consumir alimentos y que coadyuve a tener una alimentación saludable.
5. *Legislación vigente y cumplimiento de normas para la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple (LAS)*: Corresponde a la medición del nivel de aplicación de las acciones o elementos relacionados a las normas que regulan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple por parte de la escuela y con apoyo de la comunidad escolar.
6. *Cumplimiento de la legislación vigente y vigilancia en el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas (VI)*: Mide el nivel de aplicación de las acciones o elementos relacionados a vigilar el acceso de los alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas.

7. *Calidad del programa de alimentación escolar basado en la entrega de comida saludable gratuita, de buen sabor y de alta calidad nutricional (PAE):* Se enfoca en la medición de la percepción sobre el nivel de aplicación de las acciones o elementos relacionados a la frecuencia y características con las que se implementa un programa de alimentación escolar basado en la entrega de comida o alimentos gratuitos, de buen sabor, aceptable y con calidad nutricional en las escuelas.

6.2 Estructuración de ítems y construcción del instrumento

El diseño estructural del instrumento fue organizado utilizando la tabla de especificaciones recomendada por el INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2019) y que puede observarse en la tabla 5. La primera versión del cuestionario se conformó por 48 Ítems de tipo afirmativo clasificadas en las 7 dimensiones mencionadas con anterioridad, de las cuales 15 son de Diagnóstico, 25 de Proceso y 8 de Resultado.

Se utilizaron 7 de los 10 módulos indicadores de una escuela saludable del SHI de la CDC para guiar y complementar el desarrollo de los ítems, retomando aquellos pertenecientes exclusivamente a componentes del ambiente alimentario escolar.

Tabla 5. Diseño estructural de las dimensiones e ítems del cuestionario

Constructo	Dimensión	No. De ítems por tipo de dimensión	De y máxima por dimensión	Puntuación alcanzable por dimensión	Puntuación nivel de implementación percibido
Percepción de Acciones y Elementos que construyen el Ambiente Alimentario Escolar	Coordinación entre las escuelas y dependencias públicas (CR)	8 Dx (2) Ps (5) Rs (1)		32	Nulo nivel: 8 Bajo nivel: 9 a 16 Medio nivel: 17 a 24 Alto nivel: 25 a 32
	Financiamiento de programas orientados a fomentar ambientes alimentarios escolares saludables (FN)	7 Dx (2) Ps (4) Rs (1)		28	Nulo nivel: 7 Bajo nivel: 8 a 14 Medio nivel: 15 a 21 Alto nivel: 22 a 28
	Presencia e implementación de la educación alimentaria nutricional (EAN)	10 Dx (4) Ps (6) Rs (1)		40	Nulo nivel: 10 Bajo nivel: 11 a 20 Medio nivel: 21 a 30 Alto nivel: 31 a 40
	Infraestructura (IN)	5 Dx (2) Ps (2) Rs (1)		20	Nulo nivel: 5 Bajo nivel: 6 a 10 Medio nivel: 11 a 15 Alto nivel: 16 a 20
	Legislación vigente y cumplimiento de normas para la oferta	5 Dx (2)		20	Nulo nivel: 5 Bajo nivel: 6 a 10 Medio nivel: 11 a 15

y disposición de alimentos saludables y agua simple (LAS)	Ps (2) Rs (1)		Alto nivel: 16 a 20
Cumplimiento de la legislación vigente y vigilancia en el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas (VI)	Dx (1) Ps (2) Rs (1)	4 16	Nulo nivel: 4 Bajo nivel: 5 a 8 Medio nivel: 9 a 12 Alto nivel: 13 a 16
Calidad del programa de alimentación escolar basado en la entrega de comida saludable gratuita, de buen sabor y de alta calidad nutricional (PAE)	Dx (2) Ps (4) Rs (2)	8 32	Nulo nivel: 8 Bajo nivel: 9 a 16 Medio nivel: 17 a 24 Alto nivel: 25 a 32

Los resultados de la primera redacción de los ítems se observan dentro de la Tabla 6, en donde se indican las claves de identificación, así como su contenido. Estos ítems fueron clasificados de acuerdo al nivel de implementación, ya sea de diagnóstico, proceso o resultado.

Tabla 6. *Diseño e identificación del contenido de los ítems del cuestionario*

Clave la Dimensión	de Tipo Ítem	de Número de ítem	Clave del ítem	Ítem
CR	Diagnóstico	1	CR1_Dx_1	Actualmente, las normas, lineamientos o programas para realizar acciones de coordinación entre las escuelas y las instituciones públicas están fomentando un ambiente alimentario saludable en su escuela.
CR	Diagnóstico	2	CR2_Dx_2	Actualmente existe una coordinación con instituciones públicas y su escuela para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable.
CR	Diagnóstico	3	CR3_PS_3	Actualmente, la escuela tiene equipos de trabajo interno que se coordinan con instituciones públicas para realizar acciones para mejorar el ambiente alimentario escolar.
CR	Proceso	4	CR4_PS_4	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para mejorar la infraestructura (como el comedor, tienda escolar o cafetería, canchas, bebederos, etc.) han contribuido a mejorar el ambiente alimentario escolar.
CR	Proceso	5	CR5_PS_5	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para la promoción de la actividad física (como recreos activos, olimpiadas, rodadas, etc.) han contribuido a

				mejorar el ambiente alimentario escolar.
CR	Proceso	6	CR6_PS_6	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones de promoción de alimentación saludable (como talleres de cocinas, huertos escolares, alimentación tradicional y saludable, etc.), han mejorado el ambiente alimentario escolar.
CR	Proceso	7	CR7_PS_7	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para la promoción de eventos, materiales visuales o digitales para el cuidado de la salud, han mejorado el ambiente alimentario de su escuela.
CR	Resultado	8	CR8_RS_8	Actualmente, la calidad de las acciones y organización de la escuela con instituciones públicas permite mejorar el ambiente alimentario de su escuela.
FN	Diagnóstico	9	FN1_DX_9	Actualmente en mi plantel educativo existe financiamiento o presupuesto para implementar un programa que fomenta ambientes alimentarios escolares saludables, por ejemplo, huertos escolares, instalación de bebederos, construcción de canchas, talleres u otras actividades que fomenten la actividad física y/o alimentación saludable, etc.
FN	Diagnóstico	10	FN2_DX_10	Actualmente, la autoridad escolar busca financiamiento o presupuesto

				para realizar acciones para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable.
FN	Proceso	11	FN3_PS_11	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de huertos escolares.
FN	Proceso	12	FN4_PS_12	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para tener disponibilidad de agua simple potable.
FN	Proceso	13	FN5_PS_13	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de materiales educativos para fomentar alimentación saludable.
FN	Proceso	14	FN6_PS_14	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de mejora en el reparto de raciones de alimentos saludables.
FN	Resultado	15	FN7_RS_15	Actualmente considero que el financiamiento o presupuesto de la escuela se aplica para mejorar el ambiente alimentario de la escuela.
EAN	Diagnóstico	16	EAN1_DX_16	Actualmente, como docente considero que es mi responsabilidad y está dentro de mis competencias el impartir e influir en la educación alimentaria nutricional de mis estudiantes.
EAN	Diagnóstico	17	EAN2_DX_17	Como docente, considero que estoy actualizado en educación para la salud y tengo la capacitación suficiente para impartir Educación Alimentaria Nutricional (EAN).

EAN	Diagnóstico	18	EAN3_DX_18	En el plan curricular actual se tiene una materia y/o contenidos específicos dedicados a la educación alimentaria nutricional (EAN) que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos.
EAN	Diagnóstico	19	EAN4_DX_19	Actualmente en su escuela se imparten contenidos extracurriculares de EAN (como pláticas, seminarios, talleres) gratuitos o con costo extra.
EAN	Proceso	20	EAN5_PS_20	Actualmente, las horas lectivas establecidas en la currícula escolar que como profesor dedico a EAN, influyen en la práctica alimentaria nutricional de mis estudiantes.
EAN	Proceso	21	EAN6_PS_21	Actualmente en la escuela, para impartir la materia o contenidos específicos dedicados a EAN se aplica una metodología pedagógica, o didáctica que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos.
EAN	Proceso	22	EAN7_PS_22	Actualmente usted como docente, para impartir la materia o contenidos específicos dedicados a EAN aplica una metodología pedagógica o didáctica con materiales específicos (libros, folletos, videos, etc.).
EAN	Proceso	23	EAN8_PS_23	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes y la escuela incorpora en su plan de trabajo anual el seguimiento a proyectos o contenidos de EAN durante el ciclo escolar.

EAN	Proceso	24	EAN9_PS_24	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes toman cursos de capacitación para abordar temas de educación para la salud y EAN.
EAN	Proceso	25	EAN10_PS_25	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes involucran a los padres de familia o cuidadores para dar continuidad a los objetivos de educación para la salud y EAN.
EAN	Resultado	26	EAN11_RS_26	Desde su percepción, la calidad de la educación para la salud y la EAN que se imparte en su aula, actualmente contribuye a fomentar positivamente las hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos.
IN	Diagnóstico	27	IN1_DX_27	Actualmente en su plantel escolar existe un espacio destinado sólo para consumir alimentos o comedor suficientemente amplio.
IN	Diagnóstico	28	IN2_DX_28	Actualmente en su plantel escolar existe un espacio limpio, con espacios funcionales para lavado de manos.
IN	Proceso	29	IN3_PS_29	Actualmente, el mantenimiento regular al espacio utilizado para consumir alimentos permite que toda su infraestructura, instalaciones y mobiliario estén en buenas condiciones.
IN	Proceso	30	IN4_PS_30	Actualmente, el lugar donde se consumen alimentos en la escuela cuenta con anuncios que promocionan hábitos saludables y/o consumo de alimentos saludables y agua simple.

IN	Resultado	31	IN5_RS_31	El espacio donde se consumen alimentos en la escuela actualmente permite fomentar una alimentación saludable.
LAS	Diagnóstico	32	LAS1_DX_32	La escuela siempre aplica la legislación vigente y normas para fomentar una oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple.
LAS	Diagnóstico	33	LAS2_DX_33	Actualmente Usted como docente siempre aplica normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela.
LAS	Proceso	34	LAS3_PS_34	Actualmente los padres siempre apoyan la aplicación de normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela.
LAS	Proceso	35	LAS4_PS_35	Actualmente existen grupos organizados en la escuela para implementar normas o acciones para fomentar la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela.
LAS	Resultado	36	LAS5_RS_36	Actualmente, considera que se cumplen las normas y acciones de su escuela que buscan disponer de alimentos saludables y estas permiten mejorar los ambientes alimentarios escolares.
VI	Diagnóstico	37	VI1_DX_37	Actualmente, en su aula y escuela siempre se vigila el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso a alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal.
VI	Proceso	38	VI2_PS_38	Actualmente, existe apoyo de toda la comunidad escolar para aplicar y

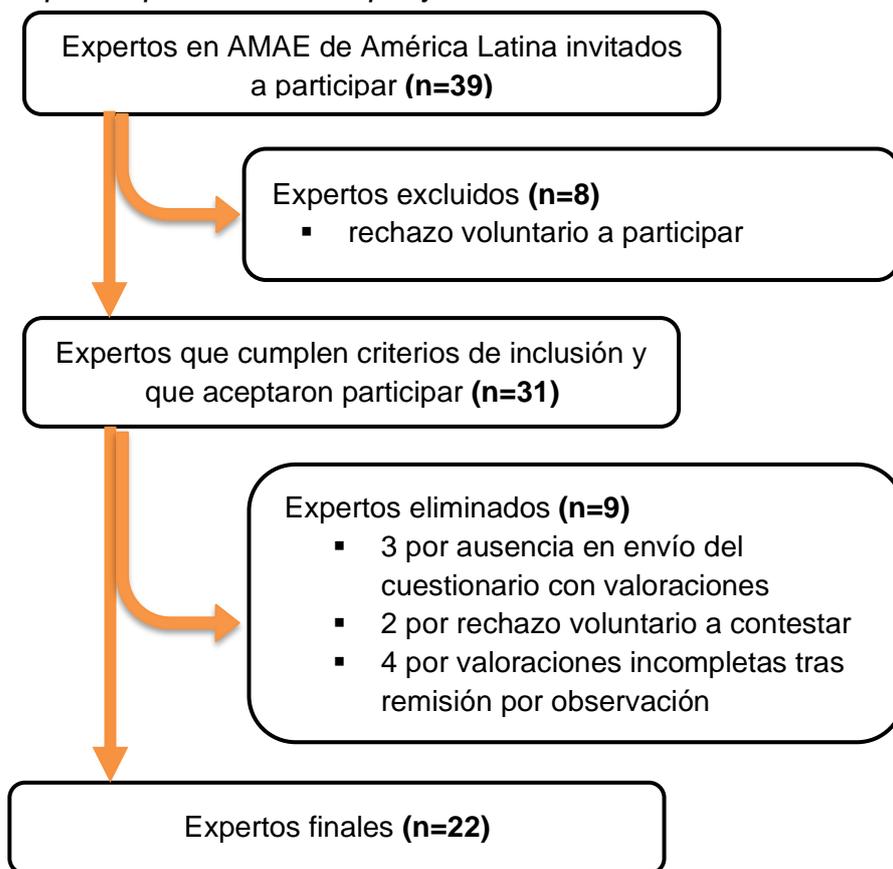
				vigilar el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas.
VI	Proceso	39	VI3_PS_39	Actualmente la comunidad escolar busca organizarse para vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas.
VI	Resultado	40	VI4_RS_40	Actualmente, las normas de su escuela que buscan vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas han permitido mejorar los ambientes alimentarios escolares.
PAE	Diagnóstico	41	PAE1_DX_41	Actualmente, en la mi escuela, se implementa frecuentemente un programa de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar).
PAE	Diagnóstico	42	PAE2_DX_42	Mi escuela tiene la intención o está trabajando para implementar un programa o servicio de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar).
PAE	Proceso	43	PAE3_PS_43	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre se implementa de forma gratuita y/o es asequible.
PAE	Proceso	44	PAE4_PS_44	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre tiene buen sabor y es aceptado por la comunidad escolar.

PAE	Proceso	45	PAE5_PS_45	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre se procura la calidad nutricional con alimentos frescos de la región, como legumbres, frutas, verduras, agua simple.
PAE	Proceso	46	PAE6_PS_46	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre es supervisado por la autoridad escolar o del programa que sustenta el programa de alimentación escolar.
PAE	Resultado	47	PAE7_RS_47	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un ambiente alimentario saludable.
PAE	Resultado	48	PAE8_RS_48	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un buen estado de nutrición en los estudiantes.

6.2 Etapa de Juicio de Expertos

Se detectaron y contactaron 39 expertos de AMAE en América Latina, considerando los criterios de inclusión, exclusión y eliminación se seleccionó una muestra final de 22 expertos cuyos cuestionarios valorados fueron válidos para el análisis estadístico (figura 4).

Figura 4. Aplicación de criterios de inclusión, exclusión y eliminación para la muestra final de expertos para validación por jueceo.



Fuente: *Elaboración propia*

Las características demográficas de los expertos finales (n=22) se encuentran descritas en la tabla 7, que muestra la diversidad en los perfiles de los expertos acorde al objetivo del estudio.

Tabla 7. Características demográficas de los jueces

	n	%
Sexo		
Mujeres	20	90.91
Hombres	2	9.09
País		
México	11	50
Argentina	2	9.09
Chile	2	9.09
Colombia	2	9.09
Guatemala	2	9.09
Panamá	1	4.55
Brasil	1	4.55
Costa Rica	1	4.55
Grado Académico		
Maestría	10	45.45
Doctorado	12	54.55
Perfil		
Nutrición	19	86.36
Educación	2	9.09
Políticas Públicas	1	4.5

6.3 Análisis estadístico

6.3.1 V de Aiken

Posterior a la recepción de las valoraciones, se determinó la evaluación por juicio de expertos (n=22) del cuestionario, el cual mostró de manera global una V de Aiken favorable de 0.94, indicando un alto acuerdo en la relevancia del contenido del cuestionario con respecto a su proximidad al valor máximo alcanzable de 1.

6.3.2 V de Aiken por ítem

Los resultados promedio por ítem se describen en la Tabla 8, en donde de manera general se observa que todos los ítems mostraron una evaluación favorable al tener valores por encima del valor crítico ($V > 0.70$) por lo que ningún ítem fue eliminado del cuestionario.

En la dimensión de Coordinación con dependencias públicas (CR), el ítem con mayor valoración correspondió a CR2 ($V=0.98$) “Actualmente existe una coordinación con instituciones públicas y su escuela para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable”; mientras que el más bajo fue CR8 ($V=0.88$) “Actualmente, la calidad de las acciones y organización de la escuela con instituciones públicas permite mejorar el ambiente alimentario de su escuela”.

En la dimensión de Financiamiento (FN), el ítem con valor más alto fue FN2 ($v=0.97$) “Actualmente, la autoridad escolar busca financiamiento o presupuesto para realizar acciones para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable”, mientras que el más bajo fue FN6 ($V= 0.87$) “Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de mejora en el reparto de raciones de alimentos saludables”.

En la dimensión de Educación Alimentaria Nutricional (EAN), el ítem con mayor valor V fue EAN10 ($V=1.0$) “Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes involucran a los padres de familia o cuidadores para dar continuidad a los objetivos de educación para la salud y EAN”, mientras que el ítem con menor valor V fue EAN3 ($V=0.91$) “En el plan curricular actual se tiene una materia y/o contenidos específicos dedicados a la educación alimentaria nutricional (EAN) que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos”.

En la dimensión de Infraestructura (IN), el ítem con mejor valoración fue IN4 (V=0.98) “Actualmente, el lugar donde se consumen alimentos en la escuela cuenta con anuncios que promocionan hábitos saludables y/o consumo de alimentos saludables y agua simple”, mientras que el de menor valoración fue IN5 (V=0.89) “El espacio donde se consumen alimentos en la escuela actualmente permite fomentar una alimentación saludable”.

En la dimensión de Cumplimiento de la Legislación Vigente para la Oferta de Alimentos Saludables y Agua Simple (LAS) los ítems mejores valorados fueron LAS1 (V=0.95) “La escuela siempre aplica la legislación vigente y normas para fomentar una oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple”, y LAS3 (V=0.95) “Actualmente los padres siempre apoyan la aplicación de normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela”; de manera opuesta el ítem con menor valoración fue LAS2 (V=0.84) “Actualmente Usted como docente siempre aplica normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela”.

En la dimensión de Vigilancia de la oferta de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, azúcar y sal (VI), el ítem con la valoración más alta fue VI2 (V=0.98) “Actualmente, existe apoyo de toda la comunidad escolar para aplicar y vigilar el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas”, mientras que el ítem con valoración más baja fue VI1 (V=0.92) “Actualmente, en su aula y escuela siempre se vigila el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso a alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal”.

En la dimensión de Calidad de los Programas de Alimentación Escolar (PAE), el ítem con mayor valoración fue PAE7 (V=0.96) “Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un ambiente alimentario saludable”, mientras que el ítem con menor valoración fue PAE5 (V=0.89) “El programa de alimentación escolar en su escuela siempre se procura

la calidad nutricional con alimentos frescos de la región, como legumbres, frutas, verduras, agua simple”.

Tabla 8. *Media, desviación estándar, V de Aiken e Intervalo de Confianza promedio de cada ítem.*

Clave	Ítem	Media	DE	V	95%IC
CR1	Actualmente, las normas, lineamientos o programas para realizar acciones de coordinación entre las escuelas y las instituciones públicas están fomentando un ambiente alimentario saludable en su escuela	3.72	0.22	0.90	0.81-0.95
CR2	Actualmente existe una coordinación con instituciones públicas y su escuela para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable	3.95	0.15	0.98	0.91-0.99
CR3	Actualmente, la escuela tiene equipos de trabajo interno que se coordinan con instituciones públicas para realizar acciones para mejorar el ambiente alimentario escolar	3.83	0.10	0.94	0.86-0.97
CR4	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para mejorar la infraestructura (como el comedor, tienda escolar o cafetería, canchas, bebederos, etc.) han contribuido a mejorar el ambiente alimentario escolar	3.80	0.12	0.93	0.84-0.97
CR5	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para la promoción de la actividad física (como recreos activos, olimpiadas, rodadas, etc.) han contribuido a mejorar el ambiente alimentario escolar	3.75	0.09	0.91	0.82-0.96

CR6	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones de promoción de alimentación saludable (como talleres de cocinas, huertos escolares, alimentación tradicional y saludable, etc.), han mejorado el ambiente alimentario escolar	3.86	0.13	0.95	0.87-0.98
CR7	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para la promoción de eventos, materiales visuales o digitales para el cuidado de la salud, han mejorado el ambiente alimentario de su escuela	3.80	0.18	0.93	0.84-0.97
CR8	Actualmente, la calidad de las acciones y organización de la escuela con instituciones públicas permite mejorar el ambiente alimentario de su escuela	3.66	0.15	0.88	0.79-0.94
FN1	Actualmente en mi plantel educativo existe financiamiento o presupuesto para implementar un programa que fomenta ambientes alimentarios escolares saludables, por ejemplo, huertos escolares, instalación de bebederos, construcción de canchas, talleres u otras actividades que fomenten la actividad física y/o alimentación saludable, etc.	3.89	0.14	0.96	0.88-0.98
FN2	Actualmente, la autoridad escolar busca financiamiento o presupuesto para realizar acciones para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable.	3.93	0.04	0.97	0.91-0.99
FN3	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de huertos escolares	3.78	0.23	0.92	0.84-0.97

FN4	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para tener disponibilidad de agua simple potable	3.78	0.36	0.92	0.84-0.97
FN5	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de materiales educativos para fomentar alimentación saludable	3.74	0.24	0.91	0.82-0.96
FN6	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de mejora en el reparto de raciones de alimentos saludables	3.63	0.24	0.87	0.77-0.93
FN7	Actualmente considero que el financiamiento o presupuesto de la escuela se aplica para mejorar el ambiente alimentario de la escuela	3.84	0.06	0.94	0.86-0.98
EAN1	Actualmente, como docente considero que es mi responsabilidad y está dentro de mis competencias el impartir e influir en la educación alimentaria nutricional de mis estudiantes	3.84	0.02	0.94	0.86-0.98
EAN2	Como docente, considero que estoy actualizado en educación para la salud y tengo la capacitación suficiente para impartir Educación Alimentaria Nutricional (EAN)	3.93	0.23	0.97	0.91-0.99
EAN3	En el plan curricular actual se tiene una materia y/o contenidos específicos dedicados a la educación alimentaria nutricional (EAN) que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos	3.74	0.12	0.91	0.82-0.96
EAN4	Actualmente en su escuela se imparten contenidos extracurriculares de EAN (como pláticas, seminarios, talleres) gratuitos o con costo extra	3.90	0.10	0.96	0.89-0.99

EAN5	Actualmente, las horas lectivas establecidas en la currícula escolar que como profesor dedico a EAN, influyen en la práctica alimentaria nutricional de mis estudiantes	3.78	0.17	0.92	0.84-0.97
EAN6	Actualmente en la escuela, para impartir la materia o contenidos específicos dedicados a EAN se aplica una metodología pedagógica, o didáctica que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos	3.77	0.20	0.92	0.83-0.96
EAN7	Actualmente usted como docente, para impartir la materia o contenidos específicos dedicados a EAN aplica una metodología pedagógica o didáctica con materiales específicos (libros, folletos, videos, etc.).	3.78	0.23	0.92	0.84-0.97
EAN8	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes y la escuela incorpora en su plan de trabajo anual el seguimiento a proyectos o contenidos de EAN durante el ciclo escolar	3.93	0.17	0.97	0.91-0.99
EAN9	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes toman cursos de capacitación para abordar temas de educación para la salud y EAN.	3.98	0.12	0.99	0.93-0.99
EAN10	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes involucran a los padres de familia o cuidadores para dar continuidad a los objetivos de educación para la salud y EAN	4	0	1	0.94-1
EAN11	Desde su percepción, la calidad de la educación para la salud y la EAN que se imparte en su aula, actualmente contribuye a fomentar positivamente los hábitos	3.80	0.05'	0.93	0.84-0.97

alimentarios y salud nutricional de los alumnos					
IN1	Actualmente en su plantel escolar existe un espacio destinado sólo para consumir alimentos o comedor suficientemente amplio	3.86	0.20	0.95	0.87-0.98
IN2	Actualmente en su plantel escolar existe un espacio limpio, con espacios funcionales para lavado de manos	3.93	0.17	0.97	0.91-0.99
IN3	Actualmente, el mantenimiento regular al espacio utilizado para consumir alimentos permite que toda su infraestructura, instalaciones y mobiliario estén en buenas condiciones	3.90	0.26	0.96	0.89-0.99
IN4	Actualmente, el lugar donde se consumen alimentos en la escuela cuenta con anuncios que promocionan hábitos saludables y/o consumo de alimentos saludables y agua simple	3.96	0.12	0.98	0.92-0.99
IN5	El espacio donde se consumen alimentos en la escuela actualmente permite fomentar una alimentación saludable	3.96	0.09	0.89	0.80-0.95
LAS1	La escuela siempre aplica la legislación vigente y normas para fomentar una oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple	3.86	0.17	0.95	0.87-0.98
LAS2	Actualmente Usted como docente siempre aplica normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela	3.53	0.11	0.84	0.73-0.91
LAS3	Actualmente los padres siempre apoyan la aplicación de normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela	3.87	0.06	0.95	0.88-0.98

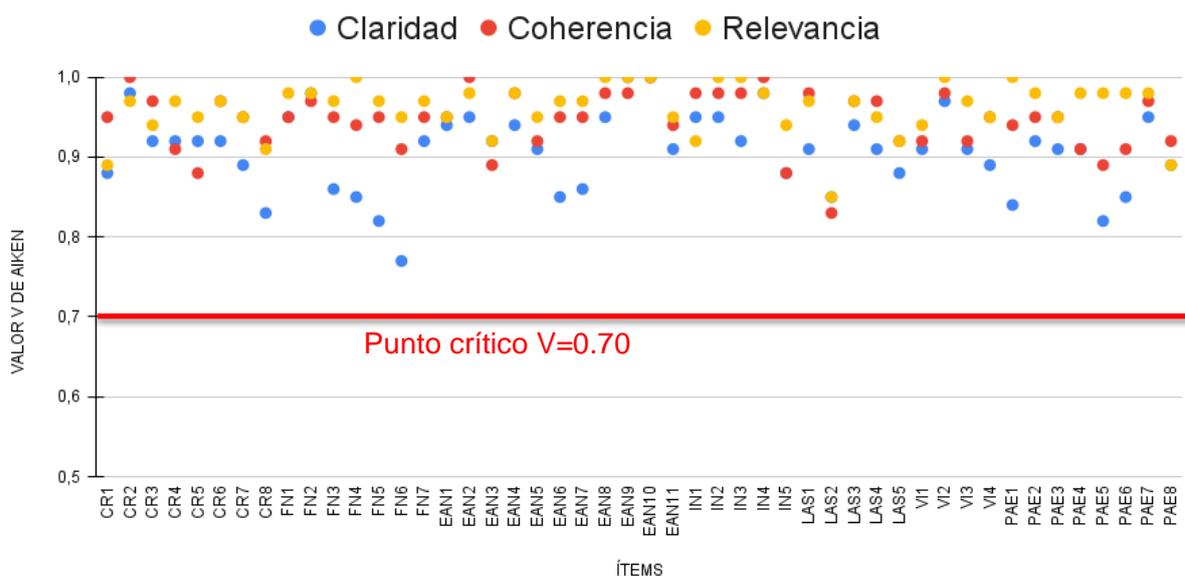
LAS4	Actualmente existen grupos organizados en la escuela para implementar normas o acciones para fomentar la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela	3.83	0.06	0.94	0.86-0.97
LAS5	Actualmente, considera que se cumplen las normas y acciones de su escuela que buscan disponer de alimentos saludables y estas permiten mejorar los ambientes alimentarios escolares	3.72	0.03	0.90	0.81-0.95
VI1	Actualmente, en su aula y escuela siempre se vigila el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso a alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal	3.77	0.05	0.92	0.83-0.96
VI2	Actualmente, existe apoyo de toda la comunidad escolar para aplicar y vigilar el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas	3.95	0.15	0.98	0.91-0.99
VI3	Actualmente la comunidad escolar busca organizarse para vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas	3.80	0.10	0.93	0.84-0.97
VI4	Actualmente, las normas de su escuela que buscan vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas han permitido mejorar los ambientes alimentarios escolares	3.80	0.10	0.93	0.84-0.97
PAE1	Actualmente, en la mi escuela, se implementa frecuentemente un programa de	3.83	0.31	0.94	0.86-0.97

	alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar)				
PAE2	Mi escuela tiene la intención o está trabajando para implementar un programa o servicio de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar)	3.86	0.10	0.95	0.87-0.98
PAE	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre se implementa de forma gratuita y/o es asequible	3.81	0.09	0.93	0.85-0.97
PAE4	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre tiene buen sabor y es aceptado por la comunidad escolar	3.80	0.22	0.93	0.84-0.97
PAE5	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre se procura la calidad nutricional con alimentos frescos de la región, como legumbres, frutas, verduras, agua simple	3.69	0.31	0.89	0.80-0.95
PAE6	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre es supervisado por la autoridad escolar o del programa que sustenta el programa de alimentación escolar	3.74	0.27	0.91	0.89-0.96
PAE7	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un ambiente alimentario saludable	3.90	0.06	0.96	0.89-0.99
PAE8	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un buen estado de nutrición en los estudiantes	3.71	0.10	0.90	0.80-0.95

DE: Desviación Estándar; VA: V de Aiken; 95%IC: Intervalo de confianza del 95%

6.3.3 V de Aiken por ítem y aspecto a evaluar

Gráfico 2. Validez de contenido de los ítems del cuestionario por V de Aiken



En el gráfico 2 se representa visualmente el comportamiento del valor V de Aiken específico por los tres aspectos de los ítems del cuestionario que fueron evaluados por los jueces. Puede observarse que los ítems del cuestionario se consideraron relevantes y coherentes al tener varios ítems en el valor máximo de 1, como CR2, FN4, EAN2, EAN8, EAN9, EAN10, IN2, IN3, IN4, V12 y PAE1. Por otra parte, se evidencia que algunos ítems fueron menormente considerados como claros en su redacción, observándose valores bajos cerca del punto crítico como CR8, FN5, FN6 y PAE5.

Adicionalmente, se identificaron ítems cuyos tres aspectos coinciden en valoraciones altas, tales como CR2, V1, V2 y PAE7, indicando que su contenido es esencial para el cuestionario.

La determinación detallada de la V de Aiken por aspecto, así como la determinación de sus Límites Superiores e Inferiores puede observarse en la tabla 9. Puede corroborarse que el ítem con la menor valoración en términos de claridad fue FN6 ($V=0,77$) “Actualmente, la escuela implementa presupuesto para

desarrollar actividades de mejora en el reparto de raciones de alimentos
saludables” y que

debido a su Límite Inferior de 0.65, se decide someter bajo revisión primordial para mejora de su redacción al estar debajo del valor crítico establecido por Aiken.

Los valores más altos posibles obtenidos (V=1) fueron encontrados de manera general (EAN10), por Coherencia del ítem (CR2, EAN2, EAN10, IN4), Relevancia (FN4, EAN8, EAN9, EAN10, IN1 IN2, VI2, PAE1) y Claridad (EAN9, EAN10) indicando un acuerdo entre los jueces sobre su validez por aspecto en su contenido.

Tabla 9. *Media, desviación estándar, V de Aiken e Intervalo de Confianza promedio de la claridad, coherencia y relevancia de cada ítem*

Ítem	Claridad (n=22)				Coherencia (n=22)				Relevancia (n=22)			
	M	DE	VA	IC95%	M	DE	VA	IC95%	M	DE	VA	IC95%
CR1	3.63	0.65	0.88	0.77-0.93	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.68	0.77	0.89	0.79-0.94
CR2	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99
CR3	3.77	0.42	0.92	0.83-0.96	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99	3.81	0.50	0.94	0.85-0.97
CR4	3.77	0.42	0.92	0.83-0.96	3.72	0.55	0.91	0.81-0.95	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99
CR5	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96	3.63	0.65	0.88	0.77-0.93	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98
CR6	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99
CR7	3.68	0.71	0.89	0.79-0.94	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98
CR8	3.50	0.85	0.83	0.72-0.90	3.77	0.68	0.92	0.83-0.96	3.72	0.55	0.91	0.81-0.95

FN1	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
FN2	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
FN3	3.59	0.73	0.86	0.76-0.92	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.90	0.90	0.97	0.89-0.99
FN4	3.54	0.73	0.85	0.74-0.91	3.81	0.39	0.94	0.85-0.97	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
FN5	3.45	0.80	0.82	0.70-0.89	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99
FN6	3.31	0.83	0.77	0.65-0.85	3.72	0.55	0.91	0.81-0.95	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98
FN7	3.77	0.42	0.92	0.83-0.96	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99
EAN1	3.81	0.39	0.94	0.85-0.97	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98
EAN2	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
EAN3	3.77	0.68	0.92	0.83-0.96	3.68	0.77	0.89	0.79-0.94	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96
EAN4	3.81	0.39	0.94	0.85-0.97	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
EAN5	3.72	0.70	0.91	0.81-0.95	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98
EAN6	3.54	0.73	0.85	0.74-0.91	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99
EAN7	3.59	0.85	0.86	0.76-0.92	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99
EAN8	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
EAN9	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
EAN10	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
EAN11	3.72	0.45	0.91	0.81-0.95	3.81	0.39	0.94	0.85-0.97	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98

IN1	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	3.77	0.61	0.92	0.83-0.96
IN2	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
IN3	3.77	0.52	0.92	0.93-0.96	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
IN4	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
IN5	3.63	0.84	0.88	0.77-0.93	3.63	0.72	0.88	0.77-0.93	3.81	0.66	0.94	0.85-0.97
LAS1	3.72	0.55	0.91	0.81-0.95	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99
LAS2	3.54	0.80	0.85	0.74-0.91	3.50	0.96	0.83	0.72-0.90	3.54	1.0	0.85	0.74-0.91
LAS3	3.81	0.39	0.94	0.85-0.97	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99
LAS4	3.72	0.55	0.91	0.81-0.95	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98
LAS5	3.63	0.58	0.88	0.77-0.93	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96
VI1	3.72	0.76	0.91	0.81-0.95	3.77	0.75	0.92	0.83-0.96	3.81	0.66	0.94	0.85-0.97
VI2	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
VI3	3.72	0.63	0.91	0.81-0.95	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96	3.90	0.42	0.97	0.89-0.99
VI4	3.68	0.64	0.89	0.79-0.94	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98
PAE1	3.68	0.56	0.84	0.79-0.94	3.81	0.50	0.94	0.85-0.97	4.00	0.00	1.00	0.94-1.00
PAE2	3.77	0.42	0.92	0.83-0.96	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
PAE	3.72	0.63	0.91	0.81-0.95	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98	3.86	0.46	0.95	0.87-0.98
PAE4	3.72	0.55	0.91	0.81-0.95	3.72	0.63	0.91	0.81-0.95	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99

PAE5	3.45	0.80	0.82	0.70-0.89	3.68	0.71	0.89	0.79-0.94	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
PAE6	3.54	0.73	0.85	0.74-0.91	3.72	0.63	0.91	0.81-0.95	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
PAE7	3.86	0.35	0.95	0.87-0.98	3.90	0.29	0.97	0.89-0.99	3.95	0.21	0.98	0.91-0.99
PAE8	3.68	0.71	0.89	0.79-0.94	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96	3.68	0.71	0.89	0.79-0.94

M: Media; DE: Desviación Estándar; VA: V de Aiken; 95%IC: Intervalo de confianza del 95%. Los datos resaltados en negrita corresponden a las valoraciones más altas y/o bajas por aspecto evaluado.

6.3.4 V de Aiken por dimensión

El valor V de Aiken por dimensión puede ser observado en la Tabla 10, indicando un alto acuerdo entre evaluadores con respecto a la suficiencia de los ítems para representar las dimensiones del cuestionario ($V > 0.7$). La dimensión con la valoración más alta fue Coordinación entre las escuelas y dependencias públicas ($V = 0.94$), mientras que la más baja fue Infraestructura ($V = 0.84$).

Tabla 10. Media, desviación estándar, V de Aiken e Intervalo de Confianza promedio de la suficiencia de cada dimensión

Clave	Dimensión	Media	DE	VA	95%IC
CR	Coordinación entre las escuelas y dependencias públicas (CR)	3.81	0.39	0.94	0.85-0.92
FN	Financiamiento de programas orientados a fomentar ambientes alimentarios escolares saludables (FN)	3.72	0.55	0.91	0.81-0.92

EAN	Presencia e implementación de la educación alimentaria nutricional (EAN)	3.77	0.52	0.92	0.83-0.96
IN	Infraestructura (IN)	3.54	0.67	0.85	0.74-0.98
LAS	Legislación vigente y cumplimiento de normas para la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple (LAS)	3.63	0.58	0.88	0.77-0.98
VI	Cumplimiento de la legislación vigente y vigilancia en el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas (VI)	3.63	0.58	0.88	0.77-0.84
PAE	Calidad del programa de alimentación escolar basado en la entrega de comida saludable gratuita, de buen sabor y de alta calidad nutricional (PAE)	3.63	0.65	0.88	0.77-0.93

DE: Desviación Estándar; VA: V de Aiken; 95%IC: Intervalo de confianza del 95%

6.4 Etapa de modificación del cuestionario

Se recibieron los comentarios cualitativos y se construyó una matriz basada en la técnica Delphi de revisión, posterior a eso se calificó el grado de modificación de los ítems y se clasificaron en comentarios de fondo, de tipeo, de fondo y tipeo en conjunto y, nuevos ítems. Los comentarios de fondo implicaron la revisión del constructo y la delimitación del objetivo del ítem, mientras que los comentarios de tipeo se refirieron a aquellos ocasionados por errores de tipeo manual o en el cual hubo correcciones sobre la elección de conectores gramaticales.

La Tabla 11 reporta los ítems modificados durante las mesas de trabajo de atención a comentarios de los expertos. En la primera mesa de trabajo, de 48 ítems totales, 46 fueron modificados (22 exclusivamente redactados tras revisión de comentarios de Fondo, 11 exclusivos de comentarios de tipeo y 13 ítems considerando ambos tipos de comentarios), 2 preguntas no recibieron comentarios ni observaciones por lo que no fueron modificadas.

En la segunda mesa de trabajo, se añadieron 4 ítems por orden lógico y sugerencias repetidas de los expertos, en las dimensiones de Educación Alimentaria Nutricional (EAN12_RS_27), Infraestructura (IN5_PS_32), Legislación vigente y cumplimiento de normas para la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple (LAS1_DX_34) y Calidad del programa de alimentación escolar basado en la entrega de comida saludable gratuita, de buen sabor y de alta calidad nutricional (PAE6_PS_49); la cantidad de ítems totales del cuestionario final es de 52.

Todos los ítems recibieron modificaciones en la gramática a modo que concordaran con la escala de respuesta sobre el nivel de implementación. Ningún ítem queda eliminado de la segunda mesa de trabajo.

Tabla 11. *Ítems del cuestionario modificados con los comentarios de los expertos en el proceso de Jueceo.*

Clave del Ítem	Versión Evaluada del Ítem	Tipo de corrección	de Correcciones al Ítem	Versión Revisada del Ítem
CR1_Dx_1	Actualmente, las normas, lineamientos o programas para realizar acciones de coordinación entre las escuelas y las instituciones públicas están fomentando un ambiente alimentario saludable en su escuela	Tipeo Fondo	Eliminación del término “programas” (por diferencia de nivel comparados con las normas y lineamientos). Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel de implementación de las normas o lineamientos para realizar acciones de coordinación con las instituciones públicas para fomentar un ambiente alimentario saludable es:
CR2_Dx_2	Actualmente existe una coordinación con instituciones públicas y su escuela para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel de coordinación con instituciones públicas para fomentar un ambiente alimentario saludable es:
CR3_PS_3	Actualmente, la escuela tiene equipos de trabajo	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta.	El nivel de coordinación de los equipos de trabajo interno con

	interno que se coordinan con instituciones públicas para realizar acciones para mejorar el ambiente alimentario escolar		Reestructuración para encuadrar instituciones públicas que con la escala de respuesta (nivel de implementación) realizan acciones para mejorar el ambiente alimentario es:
CR4_PS_4	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para mejorar la infraestructura (como el comedor, tienda escolar o cafetería, canchas, bebederos, etc.) han contribuido a mejorar el ambiente alimentario escolar	Tipeo Fondo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación) instituciones públicas para ejecutar acciones que mejoren la infraestructura (comedor, tienda escolar o cafetería, canchas, bebederos, etc.) para fomentar ambientes alimentarios saludables es:
CR5_PS_5	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación	Tipeo Fondo	Adición de ejemplos sugeridos de Actividad física. El nivel de coordinación con instituciones públicas para la

	<p>entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para la promoción de la actividad física (como recreos activos, olimpiadas, rodadas, etc.) han contribuido a mejorar el ambiente alimentario escolar</p>		<p>Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)</p>	<p>promoción de acciones en materia de actividad física (como clases de educación física, recreos o pausas activas, ligas o equipos deportivos escolares, olimpiadas, rodadas, etc.) es:</p>
<p>CR6_PS_6</p>	<p>En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones de promoción de alimentación saludable (como talleres de cocinas, huertos escolares, alimentación tradicional y</p>	<p>Tipeo</p>	<p>Corrección ortográfica en “cocinas” Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta y tipo de pregunta (percepción de nivel de implementación/mejora/resultado)</p>	<p>Las acciones que promocionan una alimentación saludable (como talleres de cocina, huertos escolares, alimentación tradicional y saludable, etc.) ¿en qué nivel han mejorado el ambiente alimentario?</p>

	saludable, etc.), han mejorado el ambiente alimentario escolar		
CR7_PS_7	En el último ciclo escolar, a partir de la coordinación entre la escuela y las instituciones públicas, las acciones para la promoción de eventos, materiales visuales o digitales para el cuidado de la salud, han mejorado el ambiente alimentario de su escuela	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta y tipo de pregunta (percepción de nivel de implementación/mejora/resultado)
CR8_RS_8	Actualmente, la calidad de las acciones y organización de la escuela con instituciones públicas permite mejorar el ambiente alimentario de su escuela	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta y tipo de pregunta (percepción de nivel de
			Las acciones para la promoción de eventos, difusión de materiales visuales o digitales para el cuidado de la salud, ¿en qué nivel han mejorado el ambiente alimentario?
			La calidad de las acciones y organización de la escuela con instituciones públicas, ¿en qué nivel han permitido mejorar el ambiente alimentario?

			implementación/mejora/resultado)	
FN1_DX_9	Actualmente en mi plantel educativo financiero o presupuesto para implementar un programa que fomenta ambientes alimentarios escolares saludables, por ejemplo, huertos escolares, instalación de bebederos, construcción de canchas, talleres u otras actividades que fomenten la actividad física y/o alimentación saludable, etc.	Tipeo	Reducción de ejemplos para mejora de la claridad en la pregunta	El financiamiento o presupuesto asignado para fomentar un ambiente alimentario saludable (como la construcción o mejora de infraestructura, capacitaciones, talleres u otras actividades) es:
FN2_DX_1 0	Actualmente, la autoridad escolar busca financiamiento	Tipeo	Reestructuración del orden del ítem para mejorar claridad. Enfoque en el nivel de	Las acciones de la autoridad escolar para buscar financiamiento o presupuesto que

	presupuesto para realizar acciones para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable.		implementación de la acción	fomenten un ambiente alimentario saludable es:
FN3_PS_1 1	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de huertos escolares	Tipeo Fondo	Cambio de término "implementa" por "asigna". Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El presupuesto que se asigna para desarrollar actividades de huertos escolares es:
FN4_PS_1 2	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para tener disponibilidad de agua simple potable	Tipeo Fondo	Cambio de término "implementa" por "asigna". Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El presupuesto que se asigna para tener disponibilidad de agua simple potable es:
FN5_PS_1 3	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades	Tipeo Fondo	Cambio de término "implementa" por "asigna". Reestructuración para encuadrar	El presupuesto que se asigna para desarrollar talento humano o materiales educativos que

	de materiales educativos para fomentar alimentación saludable		con la escala de respuesta (nivel de implementación)	fomenten la alimentación saludable en la comunidad escolar es:
FN6_PS_1 4	Actualmente, la escuela implementa presupuesto para desarrollar actividades de mejora en el reparto de raciones de alimentos saludables	Tipeo Fondo	Cambio de término "implementa" por "asigna". Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El presupuesto que se asigna para mejorar el reparto o distribución de raciones de alimentos saludables es:
FN7_PS_1 5	Actualmente considero que el financiamiento o presupuesto de la escuela se aplica para mejorar el ambiente alimentario de la escuela	Tipeo Fondo	Cambio de término "implementa" por "asigna". Eliminación de la palabra "considero" al estar implícita en el cuestionario de percepción Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El financiamiento o presupuesto que se aplica para mejorar el ambiente alimentario es:
EAN1_DX	Actualmente, como docente	Tipeo	Eliminación de la palabra	Respecto a la educación

_16	considero que es mi responsabilidad y está dentro de mis competencias el impartir e influir en la educación alimentaria nutricional de mis estudiantes	Fondo	“considero” al estar implícita en el cuestionario de percepción Delimitación del ítem para obtener información sobre un solo término (responsabilidad de la EAN)	alimentaria nutricional de mis estudiantes ¿Qué nivel de responsabilidad considero que es de mi competencia?
EAN2_DX _17	Como docente, considero que estoy actualizado en educación para la salud y tengo la capacitación suficiente para impartir Educación Alimentaria Nutricional (EAN)	Tipeo Fondo	Eliminación de la palabra “considero” al estar implícita en el cuestionario de percepción Delimitación del ítem para aclarar el objetivo de la pregunta sobre un solo término (capacitación de la EAN)	¿Qué nivel de capacitación considero que tengo para impartir Educación Alimentaria Nutricional?
EAN3_DX _18	En el plan curricular actual se tiene una materia y/o contenidos específicos dedicados a la educación	Tipeo Fondo	Separación de la pregunta en dos de acuerdo a sugerencias, creación de ítem nuevo de Resultado (Rs) a partir de ésta.	EAN3_DX_18: ¿En qué medida el plan curricular nacional tiene una materia y/o contenidos específicos dedicados

	alimentaria nutricional (EAN) que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos		Reestructuración para encuadrar a la Educación Alimentaria con la escala de respuesta (nivel Nutricional? de implementación)	
EAN4_DX _19	Actualmente en su escuela se imparten contenidos extracurriculares de EAN (como pláticas, seminarios, talleres) gratuitos o con costo extra	Tipeo Fondo	Cambio de término, “impartir” por “enseñar” Inclusión de la comunidad escolar en el sentido de la pregunta Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	¿En qué medida en mi escuela se enseñan contenidos extracurriculares para la Educación Alimentaria Nutricional (como pláticas, seminarios, talleres) dirigidos a la comunidad escolar?
EAN5_PS _20	Actualmente, las horas lectivas establecidas en la currícula escolar que como profesor dedico a EAN, influyen en la práctica	Tipeo Fondo	Cambio en el sentido de la pregunta para delimitar su objetivo (indagar sobre la percepción de suficiencia de horas lectivas). Reestructuración para encuadrar	Las horas lectivas establecidas para la Educación Alimentaria Nutricional, ¿En qué medida son suficientes para trabajar los aspectos de la alimentación

	alimentaria nutricional de mis estudiantes		con la escala de respuesta (nivel saludable? de implementación)
EAN6_PS_21	Actualmente en la escuela, para impartir la materia o contenidos específicos dedicados a EAN se aplica una metodología pedagógica, o didáctica que influyen positivamente en los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)
			¿En qué nivel en mi escuela se aplica una metodología pedagógica o didáctica específica para enseñar contenidos dedicados a Educación Alimentaria Nutricional?
EAN7_PS_22	Actualmente usted como docente, para impartir la materia o contenidos específicos dedicados a EAN aplica una metodología pedagógica o didáctica con materiales específicos	Tipeo Fondo	Eliminación de “usted como docente” por estar implícito en el cuestionario. Mejora de la claridad en la pregunta. Delimitación de la pregunta para preguntar un solo término (uso de
			¿En qué nivel en mi aula utilizo libros, folletos, videos, etc.) para enseñar contenidos dedicados a Educación Alimentaria Nutricional, aplico?

	(libros, folletos, videos, etc.).		materiales para EAN)	
			Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	
EAN8_PS _23	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes y la escuela incorpora en su plan de trabajo anual el seguimiento a proyectos o contenidos de EAN durante el ciclo escolar	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	Para asegurar una adecuada Educación Alimentaria Nutricional (EAN), ¿En qué nivel los docentes de mi escuela incorporan en sus planes de trabajo el seguimiento a proyectos o contenidos de EAN durante el ciclo escolar?
EAN9_PS _24	Actualmente, para asegurar una adecuada EAN, los docentes toman cursos de capacitación para abordar temas de educación para la salud y EAN.	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel/frecuencia de implementación)	Los docentes tomamos cursos de capacitación para abordar temas de educación para la salud y Educación Alimentaria Nutricional
EAN10_P	Actualmente, para asegurar	Tipeo	Reestructuración para encuadrar	Los docentes involucramos a los

S_25	una adecuada EAN, los docentes involucran a los padres de familia o cuidadores para dar continuidad a los objetivos de educación para la salud y EAN		con la escala de respuesta (nivel/frecuencia de implementación) ^b	padres de familia o cuidadores para dar continuidad a los objetivos de educación para la salud y Educación Alimentaria Nutricional
EAN11_R S_26	Desde su percepción, la calidad de la educación para la salud y la EAN que se imparte en su aula, actualmente contribuye a fomentar positivamente los hábitos alimentarios y salud nutricional de los alumnos	Tipeo	Delimitación de la pregunta para indagar sobre un solo término (nivel de la calidad de EAN) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	¿En qué nivel se encuentra la calidad de la educación para la salud y la Educación Alimentaria Nutricional que enseño en mi aula?
EAN12_R S_27	Nuevo Ítem, le antecede EAN2_X_18	Nuevo ítem	Creación del ítem en base a la necesidad de indagar exclusivamente sobre la	¿En qué nivel la materia o contenidos dedicados a la Educación Alimentaria Nutricional

			percepción de la mejora del AMAE en esta dimensión	mejoran los hábitos de alimentación y la salud nutricional de los alumnos?
IN1_DX_2 8	Actualmente en su plantel escolar existe un espacio destinado sólo para consumir alimentos o comedor suficientemente amplio	Tipeo Fondo	Delimitación del objetivo de la pregunta para medir un solo término (funcionamiento de la infraestructura) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación) A partir de esta pregunta, las siguientes sufren modificación en la clave del ítem por adición de ítem nuevo anterior	El nivel de funcionamiento en que se encuentra la infraestructura, instalaciones y mobiliario utilizado para consumir alimentos es:
IN2_DX_2 9	Actualmente en su plantel escolar existe un espacio limpio, con espacios funcionales para lavado de manos	Tipeo Fondo	Adición de elementos ejemplo para mayor comprensión del ítem Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel de funcionamiento de las áreas para realizar el lavado de manos de forma adecuada (el espacio cuenta con agua, está limpio, tiene jabón, cuenta con

suficientes lavamanos) es:

IN3_PS_3 0	Actualmente, el mantenimiento regular al espacio utilizado para consumir alimentos permite que toda su infraestructura, instalaciones y mobiliario estén en buenas condiciones	Tipeo Fondo	Delimitación del objetivo de la pregunta para medir un solo término (percepción de infraestructura y su efecto en el AMAE) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	Los espacios destinados para que los alumnos consuman sus alimentos (bancas o mesas suficientes o comedor amplio y funcional) ¿en qué nivel fomentan un ambiente alimentario saludable?
IN4_PS_3 1	Actualmente, el lugar donde se consumen alimentos en la escuela cuenta con anuncios que promocionan hábitos saludables y/o consumo de alimentos saludables y agua simple	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	¿En qué medida los espacios donde se consumen alimentos cuentan con anuncios o materiales que promocionan hábitos, alimentos saludables y agua simple?
IN5_PS_3	Nuevo Ítem, le antecede	Nuevo ítem	Creación del ítem en base a las	En la escuela y en sus espacios

2	IN4_PS_31		sugerencias de los expertos	donde se consumen alimentos se evita exponer anuncios o materiales que promocionan el consumo de alimentos NO saludables	
3	IN6_RS_3	El espacio donde se consumen alimentos en la escuela actualmente permite fomentar una alimentación saludable	Tipeo Fondo	Delimitación de la pregunta debido a varios comentarios de la misma índole (no queda claro en qué sentido el espacio fomentaría una alimentación saludable) por lo que se decide medir un solo término (espacios con higiene en preparación y venta de alimentos) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel/frecuencia de implementación)	¿En qué medida la escuela cuenta con espacios para preparar y vender alimentos de forma higiénica?
	LAS1_DX_	Nuevo ítem que reemplaza	Nuevo ítem	Creación del ítem en base a las	El nivel de conocimiento que

34	a LAS1_DX_34		sugerencias de los expertos sobre la necesidad de indagar conocimiento de docentes sobre la normativa	tienen los docentes de mi escuela sobre la normatividad vigente que fomenta la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple es:
LAS2_DX_35	La escuela siempre aplica la legislación vigente y normas para fomentar una oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel en el que mi escuela aplica la normatividad que fomenta la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple es:
LAS3_DX_36	Actualmente Usted como docente siempre aplica normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela	Tipeo Fondo	Modificación del objetivo de la pregunta (ampliar el conocimiento a la comunidad docente y no de forma personal, apoyo en cumplimiento y no en aplicación directa) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel	El nivel con el que los docentes de mi escuela apoyan el cumplimiento de la normatividad que fomenta la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple es:

de implementación)

LAS4_PS_37	Actualmente los padres siempre apoyan la aplicación de normas que fomentan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela	Tipeo Fondo	Modificación en el sentido de la pregunta para preguntar sobre un solo término (nivel de acuerdo para aplicar normatividad) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación/acuerdo)	¿En qué nivel los padres están de acuerdo con la aplicación de la normatividad que fomenta la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela?
LAS5_PS_38	Actualmente existen grupos organizados en la escuela para implementar normas o acciones para fomentar la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple en la escuela	Tipeo Fondo	Cambio en el término de “grupos organizados” a “comités” para mejora de claridad. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación/acuerdo)	El nivel de implementación de comités de profesores, padres o alumnos garantizan el cumplimiento de la normatividad para disponer de alimentos saludables y de agua simple es:
LAS6_RS_39	Actualmente, considera que se cumplen las normas y	Tipeo Fondo	Modificación de redacción para indagar en los resultados (mejora	El nivel de efectividad y de mejora del ambiente alimentario

	acciones de su escuela que buscan disponer de alimentos saludables y estas permiten mejorar los ambientes alimentarios escolares		del AMAE) Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación/acuerdo)	con la aplicación de la normatividad y acciones que buscan disponer de alimentos saludables es:
VI1_DX_4 0	Actualmente, en su aula y escuela siempre se vigila el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso a alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel en el que mi escuela evita el acceso a alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal es:
VI2_PS_4 1	Actualmente la comunidad escolar busca organizarse para vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel en el que mi comunidad escolar se organiza para vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal es:

	sal al interior de las escuelas		Cambio de orden con la pregunta posterior para mejora de la coherencia	
VI3_PS_4 2	Actualmente, existe apoyo de toda la comunidad escolar para aplicar y vigilar el cumplimiento de las normas que IMPIDEN el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación) Cambio de orden con la pregunta anterior para mejora de la coherencia	El nivel en el que la comunidad escolar apoya al cumplimiento de la normativa para impedir el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas es:
VI4_RS_4 3	Actualmente, las normas de su escuela que buscan vigilar el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las	Tipeo	Mejora de la claridad en la pregunta. Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	¿En qué nivel las normas que limitan el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal, han permitido mejorar el ambiente alimentario al interior de mi

	escuelas han permitido mejorar los ambientes alimentarios escolares			escuela?
PAE1_DX_44	Actualmente, en la mi escuela, se implementa frecuentemente un programa de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar)	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel/frecuencia implementación)	En mi escuela se implementa un programa de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos o meriendas, comidas calientes, o similar)
PAE2_DX_45	Mi escuela tiene la intención o está trabajando para implementar un programa o servicio de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar)	Tipeo	Eliminación de término “tiene la intención” para enfocarse en un solo término (estado de implementación)	Se está trabajando para implementar un programa o servicio de alimentación escolar (por ejemplo, desayunos, comidas calientes, o similar)
PAE3_PS_	El programa de	Tipeo	Eliminación de término “gratuita	El nivel de acceso al programa

46	alimentación escolar en su escuela siempre se implementa de forma gratuita y/o es asequible	Fondo	y/o es asequible” para enfocarse en un solo término que englobe a ambas (accesibilidad)	de alimentación escolar en mi escuela es:
PAE4_PS_47	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre tiene buen sabor y es aceptado por la comunidad escolar	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	¿En qué nivel los alimentos incluidos en el programa de alimentación escolar tienen buen sabor y son aceptadas por la comunidad escolar?
PAE5_PS_48	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre se procura la calidad nutricional con alimentos frescos de la región, como legumbres, frutas, verduras, agua simple	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	¿En qué nivel el programa de alimentación escolar procura alimentos frescos de la región, como legumbres, frutas, verduras, lácteos sin azúcar; y agua simple?

PAE6_PS_49	Nuevo Ítem, derivado de PAE5_PS_48	Nuevo ítem	Creación de nuevo ítem por sugerencia de expertos	El nivel en el que se evitan alimentos altos en grasas saturadas, azúcar y sal en el programa de alimentación escolar es:
PAE7_PS_50	El programa de alimentación escolar en su escuela siempre es supervisado por la autoridad escolar o del programa que sustenta el programa de alimentación escolar	Tipeo	Mejora de la claridad del ítem Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	El nivel en el que mi escuela supervisa el programa de alimentación escolar para que se mantenga una alimentación saludable en los estudiantes es:
PAE7_RS_51	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un ambiente	Tipeo	Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	En qué nivel el programa de alimentación escolar de mi escuela fomenta la información de una alimentación saludable es:

alimentario saludable

PAE8_RS _48	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un buen estado de nutrición en los estudiantes	Tipeo del	Mejora en la redacción para describir mejor el “buen estado de nutrición” (crecimiento y desarrollo)	El nivel en que el programa de alimentación escolar fomenta un crecimiento y desarrollo saludable en los estudiantes, es:
			Reestructuración para encuadrar con la escala de respuesta (nivel de implementación)	

De igual manera, los títulos de las dimensiones tuvieron modificaciones en la redacción para mejorar la claridad de estos manteniendo su sentido y contenido:

- I. Coordinación con instituciones (CR)
- II. Gestión de recursos financieros (FN)
- III. Implementación de la Educación Alimentaria Nutricional (EAN)
- IV. Condiciones de la infraestructura física (IN)
- V. Aplicación de normativas que ayudan a cuidar la salud nutricional de los niños y las niñas (LAS)
- VI. Vigilancia del acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal (VI)
- VII. Implementación de programas de alimentación escolar (PAE)

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo fue determinar la validez de contenido de un instrumento para evaluar la percepción que tienen los docentes sobre el nivel de implementación de acciones y elementos asociados a la construcción de Ambientes Alimentarios Saludables en escuelas primarias, por lo que, al obtener una validación de su contenido evidenciado por valores elevados de V de acuerdo a Aiken, se está reflejando una construcción adecuada para poder medir la realidad del constructo.

El cuestionario que se ha desarrollado ha sido comparado con revisiones sistemáticas de otros instrumentos elaborados para medir el ambiente alimentario, por ejemplo, en la revisión de (Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010b) se identifican 20 instrumentos disponibles relacionados exclusivamente con el entorno escolar, pero la principal diferencia radica en que están enfocados en explorar la disponibilidad de alimentos ofertados en puntos de venta (precios, calidad nutricional, publicidad), así como la aplicación de políticas en salud escolar y no tocan otros elementos relevantes que construyen ambientes alimentarios saludables, como la educación alimentaria nutricional ni la coordinación con instituciones o la infraestructura, que están relacionados con la práctica e intervención del docente, que si han sido incluidos en la presente investigación.

En lo que respecta a este trabajo, se busca colocar al docente como el eje central del cuestionario, ya que es considerado importante por ser un mediador del ambiente alimentario y tiene la capacidad de influir e intervenir para la mejora de su ambiente alimentario dentro de la propia aula de clases o la escuela en la cual labora (Dudley et al., 2015c). Hay pocos instrumentos que hacen un abordaje similar dentro de la perspectiva del docente de su ambiente alimentario. Comparando con el instrumento de (Henry et al., 2010) se observan similitudes en cuanto a las dimensiones del AMAE desde las cuales se desea conocer la percepción del docente, por ejemplo, ambos indagan el rol del docente dentro de

la EAN, la presencia de recursos educativos para mejorar la alimentación y la enseñanza en alimentación nutricional (FN y EAN), el acceso y aplicación de políticas públicas y regulaciones (LAS y VI) y los alimentos ofrecidos en los programas de alimentación y lonches escolares (PAE); sin embargo, su abordaje es distinto. Mientras que el instrumento de Henry et al. (2010) busca identificar la importancia que los docentes consideran darle a cada elemento que forma el AMAE, el instrumento del presente estudio busca identificar el nivel en el que estos elementos, considerados previamente como importantes por la población mexicana, se están implementando y aplicando para mejorar el ambiente alimentario; por tanto explora la percepción de la acción y de la situación actual y no del conocimiento general del docente sobre los AMAE.

Otro de los instrumentos identificados como más próximos al desarrollado en este trabajo, es el de (E. Y. Lee et al., 2014), cuya mayor diferencia y contraste es que sus ítems giran en torno a conocer la percepción del docente sobre las acciones que su escuela implementa para mejorar la salud en general de los escolares y hay pocos ítems relacionados con el AMAE. Por otra parte, en similitud a estos ítems coinciden con los del instrumento desarrollado en este estudio sobre la higiene en la preparación de los alimentos y presencia de bebederos con agua potable (IN, PAE), el balance nutrimental de las loncheras ofrecidas en el servicio de cafetería (PAE) y el autorreconocimiento del docente como actor intermediario que pueda reflejar una alimentación saludable con sus estudiantes a través del ejemplo (EAN); así mismo estos dos instrumentos recalcan el papel que tienen los actores de la comunidad escolar sobre la salud del escolar.

Otro instrumento que se le asemeja es el School Nutrition by Design (Laufer, 2006) que comparte la característica de ayudar a identificar niveles de implementación de acciones para mejorar el AMAE desde sus regulaciones, disponibilidad, barreras y calidad de la oferta de alimentos, ofreciendo información y recomendaciones dependiendo de los indicadores de calidad con los cuales se identifique la escuela; a pesar del parecido, no es un cuestionario de medición

como tal, sino una guía intuitiva dirigida a toda la comunidad escolar aparte del docente.

En cuanto al contenido, en este trabajo se definieron 7 dimensiones que corresponden a elementos que construyen ambientes alimentarios y hábitos saludables en escolares (FAO, 2022). Profundizando sobre cada dimensión, la coordinación entre las escuelas y dependencias públicas se basa en el reconocimiento que la Organización Mundial de la Salud hace sobre cómo las acciones coordinadas entre instancias públicas y privadas como salud, educación, finanzas, urbanización, etc. permiten sostener políticas que promueven la salud de los estudiantes en las escuelas (World Health Organization., 2008), por lo que resulta de interés para poder indagar sobre el efecto de la coordinación en la mejora del AMAE.

Similarmente, (Story et al., 2009) y (Mclsaac et al., 2019) concuerdan en que la coordinación entre agentes de cambio de diferentes sectores puede facilitar la implementación de políticas en nutrición que protejan la salud de los escolares y prevengan la obesidad infantil, aspecto importante y que vagamente se ha indagado dentro de los instrumentos existentes, por lo que se presenta un área de oportunidad para explorar dentro de los AMAE.

En cuanto a la dimensión de financiamiento (FN) no ha sido incluida en otros instrumentos, aun cuando se ha sugerido que las escuelas se ven alentadas a mejorar la oferta de alimentos saludables cuando reciben financiamiento directo de instancias gubernamentales o mediante fuentes adicionales de ingreso mediante otras actividades en la comunidad escolar (Thorpe et al., 2021), así mismo es capaz de sostener programas de alimentación y de refrigerios escolares, no solo mejorando el estado nutricional de los escolares, sino también viéndose como una inversión efectiva para la propia escuela (the Education Comission, 2022). Sin duda, esta situación debe ser considerada e incorporada

en las políticas públicas de educación y salud, destinado recursos específicos a las escuelas para mejorar el ambiente alimentario en su conjunto.

En cuanto a la incorporación de la educación alimentaria nutricional (EAN) en el cuestionario, tiene su fundamento en su reconocido impacto directo en la modificación de actitudes, comportamientos y prácticas de alimentación en escolares (FAO, 2022a; Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO, 2011). La inclusión de la EAN es comúnmente reportada en otros instrumentos recientes de evaluación del AMAE como el CSCH, el School=FERST, el SPAN-ET y el WELL SAT (D'Souza et al., 2022; John et al., 2016; Joint Consortium for School Health, 2019); sin embargo, no profundizan en los elementos y las estrategias específicas de la EAN que el docente pudiera estar utilizando, dentro de sus capacidades, para motivar y facilitar las decisiones y comportamientos que el escolar pueda tomar con respecto a su alimentación dentro y fuera del aula (Contento, 2008; Murimi et al., 2018).

La infraestructura de los espacios alimentarios y de agua simple potable ha sido reconocida como uno de los aspectos clave que construyen al ambiente alimentario dentro de las escuelas (FAO, 2022b). La falta de infraestructura para la alimentación escolar, o condiciones subóptimas en la higiene y capacidad de la misma, han estado relacionadas con afectaciones al funcionamiento y participación en los programas de alimentación (Prescott et al., 2022), disminuyendo la capacidad de ofrecer alimentos de preparación frescos y las oportunidades de consumo de agua simple (Global Child Nutrition Foundation, 2019), así como en la salubridad de elementos que podrían estar incidiendo en el estado nutricional de los escolares (UNSCN, 2017).

En el cuestionario también se incluyen dos dimensiones relacionadas con la vigilancia y aplicación de normativa de regulación de la oferta de alimentos, tanto aquellos que sean para fomentar la alimentación saludable (LAS), como aquellos que limiten la presencia de alimentos que no sean beneficiosos para la salud de

los escolares (VI). En este sentido, se ha encontrado que cuando hay una aplicación sólida de normativa, leyes y políticas que regulen a los alimentos y bebidas, se percibe una mejora del AMAE, especialmente en el aumento a la exposición de elementos que alientan y permiten elecciones saludables y deshabilitando la disponibilidad de alimentos no saludables (Hawkes et al., 2015; Jensen et al., 2021; Palakshappa et al., 2016). Se ha encontrado que las regulaciones en la oferta de alimentos y bebidas disponibles en la escuela, su tipo y porción han estado asociados con una disminución en el IMC y puntaje z en escolares (Datar & Nicosia, 2017; Pineda, Bascunan, et al., 2021b).

Inclusive, para que las acciones que regulan los ambientes alimentarios escolares sean más efectivas sobre su mejora, se ha sugerido su acompañamiento de elementos como el apoyo de la comunidad, organización, comunicación y responsabilidad por parte de los actores (Chaphekar et al., 2017).

Ambas dimensiones, con respecto a normativas y políticas, han sido elementos predominantes en otros instrumentos de evaluación del AMAE de acuerdo con la revisión de (Ohri-Vachaspati & Leviton, 2010b); que suelen comparar las políticas aplicadas comparadas con los mandatos oficiales en distintos puntos donde se ofrecen los alimentos al interior de las escuelas, así como el involucramiento de la comunidad escolar en su aplicación.

Por otra parte, los programas de alimentación escolar (PAE), han tenido su relevancia a lo largo de los años como una estrategia para reducir la inseguridad alimentaria, protegiendo el derecho a la alimentación de estudiantes con bajos recursos y asegurando su pertenencia en la escuela, mejorando su rendimiento académico (FAO, 2012; L. Martínez, 2015; Velasco et al., 2019).

El contenido de los ítems de esta dimensión en particular, se desarrollaron para que permitieran conocer la percepción de elementos como la calidad y aceptabilidad de los alimentos ofrecidos (con énfasis en su calidad nutricional, de

producción local, fresca y buen sabor), así como la vigilancia y supervisión de implementación; todos estos componentes han sido también reconocidos por el modelo de Programas de Alimentación Escolar Sostenible propuestos por FAO que además incluye elementos como la EAN y la Infraestructura, aspectos que ya fueron abordados en las otras dimensiones (FAO & WFP, 2019).

En cuanto a la escala de medición utilizada en este cuestionario, que se focaliza en el nivel de implementación de acciones, hay dos instrumentos que asemejan su metodología con la del presente estudio: el WELL SAT 2.0 y el School Health Index, que aunque no se enfocan en la medición de AMAE, declaran que su intención es incentivar a la autoevaluación del respondiente con el fin de diagnosticar el estado en el que la escuela se encuentra con respecto a las acciones que propone y, derivar a la planificación de acciones que mejoren la salud escolar (Centers for Disease Control, 2019b; Schwartz et al., 2019).

Derivado de esto se puede observar que este tipo de escala de medición resulta útil en este estudio instrumental, con el fin de que los docentes puedan enfocarse en aspectos que podrían motivarles hacia la toma de acciones que desemboquen en el cambio, tales como la reflexión, la consciencia y la autorreflexión sobre su incidencia como sujeto en su ambiente (Álvarez, 2008).

Es inclusive relevante mencionar que dentro de la teoría de cómo el individuo logra hacer cambios, una de las fuerzas que le guían es conocer las metas, resultados u objetivos ideales del cambio para que pueda comparar su estado actual con el deseado (Cassetti & Paredes-Carbonell, 2020; Rogers, 2014).

Los resultados de la prueba estadística a nivel global, por ítem y dimensión del presente cuestionario muestran que se superan los valores críticos mínimos identificados en la literatura; (Aiken, 1980b) establece el valor crítico estándar para la validez de los ítems en $V = 0.5$, mientras que (Charter, 2003) considera

sensato que, para la validación de cuestionarios usados en salud, sea ideal aumentar el valor a uno más estricto de entre 0.70 hasta 0.85.

En el caso particular de la aplicación de límites superior e inferior, los autores (Merino & Livia, 2009b) establecen 0.70 como el valor mínimo aceptable para que un ítem sea considerado válido y no sea descartado, por lo que puede establecerse este valor como referencia para confirmar la validez del contenido del cuestionario.

Un solo ítem obtuvo un valor menor al límite inferior de 0.70 en el aspecto de claridad, FN6 (V de LI=0.65). La decisión sobre si un ítem debe ser eliminado, modificado o mantenido depende no sólo del método de validación de contenido (Kaewkungwal, 2023), sino también de la consideración de los investigadores sobre su esencialidad y propósito (Boateng et al., 2018b). En este caso particular, los jueces consideraron al ítem como altamente relevante (V=0.95) y coherente (0.91); por lo que la decisión más lógica se consideró en la revisión y modificación inmediata de su redacción con fines de mejora en la claridad, logrando así mantener el ítem dentro del cuestionario.

En contraste, se dieron ítems con el valor más alto posible alcanzable de V=1; estos resultados altos, aunque denotan que los 22 expertos estuvieron de acuerdo en considerar los ítems como coherentes, relevantes y claros en su respectiva categoría, pudieran estar explicados desde el diseño de la escala de contestación.

De acuerdo con (Chyung et al., 2017b), una escala Likert que no tenga una opción media resta la neutralidad de las respuestas y orilla a los respondientes a elegir, de manera forzada, una sola opción que drásticamente polarice los resultados y arroje datos sesgados. Sin embargo, los valores altos son un indicativo de validez alta y son establecidos como aceptables, dado que su

propósito es indicar el mantenimiento del ítem por su relevancia en el cuestionario (Almanasreh et al., 2019b).

Los instrumentos para medir ambientes alimentarios permiten indagar los factores que pudieran estar influyendo en las elecciones y comportamientos ligados a la alimentación (Glanz et al., 2005; Story et al., 2008b) y, cuando están validados, reflejan mediciones confiables y de calidad cuya interpretación pueda servir no sólo para hacer diagnósticos sobre los AMAE sino también para el posterior diseño de acciones, intervenciones y políticas públicas para su mejora dentro de las escuelas, además de servir para predecir desenlaces en la salud de los escolares (Lytle, 2009; McKinnon et al., 2009).

FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL ESTUDIO

El presente instrumento representa una oportunidad de profundizar el conocimiento actual de los ambientes alimentarios en la escuela, desde la perspectiva de los docentes, que son actores activos dentro de su ambiente alimentario y que podrían influenciar el mismo con desenlaces en la salud de los escolares; que otros instrumentos no han considerado previamente de la misma manera, especialmente en un país latinoamericano con sus propios contextos socioculturales.

Adicionalmente, comparado con los ítems de otros instrumentos, el diseño conceptual del presente cuestionario permite redirigir la redacción de los ítems hacia afirmaciones sobre la percepción de acciones “ideales” que construyen un ambiente alimentario saludable en la escuela, lo que invita a la reflexión del docente como respondiente y puede complementarse con una guía que les impulse a mejorar las acciones que desde su rol como mediador puedan implementar.

Así mismo, el contar con una revisión experta del contenido de las dimensiones del cuestionario permite visualizar su interrelación entre dimensiones, por ejemplo, un PAE no puede ser aplicado sin una infraestructura adecuada (IN), y sin la coordinación intersectorial (CR) y además puede ser reforzado con la EAN que proporcionen los docentes. Esta es una ventaja sobre instrumentos que exclusivamente miden una o pocas dimensiones.

Con la aplicación de una escala de puntuación sobre el nivel de implementación se tiene la posibilidad de que el cuestionario arroje un diagnóstico que, en su elaboración posterior, pueda ser acompañado de recomendaciones expertas para guiar al docente y a su comunidad escolar a mejorar su ambiente alimentario; es decir, que el instrumento propuesto es capaz de motivar el desarrollo de estrategias de acuerdo a los resultados que se obtengan de su medición.

La validación de contenido con un número mayor de jueces al reportado en otros instrumentos también incrementa la diversidad de las respuestas y refuerza el valor V por Aiken al mostrar una concordancia en las valoraciones para cada ítem y dimensión.

Sin embargo, en el presente trabajo se debe de considerar que el proceso de validación de contenido es meramente la base de la validación completa de un instrumento y por el alcance de este estudio todavía se necesitaría confirmar las relaciones existentes entre dimensiones e ítems mediante un análisis factorial exploratorio que permita crear una estructura o esqueleto interno del constructo, que además podría permitir el refinamiento del cuestionario con el fin de reforzar su validez y reforzar la calidad del instrumento.

Adicionalmente, el proceso de validación de este cuestionario no fue elaborado utilizando una técnica múltiple de rondas como la metodología Delphi, debido a la cantidad elevada de jueces de diferentes nacionalidades y diferencias en zonas horarias en América Latina, lo que dificultó la sincronización. Esto podría hacer

que haya menor posibilidad de que los jueces rectifiquen sus respuestas y podría estar relacionado con menores valoraciones en ciertos ítems por falta de claridad.

Otra debilidad ligada a la anterior, es que, tras la modificación de los ítems por las sugerencias de los jueces, no se llevó a cabo otra ronda para confirmar su mejora o identificar mediante pruebas estadísticas un incremento o reducción en el valor V de Aiken.

CONCLUSIONES

En este estudio, se logró diseñar un cuestionario para medir las percepciones sobre acciones y elementos que construyen ambientes alimentarios saludables en el contexto escolar y con un contenido enmarcado en el modelo eco social, contando con elementos relacionados a la práctica del docente, quien es un eje entre los niveles interpersonales e individuales de los escolares.

A partir de esta perspectiva docente poco estudiada, el desarrollo de este cuestionario logró integrar elementos relacionados a la educación alimentaria nutricional, el empleo de recursos de financiamiento, la aplicación y vigilancia de normativa por parte de la comunidad escolar y la coordinación con instancias y programas públicos; siendo elementos que se reflejan diario en el contexto de las escuelas del país y que han sido considerados como importantes por la comunidad escolar y experta. Este cuestionario profundizó sobre aquellas acciones que se están impulsando para crear ambientes alimentarios saludables, al tiempo que considera la reflexión y toma de consciencia del docente sobre su papel en su entorno.

El contenido del cuestionario validado por juicio de expertos, aportó valoraciones y comentarios diversos que enriquecieron el contenido y permitió su modificación para mejorar claridad. En general los ítems presentaron los valores más bajos en claridad pero dentro del parámetro de aceptabilidad, y se lograron valores altos en

todas las pruebas estadísticas posteriores para coherencia y relevancia; ningún ítem fue eliminado por ser considerado de baja relevancia estadística, al considerar en conjunto los tres aspectos a evaluar.

Dentro de la prueba estadística aplicada basada en las valoraciones cuantitativas de los jueces, se reflejó que las magnitudes obtenidas por V de Aiken, tanto de manera global, como por ítem y dimensión, fueron superiores a lo mínimamente aceptable alcanzando la validez de contenido, por lo que aún en su primera versión, probó ser relevante al medir aquello para lo cual fue diseñado.

Es recomendable continuar con las etapas posteriores de validación del instrumento, como lo sería una aplicación del cuestionario en una prueba piloto en una muestra de docentes de educación primaria para obtener una base de datos que pueda ser eventualmente empleada para determinar fiabilidad y que pueda ser sometida a un análisis factorial exploratorio para probar validez de constructo, con el fin de obtener un instrumento completo y válido para medir adecuadamente al ambiente alimentario escolar desde la perspectiva del docente y encaminar los resultados hacia acciones guiadas para la mejora del AMAE y por consecuente, repercutir en la salud de los escolares.

REFERENCIAS

- Acciai, F., Yedidia, M., Deweese, R., Martinelli, S., & Ohri-Vachaspati, P. (2019). School Food and Physical Activity Environment: A Longitudinal Analysis of four School Districts in New Jersey HHS Public Access. *J Adolesc Health, 65*(2), 216–223. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.01.006>
- Aceves-Martins, M., López-Cruz, L., García-Botello, M., Gutierrez-Gómez, Y. Y., & Moreno-García, C. F. (2022). Interventions to Prevent Obesity in Mexican Children and Adolescents: Systematic Review. *Prevention Science, 23*(4), 563. <https://doi.org/10.1007/S11121-021-01316-6>
- Agron, P., Berends, V., Ellis, K., & Gonzalez, M. (2010). School Wellness Policies: Perceptions, Barriers, and Needs Among School Leaders and Wellness Advocates*. *Journal of School Health, 80*(11), 527–535. <https://doi.org/10.1111/J.1746-1561.2010.00538.X>
- Aidé, L., Alarcón, G., Arturo, J., Trápaga, B., & Navarro, R. E. (2017). *Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual Content validity by experts judgment: Proposal for a virtual tool.* <https://doi.org/10.18381/Ap.v9n2.993>
- Aiken, L. R. (1980a). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and Psychological Measurement, 40*(4), 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Aiken, L. R. (1980b). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement, 40*(4), 955–959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Almanasreh, E., Moles, R., & Chen, T. F. (2019a). Evaluation of methods used for estimating content validity. In *Research in Social and Administrative Pharmacy* (Vol. 15, Issue 2, pp. 214–221). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Almanasreh, E., Moles, R., & Chen, T. F. (2019b). Evaluation of methods used for estimating content validity. In *Research in Social and Administrative Pharmacy*

- (Vol. 15, Issue 2, pp. 214–221). Elsevier Inc.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Álvarez, C. (2008). Teoría transteorética de cambio de conducta: herramienta importante en la adopción de estilos de vida activos. *MHSalud*, 5(1), 1–12.
- Arslan, N., Erdur, B., & Aydin, A. (2010). Hormones and cytokines in childhood obesity. *Indian Pediatrics*, 47(10), 829–839. <https://doi.org/10.1007/S13312-010-0142-Y>
- Avelino, L., & Graillet, S. (2022). Obesity: global epidemic or individual responsibility? *Inter Disciplina*, 10(26), 177–206. <https://doi.org/10.22201/CEIICH.24485705E.2022.26.80974>
- Aydin, G., Margerison, C., Worsley, A., & Booth, A. (2021). Parents' and teachers' views of the promotion of healthy eating in Australian primary schools. *BMC Public Health*, 21, 1788–1800. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11813-6>
- Baeta S, M. F. (2015). Cultura y modelo biomédico: reflexiones en el proceso de salud enfermedad. *Comunidad y Salud*, 13(2), 81–84. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932015000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Barquera, S., Campos, I., & Rivera, J. A. (2013). Mexico attempts to tackle obesity: The process, results, push backs and future challenges. *Obesity Reviews*, 14(S2), 69–78. <https://doi.org/10.1111/obr.12096>
- 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(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12889-018-5374-0/TABLES/5>
- Barrera, L. H., Rothenberg, S. J., Barquera, S., & Cifuentes, E. (2016). The Toxic Food Environment Around Elementary Schools and Childhood Obesity in Mexican Cities. *American Journal of Preventive Medicine*, 51(2), 264–270. <https://doi.org/10.1016/J.AMEPRE.2016.02.021>
- Bem, C., & Small, N. (2020). An ecological framework for improving child and adolescent health. *Archives of Disease in Childhood*, 105(3), 299–301. <https://doi.org/10.1136/ARCHDISCHILD-2019-317518>
- Bentham, J., Di Cesare, M., Bilano, V., Bixby, H., Zhou, B., Stevens, G. A., Riley, L. M., Taddei, C., Hajifathalian, K., Lu, Y., Savin, S., Cowan, M. J., Paciorek, C. J., Chirita-Emandi, A., Hayes, A. J., Katz, J., Kelishadi, R., Kengne, A. P., Khang, Y. H., ... Cisneros, J. Z. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 390(10113), 2627–2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)

- Berberoğlu, M. (2009). Precocious Puberty and Normal Variant Puberty: Definition, etiology, diagnosis and current management. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 1(4), 164. <https://doi.org/10.4274/JCRPE.V1I4.3>
- Bird, E. L., Ige, J. O., Pilkington, P., Pinto, A., Petrokofsky, C., & Burgess-Allen, J. (2018). Built and natural environment planning principles for promoting health: An umbrella review. *BMC Public Health*, 18(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/S12889-018-5870-2/TABLES/2>
- Blechner, M., & Williamson, A. A. (2016). Consequences of Obstructive Sleep Apnea in Children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 46(1), 19–26. <https://doi.org/10.1016/J.CPPEDS.2015.10.007>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R., & Young, S. L. (2018a). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. In *Frontiers in Public Health* (Vol. 6). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R., & Young, S. L. (2018b). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2018.00149>
- Bolton, D., & Gillett, G. (2019). The Biopsychosocial Model 40 Years On. In *The Biopsychosocial Model of Health and Disease* (pp. 1–43). Palgrave Pivot, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11899-0_1
- Bonvecchio-Arenas, A., Theodore, F. L., Hernández-Cordero, S., Campirano-Núñez, F., Islas, A. L., Safdie, M., & Rivera-Dommarco, J. A. (2010). La escuela como alternativa en la prevención de la obesidad: la experiencia en el sistema escolar mexicano. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 16(1), 1–62.
- Bouxsein, P., Pitluck, S., & Davis, J. R. (2000). Rational Therapeutics for Infants and Children. In *Rational Therapeutics for Infants and Children*. <https://doi.org/10.17226/9816>
- Briggs, L., & Lake, A. A. (2011). Exploring school and home food environments: perceptions of 8-10-year-olds and their parents in Newcastle upon Tyne, UK. *Public Health Nutrition*, 14(12), 2227–2235. <https://doi.org/10.1017/S1368980011001984>
- Budd, E. L., Franz, D. J., Kelly, N. R., & Giuliani, N. R. (2020). Oregon Parents' Perceptions of the Supportiveness of the School Environment for Their Children's Health Behaviors. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(10), 975–981. <https://doi.org/10.1016/J.JNEB.2020.02.004>

- Cassetti, V., & Paredes-Carbonell, J. J. (2020). Theory of change: a tool for participatory planning and evaluation in community health. *Gaceta Sanitaria*, 34(3), 305–307. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.002>
- Castelli, D. M., Barcelona, J. M., Crim, B., & Burson, S. L. (2020). Future Health and Well-Being of Thriving Toddlers and Young Children. *Nestlé Nutr Inst Workshop Ser. Basel, Karger*, 95, 145–155. <https://doi.org/10.1159/000511512>
- Cauchi, D., Glonti, K., Petticrew, M., & Knai, C. (2016). Environmental components of childhood obesity prevention interventions: an overview of systematic reviews. *Obesity Reviews*, 17(11), 1116–1130. <https://doi.org/10.1111/obr.12441>
- Centers for Disease Control (2021a). *Health Equity Resource Toolkit for State Practitioners Addressing Obesity Disparities*.
- Centers for Disease Control. (2021c, December 3). *Defining Childhood Weight Status*. <https://www.cdc.gov/obesity/basics/childhood-defining.html>
- Centers for Disease Control. (2022). *Healthy Food Environments* . <https://www.cdc.gov/nutrition/healthy-food-environments/index.html>
- Centers for Disease Control. (2019a). *Your Guide to Using the School Health Index* . <http://www.cdc.gov/HealthySchools/SHI/>
- Centers for Disease Control. (2019b). *Your Guide to Using the School Health Index* . <http://www.cdc.gov/HealthySchools/SHI/>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *SHI School Health Index: A Self-Assessment and Planning Guide, Elementary School*. <http://www.cdc.gov/HealthySchools/SHI/>
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. (2022). *Childhood Obesity Facts | Overweight & Obesity | CDC*. <https://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>
- Cerdán, C., del Carmen, C., Medina, P., Patricia, I., Salazar, C., Sofía, C., Ortiz, M., Cervantes, A., & del Carmen, M. (2018). Evaluación de la calidad nutricional del refrigerio y estado nutricional de una población de estudiantes de primaria de Veracruz, México . *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 38(3), 85–92. <https://doi.org/10.12873/383caballero>
- Chaphekar, S., Dworatzek, P., & Terry, A. (2017). *Case 4: Changing School Food Environments: Is Policy Enough?* Public Health Casebook Publishing. <https://ir.lib.uwo.ca/westernpublichealthcases>
- Charter, R. A. (2003). A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *Journal of General Psychology*, 130(3), 290–304. <https://doi.org/10.1080/00221300309601160>
- Chaudhary, A., Sudzina, F., & Mikkelsen, B. E. (2020). Promoting Healthy Eating among Young People-A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*, 12(2894). <https://doi.org/10.3390/nu12092894>

- Chen, P. J., & Antonelli, M. (2020). Conceptual Models of Food Choice: Influential Factors Related to Foods, Individual Differences, and Society. *Foods* 2020, Vol. 9, Page 1898, 9(12), 1898. <https://doi.org/10.3390/FOODS9121898>
- Chung, S. T., Onuzuruike, A. U., & Magge, S. N. (2018). Cardiometabolic risk in obese children. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1411(1), 166–183. <https://doi.org/10.1111/NYAS.13602>
- Chyung, S. Y. Y., Roberts, K., Swanson, I., & Hankinson, A. (2017a). Evidence-Based Survey Design: The Use of a Midpoint on the Likert Scale. *Performance Improvement*, 56(10), 15–23. <https://doi.org/10.1002/pfi.21727>
- Chyung, S. Y. Y., Roberts, K., Swanson, I., & Hankinson, A. (2017b). Evidence-Based Survey Design: The Use of a Midpoint on the Likert Scale. *Performance Improvement*, 56(10), 15–23. <https://doi.org/10.1002/pfi.21727>
- Clayton, M. J. (1997). Delphi: A technique to harness expert opinion for critical decision-making tasks in education. *Educational Psychology*, 17(4), 373–386. <https://doi.org/10.1080/0144341970170401>
- Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria. (2009). *Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil*. https://www.conar.org.mx/pdf/codigo_pabi.pdf
- Contento, I. R. (2008). Nutrition education: linking research, theory, and practice. In *Asia Pac J Clin Nutr* (Vol. 17, Issue 1).
- Crawford, M. (2020). Ecological Systems Theory: Exploring the Development of the Theoretical Framework as Conceived by Bronfenbrenner Article Details. *Journal of Public Health Issues and Practices Crawford, M, 4(2)*, 170. <https://doi.org/10.33790/jphip1100170>
- Datar, A., & Nicosia, N. (2017). The Effect of State Competitive Food and Beverage Regulations on Childhood Overweight and Obesity. *Journal of Adolescent Health*, 60(5), 520–527. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.09.003>
- David, A. (1996). Instrument Development: Getting Started. *Research Corner*, 28(3), 201–207.
- Davila, F., & Dyball, R. (2018). Food systems and human ecology. In *Sustainability Science* (pp. 183–210). Routledge. https://doi.org/10.9774/GLEAF.9781315620329_11
- Davis, L. L. (1992). Instrument Review: Getting the Most From a Panel of Experts. *Applied Nursing Research*, 5(4), 194–197.
- de Castro, I. R. R., & Canella, D. S. (2022). Organizational Food Environments: Advancing Their Conceptual Model. *Foods*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/FOODS11070993>
- DeCosta, P., Møller, P., Frøst, M. B., & Olsen, A. (2017a). Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. *Appetite*, 113, 327–357. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.004>

- DeCosta, P., Møller, P., Frøst, M. B., & Olsen, A. (2017b). Changing children's eating behaviour - A review of experimental research. *Appetite*, 113, 327–357. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.03.004>
- Del Monte-Vega, M. Y., Shamah-Levy, T., Humarán, I. M. G., Ávila-Arcos, M. A., Galindo-Gómez, C., & Ávila-Curiel, A. (2021). Cambios en sobrepeso y obesidad en escolares mexicanos de primarias públicas entre 2015 y 2018. *Salud Publica de Mexico*, 63(2), 170–179. <https://doi.org/10.21149/11280>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020). *Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores*.
- Di Cesare, M., Sorić, M., Bovet, P., Miranda, J. J., Bhutta, Z., Stevens, G. A., Laxmaiah, A., Kengne, A. P., & Bentham, J. (2019). The epidemiological burden of obesity in childhood: a worldwide epidemic requiring urgent action. *BMC Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/S12916-019-1449-8>
- Diario Oficial de la Federación. (1994a). *NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización*.
- Diario Oficial de la Federación. (1994b). *NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA2-1993, Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio*.
- Diario Oficial de la Federación. (2008). *NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios*. <https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/3980/salud/salud.htm>
- Diario Oficial de la Federación. (2010). *NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad*.
- Diario Oficial de la Federación. (2012). *NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*.
- Diario Oficial de la Federación. (2013). *NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la salud escolar*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5324923&fecha=09/12/2013#gs_c.tab=0
- Diario Oficial de la Federación. (2014). *ACUERDO mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014#gs_c.tab=0
- Diario Oficial de la Federación. (2018). *Ley General de Salud*.
- Diario Oficial de la Federación. (2019). *Ley General de Educación*.
- Diario Oficial de la Federación. (2021). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.

- Diario Oficial de la Federación. (2022). *ACUERDO número 05/02/22 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa la Escuela es Nuestra para el ejercicio fiscal 2022*.
- Domínguez, R. S. (2022). Una Relación entre Percepción del Ambiente físico y hábitos saludables en niños de educación primaria. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 38. <https://doi.org/10.46589/RDIASF.VI38.483>
- Downs, S. M., Ahmed, S., Fanzo, J., & Herforth, A. (2020). Food Environment Typology: Advancing an Expanded Definition, Framework, and Methodological Approach for Improved Characterization of Wild, Cultivated, and Built Food Environments toward Sustainable Diets. *Foods*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/FOODS9040532>
- Drozd, D., Alvarez-Pitti, J., Wójcik, M., Borghi, C., Gabbianelli, R., Mazur, A., Herceg-Cavrak, V., Gonzalez Lopez-Valcarcel, B., Brzeziński, M., Lurbe, E., Wühl, E., & Baylin, A. (2021). Obesity and Cardiometabolic Risk Factors: From Childhood to Adulthood. *Nutrients*, 13, 4176. <https://doi.org/10.3390/nu13114176>
- D'Souza, E., Vandevijvere, S., & Swinburn, B. (2022). The healthiness of New Zealand school food environments: a national survey. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 46(3), 325–331. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.13210>
- Dudley, D. A., Cotton, W. G., & Peralta, L. R. (2015a). *Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: a systematic review and meta-analysis*. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0182-8>
- Dudley, D. A., Cotton, W. G., & Peralta, L. R. (2015b). *Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: a systematic review and meta-analysis*. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0182-8>
- Dudley, D. A., Cotton, W. G., & Peralta, L. R. (2015c). Teaching approaches and strategies that promote healthy eating in primary school children: A systematic review and meta-analysis. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 12, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0182-8>
- Elford, A., Gwee, C., Veal, M., Jani, R., Sambell, R., Kashef, S., & Love, P. (2022). Identification and Evaluation of Tools Utilised for Measuring Food Provision in Childcare Centres and Primary Schools: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7). <https://doi.org/10.3390/IJERPH19074096>
- Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). Validez De Contenido Y Juicio De Expertos: Una Aproximación a Su Utilización. *Avances En Medición*, 6(September), 27–36.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez De Contenido Y Juicio De Expertos: Una Aproximación a Su Utilización. *Avances En Medición*, 6(September), 27–36.

- Faienza, M. F., Chiarito, M., Molina-Molina, E., Shanmugam, H., Lammert, F., Krawczyk, M., D'Amato, G., & Portincasa, P. (2020). Childhood obesity, cardiovascular and liver health: a growing epidemic with age. *World Journal of Pediatrics*, 16(5), 438. <https://doi.org/10.1007/S12519-020-00341-9>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2012). *La alimentación escolar como estrategia para garantizar el derecho humano a la alimentación PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL BRASIL-FAO*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *Lineamiento Nacional de Educación Alimentaria y Nutricional*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020a). *School-based food and nutrition education Creating healthy and sustainable foodways for the next generation A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low-and middle-income countries*. <https://doi.org/10.4060/cb2064en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020b). *School-based food and nutrition education Creating healthy and sustainable foodways for the next generation A white paper on the current state, principles, challenges and recommendations for low-and middle-income countries*. <https://doi.org/10.4060/cb2064en>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022a). Educación alimentaria y nutricional en las escuelas. In *Educación alimentaria y nutricional en las escuelas*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2064es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022b). *Healthy food environment and school food*. <https://www.fao.org/school-food/areas-work/food-environment/en/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura & Programa Mundial de Alimentos (2019). *Fortaleciendo los Programas de Alimentación Escolar: El trabajo conjunto de FAO y WFP en América Latina y el Caribe*.
- Fava, G. A., & Sonino, N. (2017). From the Lesson of George Engel to Current Knowledge: The Biopsychosocial Model 40 Years Later. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 86(5), 257–259. <https://doi.org/10.1159/000478808>
- Flores-Huerta, S., Klünder-Klünder, M., & Medina-Bravo, P. (2008). La escuela primaria como ámbito de oportunidad para prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 65(6), 626–638.
- Fortunato, L. M., Kruk, T., & Júnior, E. L. (2021). Relationship between obesity and musculoskeletal disorders: systematic review and meta-analysis. *Research*,

- Society and Development*, 10(13), e119101320212–e119101320212. <https://doi.org/10.33448/RSD-V10I13.20212>
- Franco Giraldo, Á. (2020). Configuraciones, modelos de salud y enfoques basados en la Atención Primaria en Latinoamérica, siglo XXI. Una revisión narrativa. *Gerencia y Políticas de Salud*, 19. <https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.RGPS19.CMSE>
- Fretes, G., Sepúlveda, A., Corvalán, C., & Cash, S. B. (2021). Children's Perceptions about Environmental Sustainability, Food, and Nutrition in Chile: A Qualitative Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/IJERPH18189679>
- Frongillo, E. A., Baranowski, T., Subar, A. F., Tooze, J. A., & Kirkpatrick, S. I. (2019). Establishing Validity and Cross-Context Equivalence of Measures and Indicators. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(11), 1817–1830. <https://doi.org/10.1016/J.JAND.2018.09.005>
- Galván, M., Hernández-Cabrera, J., López-Rodríguez, G., Bustos, N., García-Cruz, R., Guzmán-Saldaña, R., Alzate-Yepes, T., & Galván-Valencia, O. (2023). Perceptions of food environments in the school and at home during Covid-19: An online cross-sectional study of parents, teachers and experts from Latin America. *PLOS ONE*, 18(6), e0287747. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287747>
- García Alcaraz, E., Espín, A., Martínez, H., & Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia* (Vol. 1, Issue 5). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169617616006>
- Gellman, M. D. (2013). Encyclopedia of Behavioral Medicine. In *Reference Reviews* (Vol. 27, Issue 7). <https://doi.org/10.1108/rr-05-2013-0108>
- Gerritsen, S., Renker-Darby, A., Harré, S., Rees, D., Raroa, D. A., Eickstaedt, M., Sushil, Z., Allan, K., Bartos, A. E., Waterlander, W. E., & Swinburn, B. (2019). Improving low fruit and vegetable intake in children: Findings from a system dynamics, community group model building study. *PLOS ONE*, 14(8), e0221107. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0221107>
- Glanz, K., Sallis, J. F., Saelens, B. E., & Frank, L. D. (2005). Healthy nutrition environments: concepts and measures. *American Journal of Health Promotion : AJHP*, 19(5), 330–333. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.5.330>
- Global Child Nutrition Foundation. (2019). *Report Based on the Global Survey of School Meal Programs*.
- Grant, J. S., & Davis, L. L. (1997). Selection and Use of Content Experts for Instrument Development. *Inc. Res Nurs Health*, 20, 269–274.
- Greydanus, D. E., Agana, M., Kamboj, M. K., Shebrain, S., Soares, N., Eke, R., & Patel, D. R. (2018). Pediatric obesity: Current concepts. *Disease-a-Month : DM*, 64(4), 98–156. <https://doi.org/10.1016/J.DISAMONTH.2017.12.001>

- Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO. (2011). *La importancia de la Educación Alimentaria Nutricional*.
- Gubbels, J. S. (2020). Environmental Influences on Dietary Intake of Children and Adolescents. *Nutrients*, 12, 922–928. <https://doi.org/10.3390/nu12040922>
- Hall, E., Chai, W., & Albrecht, J. A. (2016a). A Qualitative Phenomenological Exploration of Teachers' Experience With Nutrition Education. *American Journal of Health Education*, 47(3), 136–148. <https://doi.org/10.1080/19325037.2016.1157532>
- Hall, E., Chai, W., & Albrecht, J. A. (2016b). A Qualitative Phenomenological Exploration of Teachers' Experience With Nutrition Education. *American Journal of Health Education*, 47(3), 136–148. <https://doi.org/10.1080/19325037.2016.1157532>
- Harrison, K., Bost, K. K., McBride, B. A., Donovan, S. M., Grigsby-Toussaint, D. S., Kim, J., Liechty, J. M., Wiley, A., Teran-Garcia, M., & Jacobsohn, G. C. (2011a). Toward a Developmental Conceptualization of Contributors to Overweight and Obesity in Childhood: The Six-Cs Model. *Child Development Perspectives*, 5(1), 50–58. <https://doi.org/10.1111/J.1750-8606.2010.00150.X>
- Harrison, K., Bost, K. K., McBride, B. A., Donovan, S. M., Grigsby-Toussaint, D. S., Kim, J., Liechty, J. M., Wiley, A., Teran-Garcia, M., & Jacobsohn, G. C. (2011b). Toward a Developmental Conceptualization of Contributors to Overweight and Obesity in Childhood: The Six-Cs Model. *Child Development Perspectives*, 5(1), 50–58. <https://doi.org/10.1111/J.1750-8606.2010.00150.X>
- Havelka, M., Despot, J., & Lu, D. (2009). *Biopsychosocial Model – The Integrated Approach to Health and Disease*. August 2015.
- Hawkes, C., Smith, T. G., Jewell, J., Wardle, J., Hammond, R. A., Friel, S., Thow, A. M., & Kain, J. (2015). Smart food policies for obesity prevention. In *The Lancet* (Vol. 385, Issue 9985, pp. 2410–2421). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61745-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61745-1)
- Hendy, H. M., & Raudenbush, B. (2000). Effectiveness of teacher modeling to encourage food acceptance in preschool children. *Appetite*, 34(1), 61–76. <https://doi.org/10.1006/APPE.1999.0286>
- Henry, B. W., White, N. J., Smith, T. J., & Ledang, L. T. (2010). An Exploratory Look at Teacher Perceptions of School Food Environment and Wellness Policies. <Http://Dx.Doi.Org/10.1177/1941406410382577>, 2(5), 304–311. <https://doi.org/10.1177/1941406410382577>
- Hernández Cordero, S., & Ramírez, I. (2011). Refrigerios saludables para escolares. In *Instituto Nacional de Salud Pública*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta edic). McGrawHill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Hildebrand, D. A., Betts, N. M., & Gates, G. E. (2019). Parents' Perceptions of Childhood Obesity and Support of the School Wellness Policy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(4), 498–504. <https://doi.org/10.1016/J.JNEB.2018.12.009>
- Hugues, Y., Díaz-Zavala, R. G., Quizán-Plata, T., Corvalán, C., & Haby, M. M. (2021a). Poor compliance with school food environment guidelines in elementary schools in Northwest Mexico: A cross-sectional study. *PloS One*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0259720>
- Hugues, Y., Díaz-Zavala, R. G., Quizán-Plata, T., Corvalán, C., & Haby, M. M. (2021b). Poor compliance with school food environment guidelines in elementary schools in Northwest Mexico: A cross-sectional study. *PloS One*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0259720>
- Ickes, M. J., McMullen, J., Haider, T., & Sharma, M. (2014). Global School-Based Childhood Obesity Interventions: A Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(9), 8940. <https://doi.org/10.3390/IJERPH110908940>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). *Diseño de Cuestionarios*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Guía de Diseño Conceptual para Encuestas*.
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2010). *Caracterización del ambiente escolar en escuelas primarias de estados de la República Mexicana y Recomendaciones para un "Refrigerio escolar saludable."*
- Institute of Medicine. (2005a). *Preventing Childhood Obesity: Health in the Balance*. The National Academic Press. <https://doi.org/10.17226/11015>
- Institute of Medicine. (2005b). *Preventing Childhood Obesity: Health in the Balance*. The National Academic Press. <https://doi.org/10.17226/11015>
- Instituto Nacional de Salud Pública, S. de S. (2022). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 Sobre COVID-19*. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionarios*.
- Jebeile, H., Kelly, A. S., O'Malley, G., & Baur, L. A. (2022). Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 10(5), 351–365. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00047-X)
- Jensen, M. L., Gonzalez, W., Bolaños-Palmieri, C., Monge-Rojas, R., & Frongillo, E. A. (2021). Implementation of a regulatory food policy to reduce availability of energy-dense foods in Costa Rican high schools. *Public Health Nutrition*, 24(18), 6499–6511. <https://doi.org/10.1017/S1368980021003013>

- John, D. H., Gunter, K., Jackson, J. A., & Manore, M. (2016). Developing the School Physical Activity and Nutrition Environment Tool to Measure Qualities of the Obesogenic Context. *Journal of School Health, 86*(1), 39–47. <https://doi.org/10.1111/josh.12348>
- Joint Consortium for School Health. (2019). *Nourishing Minds: Eat Well-Learn Well-Live Well Comprehensive School Community Health School Nutrition Environment Assessment Tool*.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. (2015a). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology, 7*(4), 396–403. <https://doi.org/10.9734/bjast/2015/14975>
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015b). Liker Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology, 7*(4), 396–403.
- Kaewkungwal, J. (2023). The Grammar of Science: How “Good” is Your Instrument? *Outbreak, Surveillance, Investigation & Response (OSIR) Journal, 16*(1), 40–45. <https://doi.org/10.59096/osir.v16i1.262097>
- Kalkbrenner, M. T. (2021). A Practical Guide to Instrument Development and Score Validation in the Social Sciences: The MEASURE Approach. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 26*(1), 1–20. <https://doi.org/10.7275/svg4-e671>
- Kansra, A. R., Lakkunarajah, S., & Jay, M. S. (2021). Childhood and Adolescent Obesity: A Review. *Frontiers in Pediatrics, 8*. <https://doi.org/10.3389/FPED.2020.581461>
- Kazemitabar, M., Moghadamzadeh, A., Habibi, M., Hakimzadeh, R., & Garcia, D. (2020). School health assessment tools: A systematic review of measurement in primary schools. *PeerJ, 8*. <https://doi.org/10.7717/PEERJ.9459/SUPP-3>
- Kumar, S., & Kelly, A. S. (2017). Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. *Mayo Clinic Proceedings, 92*(2), 251–265. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.09.017>
- Kwan, M. P. (2018). The Limits of the Neighborhood Effect: Contextual Uncertainties in Geographic, Environmental Health, and Social Science Research. *Annals of the American Association of Geographers, 108*(6), 1482–1490. <https://doi.org/10.1080/24694452.2018.1453777>
- Laguna, M. C., Hecht, A. A., Ponce, J., Jue, T., Brindis, C. D., & Patel, A. I. (2020). Teachers as Healthy Beverage Role Models: Relationship of Student and Teacher Beverage Choices in Elementary Schools. *Journal of Community Health, 45*(1), 121–127. <https://doi.org/10.1007/S10900-019-00717-7>
- Lambert, L. G., Chang, Y., Varner, J., & Monroe, A. (2016). Allowing and Using Foods of Low Nutritional Value in Elementary School Classrooms: The Implications of Teachers’ Beliefs. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 48*(2), 86-92.e1. <https://doi.org/10.1016/J.JNEB.2015.08.022>

- Lambrinou, C. P., Androutsos, O., Karaglani, E., Cardon, G., Huys, N., Wikström, K., Kivelä, J., Ko, W., Karuranga, E., Tsochev, K., Iotova, V., Dimova, R., de Miguel-Etayo, P., Gonzalez-Gil, E. M., Tamás, H., Jancsó, Z., Liatis, S., Makrilakis, K., Manios, Y., ... Tong, M. (2020). Effective strategies for childhood obesity prevention via school based, family involved interventions: A critical review for the development of the Feel4Diabetes-study school based component. *BMC Endocrine Disorders*, 20(2), 1–20. <https://doi.org/10.1186/S12902-020-0526-5/TABLES/1>
- Lane, H. G., Calvert, H. G., Deitch, R., Harris, R., Babatunde, O. T., Turner, L., Hager, E. R., & Jilcott Pitts, S. (2020). A systematic review of existing observational tools to measure the food and physical activity environment in schools. *Health & Place*, 66. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPLACE.2020.102388>
- Lane, H. G., Driessen, R., Campbell, K., Deitch, R., Turner, L., Parker, E. A., & Hager, E. R. (2018). *Development of the PEA-PODS (Perceptions of the Environment and Patterns of Diet at School) Survey for Students*. 15(88). <https://doi.org/10.5888/pcd15.170561>
- Laufer, A. (2006). *School Nutrition...By Design - Nutrition Education (CA Dept of Education)*.
- Lee, E. Y., Shin, Y. J., Choi, B. Y., & Cho, H. S. M. (2014). Reliability and validity of a scale for health-promoting schools. *Health Promotion International*, 29(4), 759–767. <https://doi.org/10.1093/HEAPRO/DAT021>
- Lee, E. Y., & Yoon, K. H. (2018). Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention. In *Frontiers of Medicine* (Vol. 12, Issue 6, pp. 658–666). Higher Education Press. <https://doi.org/10.1007/s11684-018-0640-1>
- Lee, J., & Kim, J. H. (2021). Endocrine comorbidities of pediatric obesity. *Clinical and Experimental Pediatrics*, 64(12), 619. <https://doi.org/10.3345/CEP.2021.00213>
- Lehmann, F., Varnaccia, G., Zeiher, J., Lange, C., & Jordan, S. (2020). Influencing factors of obesity in school-age children and adolescents – A systematic review of the literature in the context of obesity monitoring. *Journal of Health Monitoring*, 5(Suppl 2), 2. <https://doi.org/10.25646/6729>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 5–55. <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>
- Liu, A. L., Zheng, Y. J., Su, Z., Wei, J. R., Yang, Q., Wang, C. C., & Li, J. H. (2021). Clinical features of obstructive sleep apnea in children with obesity. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi = Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, 23(9), 933–937. <https://doi.org/10.7499/J.ISSN.1008-8830.2104155>
- Lytle, L. A. (2009). Measuring the Food Environment. State of the Science. In *American Journal of Preventive Medicine* (Vol. 36, Issue 4 SUPPL.). <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.01.018>

- Marconi, S., Vezzoli, M., Locatelli, M., Bertolotti, P., Zanini, B., & Valerio, A. (2022). The role of primary school teachers' nutrition training in healthy eating promotion: <https://doi.org/10.1177/00178969221093714>
- Margolin, A., Goto, K., Wolff, C., & Bianco, S. (2018). LET'S TALK FOOD: ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS' PERCEPTIONS OF SCHOOL AND HOME FOOD ENVIRONMENT AND THE IMPACT OF THE HARVEST OF THE MONTH PROGRAM ON THEIR DIETARY ATTITUDES AND BEHAVIORS. *International Journal of Child, Youth and Family Studies*, 8(3/4), 154–167. <https://doi.org/10.18357/ijcyfs83/4201718075>
- Martinelli, S., Acciai, F., Yedidia, M. J., & Ohri-Vachaspati, P. (2021). Do Parental Perceptions of the Nutritional Quality of School Meals Reflect the Food Environment in Public Schools? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20). <https://doi.org/10.3390/IJERPH182010764>
- Martínez, L. (2015). *Simposio: Programas de Alimentación Escolar en América Latina: Retos y Perspectivas*.
- Martínez, M., Hernández L, M., & Hernández L, M. J. (2014). *Psicometría* (Editorial).
- Martínez-Andrade, G., González-Unzaga, M., Romero-Quechol, G., Mendoza, E., Vilchis-Gil, J., & Duque, X. (2021). Nutritional Characteristics, Sites of Origin, and Cost of Foods Consumed during School Hours and Their Relationship to Nutritional Status of Schoolchildren in Mexico City. *Life*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/LIFE11050439>
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: Un estado de la cuestión. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 20(1), 38–47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- McGartland, D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94–104. <https://doi.org/10.1016/b0-12-227055-x/00351-5>
- Mclsaac, J. L. D., Spencer, R., Chiasson, K., Kontak, J., & Kirk, S. F. L. (2019). Factors Influencing the Implementation of Nutrition Policies in Schools: A Scoping Review. In *Health Education and Behavior* (Vol. 46, Issue 2, pp. 224–250). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/1090198118796891>
- McKinnon, R. A., Reedy, J., Morrissette, M. A., Lytle, L. A., & Yaroch, A. L. (2009). Measures of the food environment: a compilation of the literature, 1990-2007. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(4 Suppl). <https://doi.org/10.1016/J.AMEPRE.2009.01.012>
- Meléndez, G. (2008). *Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar*. Editorial Médica Panamericana.

- Merino, C., & Livia, J. (2009a). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de Psicología*, 25(1), 169–171.
- Merino, C., & Livia, J. (2009b). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de Psicología*, 25(1), 169–171. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/71631>
- Micha, R., Karageorgou, D., Bakogianni, I., Trichia, E., Whitsel, L. P., Story, M., Peñalvo, J. L., & Mozaffarian, D. (2018). Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 13(3). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0194555>
- Michigan Healthy Communities Collaborative. (2016). *NEAT - Nutritional Environment Assessment Tool*. <https://neat.mihealthtools.org/about.aspx>
- Morales Camacho, W. J., Molina Díaz, J. M., Plata Ortiz, S., Plata Ortiz, J. E., Morales Camacho, M. A., & Calderón, B. P. (2019). Childhood obesity: Aetiology, comorbidities, and treatment. In *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* (Vol. 35, Issue 8). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3203>
- Muckian, J., Snethen, J., & Buseh, A. (2017). School Nurses' Experiences and Perceptions of Healthy Eating School Environments. *Journal of Pediatric Nursing*, 35, 10–15. <https://doi.org/10.1016/J.PEDN.2017.02.001>
- Muñiz, J. (2018). *Introducción a la Psicometría* (Ediciones).
- Murimi, M. W., Moyeda-Carabaza, A. F., Nguyen, B., Saha, S., Amin, R., & Njike, V. (2018). Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: A systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(8), 553–580. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy020>
- Nasa, P., Jain, R., & Juneja, D. (2021). Delphi methodology in healthcare research: How to decide its appropriateness. *World Journal of Methodology*, 11(4), 116–129. <https://doi.org/10.5662/wjm.v11.i4.116>
- National Collaborative on Childhood Obesity Research. (2020). *Overview of Body Composition and Measuring Adiposity – A Guide to Methods for Assessing Childhood Obesity*. <https://www.nccor.org/tools-assessingobesity-guide/overview-of-body-composition-and-measuring-adiposity/#two-c>
- Ni Mhurchu, C., Vandevijvere, S., Waterlander, W., Thornton, L. E., Kelly, B., Cameron, A. J., Snowdon, W., & Swinburn, B. (2013). Monitoring the availability of healthy and unhealthy foods and non-alcoholic beverages in community and consumer retail food environments globally. *Obesity Reviews*, 14(S1), 108–119. <https://doi.org/10.1111/obr.12080>
- O'halloran, S., Eksteen, G., Gebremariam, M., & Alston, L. (2020). Measurement Methods Used to Assess the School Food Environment: A Systematic

- Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/IJERPH17051623>
- Ohri-Vachaspati, P., & Leviton, L. C. (2010a). Measuring food environments: A guide to available instruments. *American Journal of Health Promotion*, 24(6), 410–426. <https://doi.org/10.4278/ajhp.080909-LIT-190>
- Ohri-Vachaspati, P., & Leviton, L. C. (2010b). Measuring food environments: A guide to available instruments. *American Journal of Health Promotion*, 24(6), 410–426. <https://doi.org/10.4278/ajhp.080909-LIT-190>
- Ohri-Vachaspati, P., & Leviton, L. C. (2010c). Measuring food environments: A guide to available instruments. *American Journal of Health Promotion*, 24(6), 410–426. <https://doi.org/10.4278/ajhp.080909-LIT-190>
- Olarte, D. A., Koch, P. A., Wolf, R. L., & Contento, I. R. (2022). Teachers' Resources to Support School Lunch: Professional Development Is Warranted. *Nutrients*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/nu14214596>
- Osei-Assibey, G., Dick, S., MacDiarmid, J., Semple, S., Reilly, J. J., Ellaway, A., Cowie, H., & McNeill, G. (2012a). The influence of the food environment on overweight and obesity in young children: a systematic review. *BMJ Open*, 2(6), e001538. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2012-001538>
- Osei-Assibey, G., Dick, S., MacDiarmid, J., Semple, S., Reilly, J. J., Ellaway, A., Cowie, H., & McNeill, G. (2012b). The influence of the food environment on overweight and obesity in young children: a systematic review. *BMJ Open*, 2(6), e001538. <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2012-001538>
- Oyarce Merino, K., Valladares Vega, M., Elizondo-Vega, R., & Obregón, A. M. (2016). Conducta alimentaria en niños. *Nutrición Hospitalaria*, 33(6), 1461–1469. <https://doi.org/10.20960/NH.810>
- Palakshappa, D., Fiks, A. G., Faerber, J. A., & Feudtner, C. (2016). Association between state school nutrition laws and subsequent child obesity. *Preventive Medicine*, 90, 107–113. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.06.039>
- Park, S., Kwon, K.-I., Kweon, S. J., Wang, Y., & Gittelsohn, J. (2017). Creating a school nutrition environment index and pilot testing it in elementary and middle schools in urban South Korea. *Nutrition Research and Practice*, 11(5), 1976–1457. <https://doi.org/10.4162/nrp.2017.11.5.402>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. In *Measurement in Physical Education and Exercise Science* (Vol. 8, Issue 4, pp. 213–225). Lawrence Erlbaum Associates Inc. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Pereira, M. M. C. e., Padez, C. M. P., & Nogueira, H. G. da S. M. (2019a). Describing studies on childhood obesity determinants by Socio-Ecological Model level: a scoping review to identify gaps and provide guidance for future research.

- International Journal of Obesity* (2005), 43(10), 1883–1890. <https://doi.org/10.1038/S41366-019-0411-3>
- Pereira, M. M. C. e., Padez, C. M. P., & Nogueira, H. G. da S. M. (2019b). Describing studies on childhood obesity determinants by Socio-Ecological Model level: a scoping review to identify gaps and provide guidance for future research. *International Journal of Obesity* (2005), 43(10), 1883–1890. <https://doi.org/10.1038/S41366-019-0411-3>
- Pérez-Ferrer, C., Auchincloss, A. H., De Menezes, M. C., Kroker-Lobos, M. F., Cardoso, L. D. O., & Barrientos-Gutierrez, T. (2019). The food environment in Latin America: a systematic review with a focus on environments relevant to obesity and related chronic diseases. *Public Health Nutrition*, 22(18), 3447–3464. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002891>
- Peters, M., Muellmann, S., Christianson, L., Stalling, I., Bammann, K., Drell, C., & Forberger, S. (2020). Measuring the association of objective and perceived neighborhood environment with physical activity in older adults: challenges and implications from a systematic review. *International Journal of Health Geographics* 2020 19:1, 19(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/S12942-020-00243-Z>
- Pineda, E., Bascunan, J., & Sassi, F. (2021a). Improving the school food environment for the prevention of childhood obesity: What works and what doesn't. *Obesity Reviews : An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 22(2). <https://doi.org/10.1111/OBR.13176>
- Pineda, E., Bascunan, J., & Sassi, F. (2021b). Improving the school food environment for the prevention of childhood obesity: What works and what doesn't. In *Obesity Reviews* (Vol. 22, Issue 2). Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/obr.13176>
- Pineda, E., Brunner, E. J., Llewellyn, C. H., & Mindell, J. S. (2021). The retail food environment and its association with body mass index in Mexico. *International Journal of Obesity* 2021 45:6, 45(6), 1215–1228. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00760-2>
- Prescott, M. P., Gilbride, J. A., Corcoran, S. P., Elbel, B., Woolf, K., Ofori, R. O., & Schwartz, A. E. (2022). The Relationship between School Infrastructure and School Nutrition Program Participation and Policies in New York City. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph19159649>
- Ramos Vega, Z. (2018). *PSICOMETRÍA BÁSICA*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Rivera, J. Á., De Cossío, T. G., Pedraza, L. S., Aburto, T. C., Sánchez, T. G., & Martorell, R. (2014). Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: A systematic review. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 2(4), 321–332. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70173-6](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70173-6)

- Roberto, Á.-P., Kodish, S., & Alonso González-Medina, G. (2020). *Construct Validity and Reliability of a Knowledge, Attitude, Perception, and Behaviors on Dietary Practices Questionnaire for School-Age Children in Panama*. 7(1).
- Rocca, E., & Anjum, R. L. (2020). Complexity, reductionism and the biomedical model. In *Rethinking Causality, Complexity and Evidence for the Unique Patient: A CauseHealth Resource for Healthcare Professionals and the Clinical Encounter* (pp. 75–94). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41239-5_5/FIGURES/3
- Rodríguez-Ramírez, S., Gaona-Pineda, E. B., Martínez-Tapia, B., Arango-Angarita, A., Kim-Herrera, E. Y., Valdez-Sánchez, A., Concepción Medina-Zacarías, M., Ramírez-Silva, I., & Shamah-Levy, T. (2020). Consumo de grupos de alimentos y su asociación con características sociodemográficas en población mexicana. *Ensanut 2018-19. Salud Publica de Mexico*, 62(6), 693–703. <https://doi.org/10.21149/11529>
- Rogers, P. (2014). *Síntesis metodológicas: La teoría del cambio*. www.unicef.org/about/execboard/files/PRG-overview_10Mar2014.pdf.
- Rossi, G. B., & Berglund, B. (2011). Measurement involving human perception and interpretation. *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*, 44(5), 815–822. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2011.01.016>
- Sacks, G., Kwon, J., Vandevijvere, S., & Swinburn, B. (2021). Benchmarking as a Public Health Strategy for Creating Healthy Food Environments: An Evaluation of the INFORMAS Initiative (2012–2020). *Annu. Rev. Public Health*, 42, 345–362. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth>
- Sagar, R., & Gupta, T. (2018). *Psychological Aspects of Obesity in Children and Adolescents*. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2539-2>
- Saluja, K., Rawal, T., Bassi, S., Bhaumik, S., Singh, A., Park, M. H., Kinra, S., & Arora, M. (2018). School environment assessment tools to address behavioural risk factors of non-communicable diseases: A scoping review. *Preventive Medicine Reports*, 10, 1–8. <https://doi.org/10.1016/J.PMEDR.2018.01.014>
- Sarni, R. O. S., Kochi, C., & Suano-Souza, F. I. (2022). Childhood obesity: an ecological perspective. *Jornal de Pediatria*, 98, S38–S46. <https://doi.org/10.1016/J.JPED.2021.10.002>
- Scaglioni, S., De Cosmi, V., Ciappolino, V., Parazzini, F., Brambilla, P., & Agostoni, C. (2018). Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*, 10(706). <https://doi.org/10.3390/nu10060706>
- Schwartz, M., Meendering, J., Chriqui, J., Gans, K., Hager, E., Larson, N., McCormack, L., Read, M., & Turner, L. (2019). *Development of the Wellness School Assessment Tool Interview*.

- Secretaría de Educación Pública, & Secretaría de Salud. (2010). *Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria: Estrategia contra el Sobrepeso y la Obesidad*.
- Secretaría de Salud. (2015). *PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia*.
- Shamah, T., Gaona, E., Cuevas, L., Morales, C., Valenzuela, D., Méndez, I., & Ávila, M. (2023). Prevalencias de sobrepeso y obesidad en población escolar ya doléscnte de México. *Ensanut Continua 2020-2022. Salud Pública de México, 65(1)*, S218–S224.
- Shamah, T., Morales, M. C., Bonvecchio, A., Lopez, N., Tolentino, L., Moreno, J., & Rivera, J. (2014). *Evaluación de la aplicación de la tercera etapa de los lineamientos para el expendio de alimentos y bebidas en los planteles de educación básica*.
- Shamah-Levy, T., Cuevas-Nasu, L., Gaona-Pineda, E. B., Valenzuela-Bravo, D. G., Méndez Gómez-Humarán, I., & Ávila-Arcos, M. A. (2022). Childhood obesity in Mexico: Influencing factors and prevention strategies. *Frontiers in Public Health, 10*. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.949893>
- Smith, J. D., Fu, E., & Kobayashi, M. A. (2020). Prevention and Management of Childhood Obesity and its Psychological and Health Comorbidities. *Annual Review of Clinical Psychology, 16*, 351. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-CLINPSY-100219-060201>
- Soltero, E. G., Ortiz Hernández, L., Jauregui, E., Lévesque, L., Lopez Y Taylor, J., Barquera, S., & Lee, R. E. (2017). Characterization of the School Neighborhood Food Environment in Three Mexican Cities. *Ecology of Food and Nutrition, 56(2)*, 139–151. <https://doi.org/10.1080/03670244.2016.1274261>
- Sotomayor, C. R., & Gallagher, C. M. (2018). The Team Based Biopsychosocial Model: Having a Clinical Ethicist as a Facilitator and a Bridge Between Teams. *HEC Forum, 31(1)*, 75–83. <https://doi.org/10.1007/S10730-018-9358-3>
- Staten, L. K., Teufel-Shone, N. I., Steinfelt, V. E., Ortega, N., Halverson, K., Flores, C., & Lebowitz, M. D. (2005). Peer Reviewed: The School Health Index as an Impetus for Change. *Preventing Chronic Disease, 2(1)*. [/pmc/articles/PMC1323322/](https://pmc/articles/PMC1323322/)
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008a). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health, 29*, 253–272. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV.PUBLHEALTH.29.020907.090926>
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008b). Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health, 29*, 253–272. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926>

- Story, M., Nanney, M. S., & Schwartz, M. B. (2009). Schools and obesity prevention: Creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *Milbank Quarterly*, 87(1), 71–100. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00548.x>
- Supo, J. (2016). Cómo validar un instrumento: Aprende a crear y validar instrumentos como un experto. In *Copyright*. http://www.cua.uam.mx/pdfs/coplavi/s_p/doc_ng/validacion-de-instrumentos-de-medicion.pdf
- Swinburn, B., Sacks, G., Vandevijvere, S., Kumanyika, S., Lobstein, T., Neal, B., Barquera, S., Friel, S., Hawkes, C., Kelly, B., L'Abbé, M., Lee, A., Ma, J., Macmullan, J., Mohan, S., Monteiro, C., Rayner, M., Sanders, D., Snowdon, W., & Walker, C. (2013). INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): Overview and key principles. *Obesity Reviews*, 14(S1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/OBR.12087>
- Tambucci, R., Quitadamo, P., Ambrosi, M., de Angelis, P., Angelino, G., Stagi, S., Verrotti, A., Staiano, A., & Farello, G. (2019). Association Between Obesity/Overweight and Functional Gastrointestinal Disorders in Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 68(4), 517–520. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002208>
- the Education Comission. (2022). *School Meals Programmes and the Education Crisis: A Financial Landscape Analysis*.
- Thompson Chagoyán, Ó. (2013). Obesidad Infantil. In J. A. Ruy-Díaz Reynoso, R. Barragán Jaín, & Ro. Gutierrez Olvera (Eds.), *Endonutrición, Apoyo Nutricio* (p. 329). Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.
- Thorpe, C. P., Boelsen-Robinson, T., Cameron, A. J., & Blake, M. R. (2021). Business outcomes of healthy food service initiatives in schools: A systematic review. In *Obesity Reviews* (Vol. 22, Issue 8). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/obr.13264>
- Townsend, N., & Foster, C. (2013). Developing and applying a socio-ecological model to the promotion of healthy eating in the school. *Public Health Nutrition*, 16(6), 1101–1108. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002655>
- Turnbull, B., Gordon, S. F., Martínez-Andrade, G. O., & González-Unzaga, M. (2019). Childhood obesity in Mexico: A critical analysis of the environmental factors, behaviours and discourses contributing to the epidemic. *Health Psychology Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1177/2055102919849406>
- Turner, C., Aggarwal, A., Walls, H., Herforth, A., Drewnowski, A., Coates, J., Kalamatianou, S., & Kadiyala, S. (2018a). Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action

- in low- and middle-income countries. *Global Food Security*, 18, 93–101. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2018.08.003>
- Turner, C., Aggarwal, A., Walls, H., Herforth, A., Drewnowski, A., Coates, J., Kalamatianou, S., & Kadiyala, S. (2018b). Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Global Food Security*, 18, 93–101. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2018.08.003>
- Tyson, N., & Frank, M. (2018). Childhood and adolescent obesity definitions as related to BMI, evaluation and management options. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 48, 158–164. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.06.003>
- UNICEF. (2021). *Childhood Overweight: A Call for Prevention in Latin America and the Caribbean*. UNICEF.
- UNICEF, & GAIN. (2019). *Working Together to Secure Nutritious Diets Food Systems for Children and Adolescents*.
- UNSCN. (2017). *Schools as a System to Improve Nutrition A new statement for school-based food and nutrition interventions*.
- Velasco, O., Romero, F., & Guío, F. (2019). El Programa de Alimentación Escolar más allá de educar y nutrir. Caso Sogamoso, Boyaca. Colombia. *Educere*, 23(76), 779–810. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35660459009>
- Ventura-León, J. (2019). De regreso a la validez basada en el contenido. *Adicciones*, 34(4), 323. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1213>
- Verduci, E., Bronsky, J., Embleton, N., Gerasimidis, K., Indrio, F., Köglmeier, J., de Koning, B., Lapillonne, A., Moltu, S. J., Norsa, L., & Domellöf, M. (2021). Role of Dietary Factors, Food Habits, and Lifestyle in Childhood Obesity Development: A Position Paper From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 72(5), 769–783. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003075>
- Walls, M. V. T., Rojas-Russell, M. E., de los Ángeles Aedo, M., Pelcastre-Villafuerte, B. E., & Díaz-Bouchain, G. (2019). Compliance of school food guidelines in primary schools in Mexico city. *Archivos Latinoamericanos de Nutricion*, 69(4), 209–220. <https://doi.org/10.37527/2019.69.4.002>
- Wang, Y., Jia, P., Cheng, X., & Xue, H. (2019). Improvement in food environments may help prevent childhood obesity: Evidence from a 9-year cohort study. *Pediatric Obesity*, 14(10). <https://doi.org/10.1111/IJPO.12536>
- Willits, F., Theodori, G., & Luloff, A. (2016). Another Look at Likert Scales. *Journal of Rural Social Sciences*, 31(3). <https://egrove.olemiss.edu/jrss/vol31/iss3/6>

- World Health Organization. (2008). *School policy framework: implementation of the WHO global strategy on diet, physical activity and health*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Noncommunicable diseases: Childhood overweight and obesity*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/noncommunicable-diseases-childhood-overweight-and-obesity>
- World Health Organization. (2021). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Xanthopoulos, M., & Tapia, I. E. (2017). Obesity and common respiratory diseases in children. *Paediatric Respiratory Reviews*, 23, 68–71. <https://doi.org/10.1016/J.PRRV.2016.10.002>
- Yamaguchi, M., Praditsorn, P., Purnamasari, S. D., Sranacharoenpong, K., Arai, Y., Sundermeir, S. M., Gittelsohn, J., Hadi, H., & Nishi, N. (2022). Measures of Perceived Neighborhood Food Environments and Dietary Habits: A Systematic Review of Methods and Associations. *Nutrients*, 14(9). <https://doi.org/10.3390/NU14091788/S1>
- Zamanzadeh, V., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Majd, H. A., Nikanfar, A., & Ghahramanian, A. (2015). Details of content validity and objectifying it in instrument development. *Nursing Practice Today*, 1(3), 163–171.
- Zamanzadeh, V., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Majd Hamid, A., Nikanfar, A., & Ghahramanian, A. (2014). Details of content validity and objectifying it in instrument development. *Nurs Pract Today*, 1(3), 163–171. <http://npt.tums.ac.ir>
- Zavala, G. A., Tenorio-Palos, Y., Campos-Ponce, M., Elton-Puente, J. E., López-González, C. A., Doak, C. M., Rosado, J. L., & García, O. P. (2021). Proximity and High Density of Convenience Stores Was Associated With Obesity in Children of a Rural Community of Mexico: Using a Geographic Information System Approach. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(4), 490–501. <https://doi.org/10.1177/03795721211033146>

ANEXOS

Anexo 1. Normativa y guías existentes en México para regular los AMAE y la salud escolar

Nivel	Ley o normatividad	Componente del AMAE	Contenido
Legislativo	Artículo 3ro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Promoción, Vigilancia de oferta.	Establece la inclusión de temas relacionados a una promoción de estilos de vida saludable. Al reformarse el quinto transitorio, prohíbe en las escuelas a todos los alimentos que no favorezcan la salud de sus estudiantes (Diario Oficial de la Federación, 2021)
Legislativo	Artículo 75 de la Ley General de Educación	Vigilancia de oferta y distribución, disponibilidad.	Establece la responsabilidad sobre el cumplimiento de las normas y regulaciones que fomenten un estado de salud favorable y nutritivo, especialmente sobre la distribución de alimentos y bebidas en escuelas; de igual manera responsabiliza a las cooperativas para que fomenten estilos de vida saludables prohibiendo la venta de alimentos de bajo nivel nutritivo (Diario Oficial de la Federación, 2019)
Legislativo	Artículo 112 y 114 de la Ley	Educación en salud	Están enfocadas en mostrar la responsabilidad y obligación de

	General de Salud	de alimentaria, información, programas.	proporcionar educación en salud, orientación alimentaria y nutrición, actividad física y otros conocimientos necesarios para mantener la salud, haciendo énfasis en la prevención; además del desarrollo de programas, detección y seguimiento de indicadores antropométricos(Diario Oficial de la Federación, 2018)
Operativo	NOM-009-SSA2-2013	General en accesibilidad, Involucramiento de la comunidad.	Promoción de la salud escolar: Establece los lineamientos a seguir para crear y fomentar un ambiente saludable en el escolar que favorezca la prevención de la salud desde la capacitación del personal de salud describiendo sus obligaciones y las acciones a tomar (Diario Oficial de la Federación, 2013).
Operativo	NOM-043-SSA2-201	Educación/información, vigilancia.	Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación: Establece las bases de una alimentación correcta por grupos de edad para ser utilizada durante la orientación y educación

			<p>alimentaria. En escolares menciona la importancia de la vigilancia nutricional y de crecimiento, el desarrollo de hábitos como desayunar, elegir y consumir refrigerios saludables, así como del mantenimiento de la higiene en todo momento(Diario Oficial de la Federación, 2012).</p>
Operativo	NOM-251-SSA1-200	Oferta, calidad, higiene (espacios alimentarios).	<p>Establece los lineamientos que los establecimientos que ofrezcan comida deben seguir para asegurar una preparación adecuada e higiénica en alimentos y bebidas de tal forma que sean seguros para su consumo dentro de su lugar determinado, aplicado incluso en escuelas (incluyendo infraestructura, servicios, almacenamiento, control de materias primas, utensilios de preparación, manipulación y expendio de alimentos)(Diario Oficial de la Federación, 2008).</p>
Operativo	NOM-127-SSA1-1994	Oferta, calidad, higiene (espacios alimentarios, bebederos)	<p>Menciona los lineamientos de calidad del agua simple potable ofrecida en establecimientos, para consumo humano (Diario Oficial de la Federación,</p>

			1994a).
Operativo	NOM-008-SSA3-2010 NOM -008-SSA2-1993 PROY-NOM-031-SSA2-2014	Individuales (Estado de salud del escolar), comunidad, educación.	Velan por la salud del niño en etapa escolar, como prevención de la obesidad y control de nutrición, crecimiento y desarrollo, prevención de enfermedades y atención clínica. Coloca la responsabilidad en la comunidad para cuidar, atender y vigilar la salud del escolar para su correcto desarrollo (Diario Oficial de la Federación, 1994b, 2010b; Secretaría de Salud, 2015).
Operativo	Acuerdo 16/05/14 sobre Lineamientos para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en escuelas	Oferta, disponibilidad, asequibilidad, promoción, deseabilidad, vigilancia, comunidad, calidad nutricional, programas	Establece lineamientos sobre el tipo de alimentos que pueden ser ofertados en una escuela, las características nutricionales permitidas y aquellos alimentos prohibidos; además ofrece criterios de una alimentación correcta involucrando a padres de familia, implementa orientación alimentaria al personal de servicios de alimentación, supervisión de los productos vendidos, establece obligaciones de la escuela para que cuenten con servicios

			salubres y buena infraestructura, favoreciendo el contacto con instancias públicas. Agrega criterios específicos de macronutrientes y sus proporciones en desayunos para escolares, al igual que límites para alimentos como jugos, yogures, bebidas, galletas y botanas con el fin de que no presenten un perjuicio para el escolar(Diario Oficial de la Federación, 2014)
Legislativo y operativo	Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria (ANSA 2010)	Educación, comunidad, oferta, programas.	A nivel operativo brinda orientación y capacitación al personal educativo (incluyendo a docentes, padres, directivos y propios alumnos) proponiendo una currícula que involucre temas nutricionales y de alimentación en los libros de texto gratuitos, fomentando hábitos saludables con ayuda de padres y personal escolar, favoreciendo un ambiente de activación física; ofreciendo orientación alimentaria, fomentando la coordinación intersectorial con secretarías, industrias e instituciones y

			ofreciendo estrategias y recursos para el desarrollo de planes o programas dentro de las escuelas. A nivel legislativo emite regulaciones sobre la oferta de alimentos con su debida supervisión normativa y de calidad, así como de la distribución de alimentos como parte de la mejora de la salud alimentaria. (Secretaría de Educación Pública & Secretaría de Salud, 2010)
Operativo	Acuerdo 05/02/22 Programa “La Escuela Es Nuestra” de la Secretaría de Educación Pública	Comunidad, infraestructura, educación, programas, vigilancia	Enfocado en reunir a la comunidad escolar para la mejora de las condiciones de salud del niño mediante la organización y coordinación de recursos, infraestructura y educación; dentro de este programa se incluye la planificación, adquisición y registro de gastos relacionados con la provisión de servicios de alimentación dentro de las escuelas que favorezcan una alimentación saludable mediante la capacitación de los actores involucrados con un manual y recetas(Diario Oficial de la Federación, 2022)

Operativo	Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil (PABI):	Oferta, deseabilidad, promoción, publicidad	Busca reforzar la regulación de la publicidad dirigida a niños que pueda interferir con el consumo de alimentos y bebidas, buscando promover mensajes positivos y ofreciendo regulación o control en caso de engaños y/u omisión de información nutrimental (Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria, 2009)
-----------	--	---	---

Anexo 2. Matriz del cuestionario enviada a los expertos

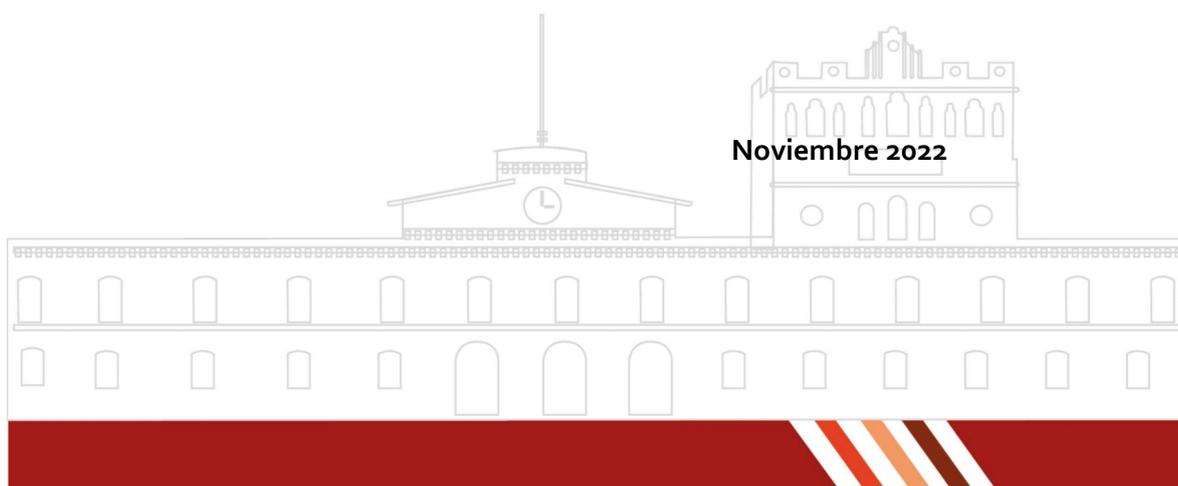
VALIDACIÓN DE CONTENIDO CUESTIONARIO ODAAES	
Nombre:	<input type="text"/>
País:	<input type="text"/>
Sexo:	<input type="text" value="Masculino"/>
Edad:	<input type="text"/>
Grado académico:	<input type="text"/>
Título profesional:	<input type="text"/>
Nombre de su último grado académico:	<input type="text"/>
Fecha (dd/mm/aaaa)	<input type="text"/>
<p>Agradecemos su participación en este proceso de validación de contenido del instrumento ODAAES, que busca identificar el nivel de implementación de las acciones y/o elementos asociados a la construcción de ambientes alimentarios saludables. El instrumento tiene como respondiente final al Docente de educación básica.</p>	
<p>INSTRUCCIONES: Vaya a las hojas o pestañas de este archivo y lea detenidamente cada el ítem; califique el nivel de acuerdo que usted considere para las siguientes características:</p>	
CLARIDAD	<i>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.</i>
COHERENCIA	<i>El ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo.</i>
RELEVANCIA	<i>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido en el cuestionario</i>
<p>Asimismo, al finalizar la dimensión se le solicitará que comente su nivel de acuerdo sobre la:</p>	
SUFICIENCIA	<i>Los ítems que se presentaron miden el nivel de implementación de las acciones o elementos relacionados al financiamiento o presupuesto de programas orientados a fomentar ambientes escolares saludables.</i>

Anexo 3. Guía rápida de contestación



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**GUÍA RÁPIDA PARA EL PROCESO DE JUICIO DE EXPERTOS
DEL INSTRUMENTO "OBSERVATORIO DE AMBIENTES
ALIMENTARIOS ESCOLARES SALUDABLES (ODAAES)"**



GUÍA RÁPIDA PARA EL PROCESO DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO ODAAES

Proyecto "Validación de contenido de un instrumento de evaluación de las percepciones de los docentes sobre acciones y elementos que fomentan un ambiente alimentario escolar saludable a través de juicio de expertos"

Se agradece su valiosa participación, puede utilizar esta guía para identificar los pasos para evaluar el instrumento ODAAES.

1. FAMILIARIZACIÓN CON EL FORMATO

El instrumento consta de nueve hojas en formato Excel. En la primera hoja le solicitamos anotar sus datos de identificación. Además, encontrará siete hojas más que corresponden a las dimensiones del cuestionario ODAAES que están diferenciadas por color. *La última pestaña no deberá ser contestada ni modificada.* Se solicita de la manera más atenta que cada hoja sea completada en orden de aparición.

VALIDACIÓN DE CONTENIDO CUESTIONARIO ODAAES

Nombre: País:

Sexo: Edad: Grado académico:

Título profesional:

Nombre de su último grado académico:

Fecha (dd/mm/aaaa):

Agradecemos su participación en este proceso de validación de contenido del instrumento ODAAES, que busca identificar el nivel de implementación de las acciones y/o elementos asociados a la construcción de ambientes alimentarios saludables. El instrumento tiene como respondiente final al Docente de educación básica.

INSTRUCCIONES:
Vaya a las hojas o pestañas de este archivo y lea detenidamente cada ítem; califique el nivel de acuerdo

Pestaña 1:
"Identificación del evaluador" (Sus datos generales de identificación)

Pestaña 2-8:
"Dimensiones del cuestionario" (49 ítems en total a evaluar)

Pestaña 9: "Índice de indicadores" (no debe contestarse ni editarse por usted)

2. REGISTRO DE DATOS DEL EVALUADOR

La primera pestaña "Identificación del evaluador" le permitirá registrar sus datos antes de comenzar con el proceso. En los recuadros correspondientes escribirá los datos solicitados. Anote su nombre completo sin grados académicos, ejemplo: Jaime Hernández Cabrera (con ese nombre se emitirá su constancia). Para el apartado de "Sexo" y "Grado académico" contará con una celda desplegable para su selección.

The screenshot shows a spreadsheet interface with a form titled "VALIDACIÓN DE CONTENIDO CUESTIONARIO ODAAES". The form contains the following fields:

- Nombre:
- País:
- Sexo:
- Edad:
- Grado académico:
- Título profesional:
- Nombre de su último grado académico:
- Fecha (dd/mm/aaaa):

En la parte inferior tendrá visión de las instrucciones del cuestionario así como las definiciones sobre las características a evaluar. Una vez leído cada apartado puede pasar a la hoja siguiente.

The screenshot shows a spreadsheet interface with a form containing the following text:

Agradecemos su participación en este proceso de validación de contenido del instrumento ODAAES, que busca identificar el nivel de implementación de las acciones y/o elementos asociados a la construcción de ambientes alimentarios saludables. El instrumento tiene como respondiente final al **Docente** de educación básica.

INSTRUCCIONES:
Vaya a las hojas o pestañas de este archivo y lea detenidamente cada el ítem, califique el nivel de acuerdo que usted considere para las siguientes características:

- CLARIDAD** El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.
- COHERENCIA** El ítem tiene relación lógica con la dimensión que está midiendo.
- RELEVANCIA** El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido en el cuestionario

Asimismo, al finalizar la dimensión se le solicitará que comente su nivel de acuerdo sobre la:

- SUFICIENCIA** Los ítems que se presentaron miden el nivel de implementación de las acciones o elementos relacionados al financiamiento o presupuesto de programas orientados a fomentar ambientes escolares saludables.

The spreadsheet tabs at the bottom are: Identificación del evaluador, I.C.R., II.FN, III.EAN, IV.IN, V.LAS, VI.VI, VII.PAE, NO ? ...

3. INICIO DE LA EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Desde la hoja "I.CR" hasta la "VII. PAE" encontrará un formato similar constituido por el nombre y descripción de cada dimensión en la parte superior de cada hoja, que contiene las siguientes seis columnas:

1	2	3	4	5	6
#ITEM	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	SUFICIENCIA

Las primeras **dos columnas** identifican y describen al ítem. Con base a la lectura de cada uno de los ítems, usted podrá evaluar la claridad, coherencia y relevancia, al igual que la suficiencia de la dimensión en su generalidad.

De la **tercer a la quinta columna** tendrá una celda desplegable para elegir el nivel de acuerdo que considere pertinente conforme a su criterio:

1. Nada de acuerdo
2. Poco de acuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo

I. COORDINACIÓN ENTRE LAS ESCUELAS Y DEPENDENCIAS PÚBLICAS (CR)					
Nivel de implementación/desempeño /aplicación/ de las acciones o elementos de la coordinación entre las escuelas y dependencias públicas, y formación de equipos de trabajo, para fomentar ambientes alimentarios escolares saludables.					
1	2	3	4	5	6
#ITEM	ITEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	SUFICIENCIA
CR1_Dx_1	Actualmente, las normas, lineamientos o programas para realizar acciones de coordinación entre las escuelas y las instituciones públicas están fomentando un ambiente alimentario saludable en su escuela	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	
CR2_Dx_2	Actualmente existe una coordinación con instituciones públicas y su escuela para fomentar un ambiente alimentario escolar saludable	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	
CR3_PS_3	Actualmente, la escuela tiene equipos de trabajo interno que se coordinan con instituciones públicas para realizar acciones para mejorar el ambiente alimentario escolar	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	

Considere que, para la sexta columna, se emite sólo una calificación para todos los ítems que conforman la dimensión.

El cuestionario ODAAES está compuesto por 47 ítems en total:

- I. Coordinación entre las escuelas y dependencias públicas (CR): 8 ítems
- II. El financiamiento de programas orientados a fomentar ambientes alimentarios escolares saludables (FN): 7 ítems

- III. Presencia e implementación de la educación alimentaria nutricional (EAN): 10 ítems
- IV. Infraestructura (IN): 5 ítems
- V. Legislación vigente y cumplimiento de normas para la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple (LAS): 5 ítems
- VI. Cumplimiento de la legislación vigente y vigilancia en el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas (VI): 4 ítems
- VII. La calidad del programa de alimentación escolar basado en la entrega de comida saludable gratuita, de buen sabor y de alta calidad nutricional (PAE): 8 ítems

Al terminar de evaluar cada dimensión usted encontrará un apartado específico y completamente opcional por si tuviese una observación o sugerencia a realizar en general o sobre algún reactivo perteneciente a la dimensión. Las instrucciones al final le indicarán el siguiente paso a seguir.

	A	B	C	D	E	F
11		visuales o digitales para el cuidado de la salud, han mejorado el ambiente alimentario de su escuela	el criterio	el criterio	el criterio	
12	CR8_RS_8	Actualmente, la calidad de las acciones y organización de la escuela con instituciones públicas permite mejorar el ambiente alimentario de su escuela	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	
13	Sugerencias u observaciones para la dimensión					
14						
81						
82						
83	POR FAVOR, CONTÍNE A LA SECCIÓN SIGUIENTE, EN TOTAL SON SIETE SECCIONES.					
84						
85						
86						

Al llegar al final de la octava pestaña (VII.PAE) preste atención a la última indicación, ya que esta marcará el final de su evaluación. Se le solicitará que notifique que ha terminado su evaluación y envíe su evaluación al correo observatorio_nutricionalES@uaeh.edu.mx

79			el criterio	el criterio	el criterio	
80	PAE8_RS_48	Actualmente, la implementación del programa de alimentación escolar en su escuela fomenta un buen estado de nutrición en los estudiantes	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	Elija una calificación para el criterio	
81	Sugerencias u observaciones para la dimensión					
82						
83						
84						
85	CON ESTA SECCIÓN HA CONCLUIDO SU EVALUACIÓN, MUCHAS GRACIAS					
86	Le solicitamos de la manera más atenta nos haga llegar el cuestionario con su evaluación completa al correo observatorio_nutricionalES@uaeh.edu.mx					

CONSIDERACIONES ADICIONALES

El tiempo aproximado para evaluar el cuestionario es de 30 minutos, por favor considere dedicarle el tiempo adecuado para su evaluación, leyendo detenidamente las instrucciones y los ítems.

Si llegase a surgir una duda que no haya sido solucionada con la presente guía, siéntase con la confianza de comunicarse con los responsables a los siguientes datos de contacto: jhazmin_hernandez@uaeh.edu.mx, móvil (+52) 7712018183

Se le recuerda amablemente al finalizar su evaluación enviar su archivo completado al correo proporcionado: observatorio_nutricionalES@uaeh.edu.mx

Agradecemos ampliamente su participación.

Atentamente,

--

Dr. Marcos Galván García
Director del Proyecto "Desarrollo de un modelo de ambientes escolares saludables sustentables" del Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

MNC Jhazmin Hernández Cabrera
Coordinadora Operativa del Proyecto "Desarrollo de un modelo de ambientes escolares saludables sustentables" del Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Anexo 4. Carta de presentación del proyecto de ambientes alimentarios escolares



Validación de Contenido de Cuestionario “Observatorio de Ambientes Alimentarios Escolares (ODAAES)”

PRESENTACIÓN

En el Proyecto “Desarrollo de un modelo de ambientes escolares saludables sustentables” del Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México en el que participa la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México) y la Secretaría Ejecutiva de Elige Vivir Sano del Gobierno de Chile, en colaboración con el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Chile, aplicamos a inicios del 2021 el cuestionario “Percepciones de padres, profesores y expertos de América Latina sobre la situación de alimentación, nutrición y actividad física de los hogares y la vinculación con la escuela en la etapa COVID-19 (3PyENSAN)” identificando el nivel de importancia de los elementos que construyen o fomentando un ambiente escolar saludable. A partir de lo anterior, se priorizaron siete dimensiones en el que se basó el diseño del instrumento “Observatorio de Ambientes Alimentarios Escolares (ODAAES)” que corresponden a las dimensiones de dominio personal y dominio externo del ambiente alimentario.

Se ha reconocido ampliamente que la conducta alimentaria de los infantes tiene gran influencia por dimensiones y actores del ámbito interpersonal, puesto que son estos quienes tienen capacidades de gestión sobre los elementos de la propia dimensión interpersonal, así como de las dimensiones más externas como la organizacional y comunitaria. Por lo anterior, los docentes de educación básica son facilitadores de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el abordaje de contenidos y temas relacionados con hábitos saludables, tanto en modalidades presenciales como virtuales, y a su vez son identificados como actores importantes que coadyuvan en el modelamiento del ambiente alimentario en el aula y la escuela, e incluso su posible influencia en el hogar, además, son los docentes quienes tienen competencias mediadoras en la dimensión organizacional en el ámbito escolar pueden tener la capacidad de vincularse con la implementación de políticas públicas, al ser encargados de ejecutar normativas y estrategias de intervenciones de promoción para la salud en el contexto escolar. Por lo anterior, se pretende validar el contenido de un cuestionario que permita identificar el nivel de las acciones y/o elementos asociados a la construcción del ambiente alimentario escolares saludables, teniendo como respondiente final los docentes de educación básica.

DIMENSIONES DEL CUESTIONARIO ODAAES

I Coordinación entre las escuelas y dependencias públicas (8 ítems). Nivel de implementación/desempeño /aplicación/ de las acciones o elementos de la coordinación entre las escuelas y dependencias públicas, y formación de equipos de trabajo, para fomentar ambientes alimentarios escolares saludables.

II. Financiamiento (7 ítems). Nivel de implementación/desempeño /aplicación/ de las acciones o elementos relacionados al financiamiento o presupuesto de programas orientados a fomentar ambientes escolares saludables

III. Educación alimentaria nutricional (EAN) (11 ítems). Nivel de /desempeño /aplicación/ de las acciones o elementos relacionados de la educación alimentaria nutricional (EAN) en las escuelas, y la percepción del docente su injerencia y capacitación en EAN

IV Infraestructura (5 ítems). Nivel de /desempeño /aplicación/ de las acciones o elementos relacionados a una infraestructura adecuada (espacio exclusivo, suficiente, limpio, en buenas condiciones y funcional) para consumir alimentos y coadyuva a tener una alimentación saludable

V. Legislación vigente y el cumplimiento con las normas para la oferta y disponibilidad de alimentos saludables y agua simple (5 ítems). Nivel de aplicación/ de las acciones o elementos relacionados a las normas que regulan la oferta y disposición de alimentos saludables y agua simple con apoyo de la comunidad y su aplicación permiten mejorar los ambientes alimentarios escolares

VI. Cumplimiento de la legislación vigente sobre la vigilancia en el acceso de alimentos con alto contenido de grasa saturada azúcar y sal al interior de las escuelas (4 ítems). Nivel de aplicación/ de las acciones o elementos relacionados a vigilar el acceso de los alimentos con alto contenido de grasa saturada, azúcar y sal al interior de las escuelas.

VII. Calidad del programa de alimentación escolar (8 ítems). Nivel de aplicación/ de las acciones o elementos relacionados a la frecuencia y características con las que se implementa un programa de alimentación escolar gratuito, de buen sabor, aceptable, y con calidad nutricional

A su vez, cada dimensión tiene ítems asociados al diagnóstico de la acción o elemento que evalúa; al proceso en el que se encuentra dicha acción o elemento; y al resultado que actualmente se tiene. Para obtener la percepción del docente sobre el nivel de implementación de las acciones que fomentan ambientes alimentarios escolares saludables se utiliza una escala Likert.