



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
Programa de Magíster en Educación  
Mención Evaluación de Aprendizajes

“VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO QUE EVALÚA LA ACTITUD QUE TIENEN  
ESTUDIANTES DE 4º Y 5º BÁSICO HACIA LOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN  
SALUDABLE”

Por

Paula María Riesco Binimelis

Proyecto de Magíster presentado a la Facultad de Educación para optar al grado académico  
de Magíster en Educación mención Evaluación de Aprendizaje

Profesor Guía: Claudio Núñez Vega

Septiembre 2018  
Santiago, Chile

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN.....                                                     | i  |
| ABSTRACT .....                                                   | ii |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                            | 1  |
| 2. ANTECEDENTES.....                                             | 4  |
| 3. MARCO TEÓRICO .....                                           | 7  |
| 3.1 Hábitos de alimentación saludable .....                      | 7  |
| 3.2 Actitudes y sus componentes .....                            | 10 |
| 3.3 Evaluación de actitudes .....                                | 12 |
| 4. OBJETIVOS .....                                               | 14 |
| 4.1 Objetivo general: .....                                      | 14 |
| 4.2 Objetivos específicos: .....                                 | 14 |
| 5. METODOLOGÍA .....                                             | 15 |
| 5.1 Población y muestra .....                                    | 15 |
| 5.2 Adaptación del instrumento .....                             | 15 |
| 5.3 Características del instrumento .....                        | 16 |
| 5.4 Aplicación del instrumento y recolección de datos.....       | 16 |
| 5.5 Análisis de los datos.....                                   | 17 |
| 6. RESULTADOS .....                                              | 19 |
| 6.1 Resultados del Instrumento Piloto.....                       | 19 |
| 6.1.1 Confiabilidad.....                                         | 19 |
| 6.1.2 Evidencia de validez basada en la estructura interna ..... | 19 |
| 6.2 Resultados del Instrumento adaptado.....                     | 21 |
| 6.2.1 Confiabilidad.....                                         | 21 |
| 6.2.2 Evidencia de validez basada en la estructura interna ..... | 22 |
| 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....                                | 25 |
| 8. LIMITACIONES y PROYECCIONES .....                             | 27 |
| REFERENCIAS .....                                                | 29 |
| ANEXOS.....                                                      | 32 |
| Piloto: .....                                                    | 32 |
| Final Adaptado: .....                                            | 36 |

## RESUMEN

En Chile, los hábitos de alimentación saludables han sido promovidos por medio de políticas públicas y abordados principalmente en el currículum de enseñanza para que los establecimientos educacionales se hagan cargo de que nuestros estudiantes aprendan los cuidados que pueden ejercer en ellos mismos y el beneficio que tienen para su salud. Además de saber si los estudiantes conocen respecto de estos hábitos, hay que considerar qué sienten y qué estarían dispuestos a hacer respecto de ellos. Estos elementos forman lo que es una actitud, sus componentes cognitivo, afectivo y tendencial hacia un objeto de actitud.

En este proyecto se realiza una adaptación de un instrumento de evaluación de actitudes hacia los hábitos de alimentación saludable para estudiantes de 9 a 12 años de edad con el propósito de validarlo y analizar su confiabilidad. La muestra fue de 204 estudiantes hombres de un establecimiento educacional perteneciente a la Red Educacional Ignaciana de la Comuna de Providencia.

Se estudió su confiabilidad con el coeficiente Alfa de Cronbach y se obtuvo un valor de 0.818 en el instrumento completo. También se analizaron evidencias de validez de contenido por medio de jueces expertos y luego evidencia de validez basada en la estructura interna del instrumento por medio de análisis factorial. De este análisis de validez de constructo se obtuvo una estructura de 3 factores, aunque éstos no concuerdan con los componentes de actitud que se pretendían medir.

Finalmente, los resultados obtenidos muestran que el instrumento cuenta con una confiabilidad adecuada para medir la actitud de estudiantes de 4° y 5° básicos hacia los hábitos de alimentación saludable, sin embargo, las fuentes de evidencia de validez de constructo no son suficientes para concluir que el instrumento permite hacer interpretaciones válidas respecto de cada uno de los componentes de actitud.

*Palabras clave: evaluación de actitudes, componentes de actitud, validación, confiabilidad, hábitos alimenticios, alimentación saludable.*

## ABSTRACT

Healthy dietary habits have been promoted in Chile by interventions of public policy makers and have been included at primary school teaching curriculum, so that our children may be able to learn about self-care and the potential benefits it has for their health. Concerning these habits, it is necessary to find out: firstly, the knowledge and feeling students have about them; secondly, whether or not they are willing to follow them. These elements conform the concept of attitude, with its components cognitive, affective and trending, towards an attitude object.

The purpose of this project was to adapt an instrument to assess student attitudes towards healthy eating habits, aiming at establishing its validity and reliability. 204 male children between 9 and 12 years old participated in the study, all students of Jesuit schools network located at Providencia county in Santiago, Chile.

Instrument reliability was studied by Cronbach's Alpha Coefficient, obtaining 0.818 at the complete instrument. Content validity evidence was also checked by expert judges, and factor analysis was further applied to analyze the validity evidence based at the internal instrument structure. From this analysis of construct validity, a 3 factors structure was obtained, even though they were not consistent with the attitude components that the study aimed at measuring.

In conclusion, results showed that the instrument is reliable to measure the attitude of primary school students concerning healthy dietary habits; nonetheless, the construct validity evidence was not strong enough to conclude that the instrument is able to discriminate among the three attitude components.

*Key words: attitude assessment, attitude components, validity, reliability, dietary habits, healthy eating.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La Red Educacional Ignaciana (REI) es una asociación de establecimientos educacionales de religión católica y de espiritualidad ignaciana que, junto con otras organizaciones nacionales e internacionales, han promovido un proyecto educativo común en el que postulan la misión de ofrecer una formación integral de calidad a niños, niñas y jóvenes. En Chile, son veinticuatro establecimientos los que componen esta Red, que adhieren al proyecto educativo y a una serie de otras características y elementos que van forjando el fin de esta misión.

Una manera de poder concretizar con mayor detalle el proyecto educativo y el desafío que se propone la REI, fue establecer un conjunto de aprendizajes que plasmaran la integración que se quiere potenciar en los alumnos. Para esto, crearon un Mapa de Aprendizajes para la Formación Integral (MAFI). Este mapa presenta progresivamente los estándares que persigue la REI para promover la formación integral de los estudiantes.

Los colegios vinculados a esta Red han promovido que los docentes trabajen con los MAFI en cada una de las asignaturas de manera que sean intencionados e identificables. Estos aprendizajes, al igual que los que propone el currículo de nuestro país, deben ser desarrollados y evaluados para una oportuna toma de decisiones que ayude al crecimiento de los estudiantes. A pesar de lo anterior, aún no existen todos los instrumentos de evaluación necesarios para poder medir la adquisición de los MAFI en los estudiantes de la Red Educacional Ignaciana.

Dentro de los aprendizajes integrales, se distinguen tres dimensiones centrales de la persona:

- a) Socio-Afectiva
- b) Cognitiva
- c) Espiritual-Religiosa

Cada una de ellas tiene tres ejes de los cuales se desprenden componentes claves que llegan a determinar los aprendizajes integrales. Cabe señalar que existe una progresión de estos aprendizajes, divididos en cuatro niveles determinados por un rango etario.

Con respecto a una de las dimensiones señaladas anteriormente, en la dimensión Socio-afectiva, el primer eje que se presenta es la relación que tiene el estudiante consigo mismo. Este eje busca desarrollar en los niños el autoconocimiento, es decir, que sepa distinguir sus propias características, afinidades y opciones que va tomando, de manera que puedan siempre ir contribuyendo a su mejor desarrollo personal e integración como persona. Este eje socio-afectivo ahonda en los siguientes componentes:

- (a) Auto-cuidado,
- (b) Conocimiento del lenguaje emocional y expresión de emociones,
- (c) Conciencia y valoración de sí mismo.

La conciencia de auto-cuidado es una preocupación para estos establecimientos y de ellos surge el interés por evaluar los hábitos de alimentación saludable, que dentro del grupo

etario de los sujetos, se traduce en que los niños sepan distinguir entre los comportamientos que contribuyen positiva o negativamente a un mejor desarrollo hacia su salud y cuidado personal (Red Educacional Ignaciana, 2009).

Cabe mencionar otra preocupación por parte de algunos de estos colegios que tiene relación con los Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS). Estos indicadores son medidos junto con la evaluación de dominio académico nacional, SIMCE, y entregan información complementaria a los resultados de esta prueba. Esta información se relaciona con el desarrollo personal y social de los estudiantes e inciden en la calidad de los establecimientos educacionales. Uno de los indicadores es “Hábitos de vida saludable”. Éste considera actitudes, conductas y percepción que tienen los estudiantes hacia la vida saludable (hábitos alimenticios, vida activa y autocuidado) y por sobre todo la promoción que hace la institución hacia los beneficios de estos hábitos.

En los establecimientos que forman parte de la muestra para este proyecto de magíster está la preocupación por promover aún más los hábitos de vida saludable por ser un aspecto relevante en el desarrollo de los estudiantes, pero además porque es el indicador más bajo que tienen dentro de los resultados de IDPS, siendo éste un logro adecuado ( $>70$ ) para ambos colegios.

Las preguntas que hace el SIMCE en relación a estos indicadores buscan informar lo que los estudiantes aprecian en el entorno de sus centros educativos, pero no evalúan de manera exhaustiva lo que los estudiantes saben, sienten o tenderían a hacer hacia estos indicadores. Esto hace más relevante y útil la creación del instrumento para poder determinar qué es lo que se podría trabajar en los colegios con respecto a este aspecto.

Los hábitos de vida saludable son relevantes en la niñez y la adolescencia debido a diversas razones. Por un lado, la alimentación balanceada y la actividad física mejoran la capacidad de aprendizaje, puesto que incrementan habilidades para resolver tareas difíciles, la concentración y la memoria, y disminuyen la (eventual) ansiedad y el estrés ante las evaluaciones (Agencia de Calidad de la Educación, 2016). Así mismo, contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimos, a la maduración biopsicosocial (Macías, Gordillo y Camacho, 2012) y a la adquisición y consolidación de un estilo de vida (Chillón et al., 2002).

Es así como se hace relevante conocer qué actitud tienen los estudiantes hacia los hábitos de alimentación saludable en ciertos períodos de su vida, de manera de orientarlos adecuadamente en estas prácticas y evitar comportamientos que puedan dañar su bienestar y salud. Lo anterior se vuelve aún más significativo en la etapa infantil (entre los 5 y 12 años de edad), ya que en ella se establecen los hábitos alimenticios, que después los acompañará el resto de su vida, siendo parte determinante de su estado nutricional y sanitario en general. Por ello, es importante cualquier esfuerzo encaminado a instaurar y/o mejorar los hábitos de alimentación durante esta etapa de la vida (Díaz, Casas y Ortega, 2013).

Se entenderá por *hábitos de alimentación saludables* a las conductas y actitudes que tiene una persona al momento de alimentarse, conductas que se repiten, mecanizadas e inconscientes, y que se visualizan en la cotidianidad de los sujetos (Díaz, Casas y Ortega, 2013).

Las *actitudes* se entenderán como la tendencia psicológica que tiene una persona hacia un objeto o actividad, expresada a través de la evaluación que se desarrolla del objeto y del grado de acuerdo o en contra que se tiene hacia éste (Guitart, 2002). Es decir, es el grado positivo o negativo con el que un individuo juzga cualquier aspecto de la realidad, al cual llamamos objeto de actitud (Briñol, Falces y Becerra, 2007) y que, para este estudio, serán *los hábitos de alimentación saludables*.

Se debe tener en cuenta que una conducta no es lo mismo que una actitud. Las conductas o comportamientos de una persona son observables y es el resultado de lo que un individuo hace frente a una situación.

Una actitud no es observable, ya que en ellas se juegan distintos componentes que no son visibles solo por medio de un comportamiento. Las actitudes son parte de un estado interno de la persona, en cambio el comportamiento es externo y por lo tanto visible.

Es posible inferir por medio de la conducta de un sujeto la actitud que tiene hacia un objeto específico, aunque no se puede dar por hecho que aquel comportamiento es evidencia real de la direccionalidad de actitud que tiene del objeto.

Idealmente se espera que el comportamiento de una persona sea concordante con la actitud que tiene hacia un objeto, pero no siempre es así. Las actitudes conjugan componentes afectivos, cognitivos y tendenciales.

Tanto en las conductas como en las actitudes interviene la personalidad del sujeto, su visión del mundo, juicios, experiencias, entre otros.

Dado lo anterior, el propósito de este proyecto es validar un instrumento que evalúe la actitud que tienen los estudiantes de 4º y 5º básico hacia los hábitos de alimentación saludable en un establecimiento de la Red Educacional Ignaciana. Para ello se realiza análisis de confiabilidad del instrumento completo y de cada una de las dimensiones, validación de contenido y de estructura interna por medio de análisis factorial.

El uso que tendrán los resultados de este instrumento es principalmente informativo, ya que permitirá dar cuenta de lo que los estudiantes saben con respecto a sus hábitos de alimentación, lo que sienten respecto de ellos y lo que estarían dispuestos a hacer frente a una situación relacionada con conductas que se tienen al momento de alimentarse. Esta información puede ser utilizada para tomar decisiones con respecto al modo en que las instituciones de la REI han promovido este tipo de aprendizajes y desarrollar mejoras en sus metodologías.

El presente documento se estructura en siete secciones. Primero se presentan los antecedentes relevantes y se exponen los objetivos del proyecto. Posteriormente, el marco referencial que sustenta teóricamente la conceptualización del estudio, la metodología y finalmente se expone los resultados, discusión y conclusiones, proyecciones y limitaciones.

## 2. ANTECEDENTES

En Chile, en mayo del año 2013, se promulgó la ley número 20.670 “Crea el Sistema Elige vivir Sano”, más conocido como el proyecto Elige Vivir Sano, que promueve los hábitos saludables en beneficio a la salud y prevención de enfermedades no transmisibles. Algunos de los objetivos de esa ley son: “Fomento de la alimentación saludable: consiste en la promoción de la educación en aquellos hábitos alimenticios tendientes a mejorar la nutrición integral y la disminución del sobrepeso” y “Acciones de auto-cuidado: implica desarrollar habilidades que permitan optar por decisiones saludables que, incorporadas a las prácticas cotidianas, mejoren la calidad de vida del individuo, de la familia o de su comunidad” (Ley N°20.670, 2013, p.2).

Esta política nacional influyó principalmente en el funcionamiento de los establecimientos educacionales, quienes debían incentivar prácticas saludables y quitar el acceso a todo tipo de alimentos que pudieran perjudicar este tipo de hábitos.

Junto con esta promoción de hábitos saludables todos los establecimientos educacionales deben cumplir con enseñarles a sus estudiantes los contenidos mínimos del currículum nacional. En relación a esto, en los programas de estudio de Chile podemos encontrar en las Bases Curriculares de Ciencias Naturales de 5° Año Básico el Objetivo de Aprendizaje N°5 que se refiere a analizar el consumo de alimento diario (variedad, tamaño y frecuencia de porciones), reconociendo los alimentos para el crecimiento, la reparación, el desarrollo y el movimiento del cuerpo<sup>1</sup>; también existe en las Bases Curriculares de Orientación de 4° Año Básico el Objetivo de Aprendizaje N°5, que tiene relación con identificar y practicar en forma autónoma conductas protectoras y de auto-cuidado en relación a: rutinas de higiene; actividades de descanso, recreación y actividad física; hábitos de alimentación; resguardo del cuerpo y la intimidad; la entrega de información personal; situaciones de potencial abuso; consumo de drogas<sup>2</sup>.

Estos Objetivos de Aprendizaje (OA), que ya se vienen trabajando desde los primeros años de escolaridad, se abordan por última vez en 4° y 5° año básico.

En el área de la educación es importante que los estudiantes tengan la oportunidad de evidenciar lo que han aprendido por medio de evaluaciones que sean pertinentes al tipo de aprendizaje adquirido. Esto refiere al tipo de validez curricular o también conocida como validez instruccional que relaciona lo enseñado con lo evaluado (Himmel, Olivares y Zabalza, 1999). Es por esto que si a los estudiantes de nuestro país se les están enseñando este tipo de hábitos que promueven la salud, es necesario que se evalúe qué han aprendido de dichos hábitos.

Lo anterior releva aún más el hecho de que se deba evaluar la actitud que tienen los estudiantes en los últimos niveles donde se enseña esta temática de manera explícita. Ambos

---

<sup>1</sup> Ministerio de Educación de Chile. 2012.

<sup>2</sup> Ministerio de Educación de Chile, 2013.



OA apuntan a desarrollar los hábitos saludables en los estudiantes considerando que ayudan a la salud del cuerpo como conducta protectora y de auto-cuidado.

En abril del año 2017, a raíz de la inquietud de un par de establecimientos de la Red Educacional Ignaciana y en el contexto de un curso del programa de Magíster, surge la necesidad de evaluar la actitud que tienen estudiantes hacia los hábitos de alimentación saludable y crear un instrumento con este fin, el cual fue sometido a pilotaje. Esta etapa se inició con la creación de una batería de más de sesenta reactivos que se validaron por medio de tres jueces expertos. Uno con experiencia en instrumentos de evaluación, otro en actitudes y conductas, y un tercero con conocimientos en nutrición y salud infantil. La labor de cada uno de ellos era aceptar, rechazar, comentar el reactivo, y además, categorizarlo según los tres componentes de actitud (cognitivo, afectivo y tendencial).

De acuerdo a esta validación por parte de jueces, se obtuvo un instrumento piloto de 30 reactivos (10 para cada componente de actitud) con cuatro categorías de respuesta en escala Likert (Tabla 1), que fue aplicado finalmente en junio de 2017 a 172 estudiantes de entre 9 a 12 años de edad de un establecimiento educacional particular pagado de la comuna de Las Condes, en la Región Metropolitana. Este colegio tiene cuatro cursos por nivel y cada uno de ellos, aproximadamente 30 estudiantes. Imparten enseñanza de 1º básico a IVº medio, y de acuerdo a la información publicada por la Agencia de Calidad de la Educación el año 2017 -en el que se muestran los resultados SIMCE de cada institución-, este establecimiento pertenece al Grupo Socioeconómico Alto.

**Tabla 1: Tabla de especificaciones del instrumento piloto.**

| Componente | Nº de reactivos | % de peso | Nºs de reactivos           | Puntuación    |
|------------|-----------------|-----------|----------------------------|---------------|
| Cognitivo  | 10              | 33,3%     | 1,3,8,12,15,16,20,24,28,30 | Escala Likert |
| Afectivo   | 10              | 33,3%     | 4,6,7,10,13,18,21,23,25,27 | Escala Likert |
| Tendencial | 10              | 33,3%     | 2,5,9,11,14,17,19,22,26,29 | Escala Likert |

A partir de los resultados del análisis del pilotaje de junio, se consideró necesario profundizar en los análisis de validación y confiabilidad del instrumento, ya que los datos obtenidos eran insuficientes para calificar el instrumento como válido para su finalidad de evaluar el objeto de actitud en cuestión. De este modo, siguiendo un análisis más exhaustivo, se podría perfeccionar y crear un nuevo instrumento para aplicarlo a un contexto similar y obtener información más precisa sobre su confiabilidad y validez. Este es el foco central del proyecto de magíster.

Se hicieron nuevos y más profundos análisis estadísticos sobre los datos obtenidos en el pilotaje, los que establecían que se hicieran una serie de modificaciones al instrumento original. Estos cambios implicaban transformaciones de la estructura del instrumento como también en la redacción de los reactivos, de tal manera que pudieran responder a los componentes de actitud para los que habían sido creados.

En vista de que eran bastantes cambios, de forma y fondo del instrumento, se hizo necesario someter nuevamente a validación de jueces experto. Como resultado de esta

validación, hecha en septiembre de 2017, se obtuvo un instrumento de 24 reactivos, ocho para cada componente de actitud (ver Anexo 4).

Con esta última versión se decidió aplicar el instrumento, en un contexto similar al utilizado en el pilotaje de junio, para confirmar su confiabilidad y validación, y medir si efectivamente éste evaluaría la actitud de estudiantes de 4° y 5° año básico hacia los hábitos de alimentación saludable.

La aplicación del instrumento final adaptado fue realizada la primera quincena de octubre de 2017 a una muestra de 204 estudiantes de un colegio particular pagado de la comuna de Providencia de la Red Educacional Ignaciana.

### **3. MARCO TEÓRICO**

A continuación se presenta una revisión bibliográfica acerca del objeto de estudio. Se definen los hábitos de alimentación saludables, se explicita lo que se entiende por actitud y cada una de sus dimensiones o componentes y finalmente se plantea lo que implica una evaluación de actitudes.

#### **3.1 Hábitos de alimentación saludable**

Un hábito es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria. Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y a consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar (Díaz et al., 2013).

Definir los hábitos alimenticios no resulta sencillo, ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se trata de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consume los alimentos, y que se adoptan de manera directa e indirecta como parte de prácticas socioculturales (Moreira, 2001 y Ortiz, 2005 en Macías et al., 2012).

Según Díaz et al. (2013), los hábitos alimenticios son una serie de conductas y actitudes que tiene una persona al momento de alimentarse, los cuales deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aportan al cuerpo la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias. Además plantean que, en la actualidad, producto de factores culturales, sociales o del ambiente, es común que los adolescentes incurran en conductas erradas a la hora de alimentarse, como son:

- (a) Excluir algunas comidas, sobre todo el desayuno, que tiene una gran importancia porque proporciona la energía y los nutrientes necesarios después del ayuno nocturno, contribuyendo a un mayor rendimiento y concentración en el colegio;
- (b) Picotear de manera exagerada entre horas;
- (c) Tener despreocupación por unos hábitos saludables, consumiendo alcohol, tabaco u otras drogas;
- (d) No practicar ningún deporte;
- (e) Elevada ingesta de comidas rápidas como pizzas, hamburguesas, etcétera. También refrescos y golosinas con alta cantidad de calorías y pocos nutrientes;
- (f) Bajo consumo de calcio, como leche, quesos, yogures y
- (g) Mayor inclinación a realizar dietas bajas en calorías, que pueden llegar a provocar carencia de distintos nutrientes (Díaz et al., 2013).

En esta línea, y de acuerdo con Meléndez (2008), otro factor cultural, social o ambiental que potencia conductas erradas en la alimentación es el hábito de comer fuera de

casa que se relaciona fuertemente con el desarrollo de la obesidad. Las porciones de alimentos y bebidas que se ofrecen actualmente en restaurantes y establecimientos de comida rápida son entre dos y cinco veces más grandes de lo que eran hace dos décadas.

Por otra parte, Guerrero, Campos y Luego (2005) plantean que adquirir hábitos de vida saludable se ha vuelto hoy en día una de las principales metas para la mayoría de los países en el mundo, esto se logra desarrollando hábitos de alimentación saludable y práctica de la actividad física. Estos autores plantean que existen cinco maneras, que en su conjunto, pueden llevar a tener una vida saludable:

- (a) Mantener un peso adecuado;
- (b) Llevar unos hábitos alimenticios saludables;
- (c) Realizar ejercicio físico periódicamente;
- (d) Tomar los medicamentos que han sido formulados en el caso de necesitarlos y,
- (e) Tomar espacios de esparcimiento para evitar el stress. Por lo tanto, se define como hábito alimenticio saludable la elección correcta de alimentos que contribuyen a tener un buen estado de salud.

Por otro lado, Jiménez Castuera et al. (2007) en Agencia de Calidad de la Educación (2016), mencionan que los hábitos de vida saludable se entienden como un patrón de comportamientos relativamente estable de los individuos o grupos que guardan una estrecha relación con la salud. Dichos comportamientos se caracterizan por ser observables, continuos en el tiempo y por ser combinaciones de conductas conjuntas en un mismo periodo (Elliot, 1993, en Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Dentro de los hábitos alimenticios, es considerada como saludable aquella alimentación que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2014). Una alimentación de este tipo permite que el cuerpo funcione con normalidad, como también reduce el riesgo de sufrir enfermedades (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Actualmente en Chile los problemas sanitarios ya no son la mortalidad infantil por diarrea o la transmisión de enfermedades infecciosas por falta de higiene. Hoy nos aquejan las enfermedades crónicas, como la hipertensión y la diabetes, altamente prevenibles manteniendo un estilo de vida sano (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Dentro de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas antes mencionadas se encuentran la obesidad y el sobrepeso, una pandemia en el mundo. Hacia el año 2009, en Chile cerca del 40% de la población mayor de quince años tenía sobrepeso y más de un 25% era obesa, llegando al 19% para los hombres y al 30% para las mujeres (Ministerio de Salud, 2010). Si consideramos que para el promedio de los países de la Organización para la Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) la obesidad alcanza un 17% (OECD, 2012), es preocupante ver cómo Chile lidera la lista de mayores niveles de sobrepeso.

Más alarmante aún es la obesidad y el sobrepeso infantil, ya que representan un alto factor de riesgo para la obesidad en edad adulta, y en gran parte, están determinados por decisiones que nada tienen que ver con los niños (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Según Macías et al. (2012), investigaciones previas dan cuenta de que el determinante más relevante en las actitudes y conductas dentro del proceso de formación del estilo de vida es la familia. Los hábitos de vida corresponden al producto de la construcción social y cultural acordada implícitamente por los integrantes del grupo familiar. Sin embargo, la escuela también cumple un rol fundamental en la construcción de los hábitos y del desarrollo de una vida sana. Ésta es el lugar más importante de socialización del individuo después de la familia, tiene una función formativa y posee una alta influencia en lo referente a los estilos de vida (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

La promoción de hábitos de vida saludable y la función de los establecimientos educacionales se encuentran estrechamente vinculadas. Enseñar ciertas costumbres en la escuela, por muy sencillas que parezcan, puede hacer diferencias importantes en términos de salud pública (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Según la Agencia de Calidad de la Educación, la prevención es posible por medio de políticas públicas preventivas enfocadas en los escolares, con el fin de fomentar hábitos de vida saludable para que ellos sean capaces de sostener una talla adecuada a lo largo de la vida. Así, la escuela vuelve a estar en el centro de la política pública, en tanto se convierte en un lugar de prevención (Agencia de Calidad de la Educación, 2016).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantea que la dieta saludable y la actividad física en la escuela son fundamentales, especialmente en la lucha contra la obesidad infantil. Debido al tiempo que pasan los niños y adolescentes en la escuela, dicho ambiente se vuelve ideal para la promoción de una nutrición saludable y de la actividad física. Los establecimientos son considerados como facilitadores de ambientes positivos, ya que éstos posibilitan el desarrollo de la salud tanto de los individuos como de los colectivos (Gaviria, 2013).

A nivel nacional, los Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS) son un conjunto de índices que entregan información relativa al desarrollo de los estudiantes en aspectos no académicos, de manera complementaria a los resultados de pruebas estandarizadas, como SIMCE y evaluaciones internacionales. Los IDPS proporcionan información relevante del ámbito personal y social de los estudiantes a los establecimientos, entre ellos, informan sobre los hábitos alimenticios saludables, y permiten identificar aquellos aspectos que requieren de apoyo en las áreas evaluadas. Los IDPS son establecidos por el MINEDUC, aprobados por el Consejo Nacional de Educación y evaluados por la Agencia de Calidad de la Educación (Agencia de Calidad de la Educación, 2015).

Ante las definiciones y conceptualizaciones anteriormente mencionadas, me posicionaré con la propuesta de Díaz et al. (2013), en la que se definen los hábitos alimenticios saludables como las conductas y *actitudes* que tiene una persona al momento de alimentarse, los cuales deberían tener los requerimientos mínimos de nutrientes que aportan al cuerpo la energía suficiente para el desarrollo de las actividades diarias. Son conductas que se repiten, son mecanizadas e inconscientes, y se visualizan en la cotidianidad de los sujetos. Éstas se aprenden fundamentalmente en la Familia, pero el rol de la escuela en términos de adquisición y de ejecución de políticas públicas al respecto constituye un ámbito relevante

para medir y fomentar que los niños interioricen estos hábitos como una conducta que favorece su bienestar y salud.

### 3.2 Actitudes y sus componentes

Considerando la definición de hábitos alimenticios saludables a la que se adhiere este proyecto se encuentra un concepto clave que es necesario poder comprender, este es el de las actitudes.

Como se mencionaba en un apartado anterior, conducta y actitud no son lo mismo. Por un lado las conductas o comportamientos refieren al accionar de una persona en una situación dada, por lo tanto pueden ser observadas. En cambio, la actitud es la disposición o predisposición que se tiene frente a un objeto, el cual entenderemos como un elemento concreto o abstracto, tales como personas, valores, normas, hechos, etc.

El objeto de actitud que se aborda en este proyecto, son los hábitos de alimentación saludables.

Guitart (2002) define el concepto de actitud a partir de los autores Eagly y Chaiken, quienes plantean que es la tendencia psicológica que tiene una persona hacia un objeto o actividad, expresada a través de la evaluación que se desarrolla del objeto y del grado de acuerdo o en contra que se tiene hacia éste. Es decir, es el grado positivo o negativo con el que un individuo juzga cualquier aspecto de la realidad, al cual llamamos objeto de actitud (Briñol, Falces y Becerra, 2007).

Las actitudes son originadas por diferentes motivaciones. Algunas de ellas son: (a) el condicionamiento operante, (b) el incentivo al éxito, (c) la necesidad de pertenecer a un grupo, (d) la influencia que tienen otros sobre uno mismo, (e) las experiencias significativas del sujeto y por último por medio de (f) la imitación o del modelamiento. Todas estas motivaciones pueden lograr que un individuo aprenda una actitud hacia un objeto específico.

Dentro de las características más relevantes de las actitudes es que son aprendidas. Es decir que no son innatas y que a su vez pueden ir flexibilizándose y modificándose en la medida en que la persona experimente diferentes motivaciones para ello.

Hay que considerar que la actitud es algo intrínseco de una persona, ya que son tendencias psicológicas internas, lo cual las hace no observables. A pesar de esto, sí pueden llegar a inferirse por medio de respuestas que desarrolla el sujeto, las cuales pueden ser cognitivas, afectivas o tendenciales (Briñol et al., 2007). A estos tipos de respuestas les denominamos los componentes de actitud.

El componente **cognitivo** incluye los pensamientos, creencias e ideologías que tiene una persona hacia el objeto de actitud (Briñol et al., 2007), por lo tanto, es el juicio que se le otorga en función de lo que se piensa acerca de las cualidades positivas o negativas de éste. En este caso, corresponde a lo que piensa o sabe el estudiante acerca de los hábitos de alimentación saludable.

El segundo componente, **afectivo**, expresa los sentimientos y emociones que tiene la persona frente al objeto de actitud. En diferentes situaciones se asocian afectos a personas,

objetos y experiencias, independiente de lo que se crea de ellas (Briñol et al., 2007.). Para este estudio se abordan los sentimientos y emociones que tienen los estudiantes frente a los hábitos de alimentación saludable.

El tercer y último componente de actitud corresponde al **tendencial** que responde a lo que el sujeto estaría dispuesto a realizar frente a un objeto de actitud. No es posible determinar si hará o no la acción a la que estaba proclive, por lo tanto es un componente que está condicionado a la potencialidad de una acción (Briñol et al., 2007.). Es decir, cuán inclinado estaría a actuar de manera positiva o negativa frente a los hábitos de alimentación saludable. Una vez que la persona realiza la acción, la podemos denominar conducta o comportamiento, pero no se puede asegurar que éste haya sido lo que estaba predispuesto a hacer frente a ese objeto.

Estos tres componentes son las dimensiones que se utilizaron en el instrumento construido para evaluar los hábitos de alimentación saludable. Por lo tanto, se evalúan tres dimensiones.

Es por medio de estos componentes que es posible evaluar una actitud, ya que como se refirió antes, una actitud no es observable. Se hace necesario poder medir cada uno de los componentes que tiene la persona para poder determinar la disposición que tiene hacia el objeto. Esto se explicará con mayor detención en el apartado “3.3 Evaluación de actitudes.”

Se espera que una persona, a lo largo de su vida, pueda generar una coherencia entre los tres componentes de actitud, es decir, que se tengan disposiciones positivas frente a un objeto en lo cognitivo, afectivo y tendencial, o por otro lado que los tres componentes sean negativos hacia el objeto. Como se explicó antes, una de las características principales de las actitudes es que son educables, por lo tanto, a pesar de que existan algunas situaciones naturales en que un individuo tenga una disposición cognitiva positiva frente a los hábitos de alimentación saludable, puede que también tenga, por ejemplo, una disposición negativa en el componente afectivo. Esto produce una disociación en la persona con respecto al objeto al que le otorga un juicio. Es importante considerar entonces que se pueden educar las actitudes y cada uno de sus componentes para que no existan estas dualidades en los estudiantes.

Según Guitart (2002) los componentes no siempre se presentan de manera aislada, sino que existen situaciones en que pueden manifestarse los tres en un mismo momento, solo dos o cada uno por sí solo. Esto quiere decir que puede haber una situación en que una persona se exprese, por ejemplo, de manera cognitiva-afectiva hacia un objeto de actitud o afectivo-tendencial.

Las actitudes tienen tres funciones relevantes:

- (a) organización del conocimiento,
- (b) utilitaria y
- (c) expresión de valores (Briñol et al., 2007).

La primera función implica la distinción y control del conocimiento calificándolos como positivos y negativos. Dada la cantidad de estímulos e información que se tiene con respecto a diferentes temas, para este caso de los hábitos de alimentación saludable, es

necesario que clasifiquemos qué es beneficioso y positivo para mi salud y qué va en desmedro de ella, pero es importante identificar cuándo son conocimientos que he incorporado desde lo empírico o si se ha controlado de tal modo que pasa a ser distorsionado con la finalidad de que se ajuste a la actitud del sujeto (Briñol et al., 2007).

La segunda función que presentan Briñol et al., (2007), es la instrumental o utilitaria. Se refiere a que las actitudes permiten alcanzar las metas u objetivos deseados y con ellas también se puede evitar aquello que no se quiere, esto conlleva recompensas o fracasos respectivamente.

La última función relevante que se presenta es sobre la identidad y expresión de valores (Briñol et al., 2007). Las actitudes nos permiten conocernos y darnos a conocer a los demás según las opiniones y valores que tenemos y que podemos expresar. Esto ayuda a que la persona se pueda sentir parte de un grupo, se sienta aceptado y fortalezca su propia identidad.

Estas tres funciones satisfacen necesidades psicológicas, como tener control y conocimiento del contexto, sentirnos bien y realizados con nosotros mismos y aceptados por los demás. Hay que considerar que una persona se realiza de manera más integral cuando tiene estos aspectos psicológicos alineados, de manera que se sienta validado frente al resto y que lo que opine sea congruente con ello. Es por esto que se hace necesario identificar la disposición que tiene una persona frente a un objeto de actitud y poder orientarlo hacia un camino que lo lleve a su realización personal y social.

### **3.3 Evaluación de actitudes**

Evaluar actitudes es un tema relevante en la educación y el desarrollo de los estudiantes. Esta nos permitirá tener información valiosa respecto a cómo los niños y niñas se sitúan en sus componentes afectivo, cognitivo y tendencial frente a un objeto específico.

Teniendo esto, no sólo se podrá evidenciar cuán de acuerdo o no están de este objeto, sino que podremos visualizar si están siendo coherentes entre cada uno de sus componentes. Si lo están, estamos frente a un individuo que asocia sus diferentes aspectos de manera integral, pero si está disociado, es decir si al menos un componente de actitud se dispone de manera opuesta a otro, estamos frente a un estudiante al que debemos acompañar y educar con el fin de no estar en contradicción consigo mismo.

La medición de las actitudes suele plantearse desde un enfoque de test o escalas, que apuntan a instrumentos estructurados con métodos específicos de construcción y que por lo general, las respuestas están en escalas sumativas, llamadas Likert. Este tipo de escala, es un procedimiento directo que busca medir el grado de acuerdo que tiene un individuo frente al objeto evaluado por medio de preguntas directas y explícitas (Morales, Urosa y Blanco, 2003).

Para crear un instrumento que evalúa actitudes, se deben considerar una serie de aspectos que aportan a la validación de éste (Morales et al., 2003)

(a) los ítems o reactivos deben ser redactados como opiniones,



- (b) el vocabulario de los ítems debe tener un mismo significado para todos los sujetos que se estén evaluando,
- (c) las opciones de respuestas deben medir el grado de acuerdo de las opiniones y deben poder ser codificadas a números sucesivos para darles un valor,
- (d) se deben postular varios ítems que refieran a cada componente de actitud,
- (e) debe existir la misma cantidad de ítems para cada componente de actitud,
- (f) utilizar un número de respuestas posibles mayor que dos sin pasar la capacidad de discriminación del individuo,
- (g) en lo posible utilizar una cantidad par de respuestas posibles para que el sujeto se incline hacia una tendencia positiva o negativa,
- (h) utilizar más de un reactivo para evaluar un tema específico del objeto de actitud, de manera de poder medir la consistencia del sujeto y la construcción del instrumento, es decir repetir un ítem, pero con una redacción diferente,
- (i) redactar sin negativas, ya que presentan confusiones para responder,
- (j) presentar una cantidad aproximada de ítems mayor a 15 y menor a 25.

La construcción de un instrumento de evaluación de actitudes implica estos y una serie de aspectos más a considerar que determinan finalmente la rigurosidad de éste. Esta etapa de elaboración es simplemente la primera fase que permitirá la entrada a la validación del test. Posterior a esto se debe proceder a las instancias de validación y confiabilidad del instrumento, de manera de obtener un recurso que mida lo que se pretende medir.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general:**

Validar un instrumento que mida la actitud que tienen los estudiantes de 4° y 5° año de enseñanza básica de la Red Educacional Ignaciana hacia los hábitos de alimentación saludable.

### **4.2 Objetivos específicos:**

1. Evaluar las evidencias de validez de un instrumento que evalúa la actitud hacia los hábitos de alimentación saludable.
2. Evaluar la confiabilidad del instrumento final adaptado que evalúa la actitud hacia los hábitos de alimentación saludable.

## 5. METODOLOGÍA

En esta sección se presenta el detalle de la selección de la muestra, el proceso de adaptación del instrumento de actitud hacia los hábitos de alimentación saludable y el proceso de análisis de los datos.

### 5.1 Población y muestra

Se considera como parte de la población a estudiantes que cursan 4° y 5° año básico, dado que es el nivel en el que se ve por última vez de manera explícita los hábitos de alimentación saludable. Además, se toman en cuenta los establecimientos de la Red Educacional Ignaciana por el énfasis que pone en sus objetivos de aprendizajes integrales este tipo de hábitos.

La muestra corresponde a un establecimiento de la REI, bajo el criterio de aplicabilidad en el terrero, la similitud del contexto en el que se realizó el pilotaje y a la apertura de este colegio a desarrollar la aplicación. El establecimiento es de dependencia particular pagada de rama científico humanista, ubicado en la comuna de Providencia. Este colegio es de nivel socioeconómico alto, según los datos obtenidos por la Agencia de la Calidad de la Educación (2017). Se aplicó el instrumento a una muestra de 204 estudiantes, 104 de cuarto básico y 100 de quinto básico.

La distribución de la muestra de estudiantes según edad y nivel educativo, se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2: Distribución de la muestra de estudiantes de aplicación del instrumento final adaptado**

| Nivel educativo | Edad |    |    |    | Total |
|-----------------|------|----|----|----|-------|
|                 | 9    | 10 | 11 | 12 |       |
| 4º              | 17   | 84 | 3  | -  | 104   |
| 5º              | -    | 19 | 80 | 1  | 100   |

### 5.2 Adaptación del instrumento

La adaptación del instrumento se origina a partir del cuestionario creado el año 2017, de la revisión y cambios para su potencial mejora.

Se procedió a la revisión de los análisis del instrumento piloteado en abril del 2017 y según eso se realizaron modificaciones; estos ajustes consistieron en aclarar instrucciones, cambiar de posición las categorías de respuestas, cambiar la redacción de algunos de los reactivos y eliminar otros.

Luego de este proceso y con la intención de continuar un proceso riguroso se le pide a otros 3 jueces expertos, especialistas en el área de evaluación de actitudes, que desarrollen una validación de contenido. Se les entregó un documento para que aceptaran, rechazaran

y/o comentaran los ítems. Para la validación de cada reactivo, se consideró 66% de aprobación de los jueces. Posterior a esto se ensambló la versión final del instrumento adaptado.

### 5.3 Características del instrumento

El instrumento final adaptado (Anexo 12) se compone de 24 ítems agrupados en los tres componentes de actitud, 8 para cada uno de ellos. Se observa la tabla de especificaciones del instrumento en la Tabla 3. En éste se utilizaron reactivos ancla, a los cuales se les invirtieron las categorías. En el caso del componente cognitivo se invirtieron los reactivos 4, 18 y 22, mientras que en el componente afectivo se invirtieron los reactivos 2, 6 y 14.

**Tabla 3: Tabla de especificaciones del instrumento final adaptado.**

| Componente | Nº de reactivos | % de peso | Nºs de reactivos            | Puntuación    |
|------------|-----------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| Cognitivo  | 8               | 33,3%     | 1, 4, 7, 12, 13, 16, 18, 22 | Escala Likert |
| Afectivo   | 8               | 33,3%     | 2, 6, 9, 11, 14, 20, 21, 24 | Escala Likert |
| Tendencial | 8               | 33,3%     | 3, 5, 8, 10, 15, 17, 19, 23 | Escala Likert |

Incluye escalas Likert de cuatro opciones, categorías iguales a las que se plantearon en el instrumento piloteado, pero invertidas. Las opciones de respuestas son “Muy en desacuerdo”, “En desacuerdo”, “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”. Además cada categoría llevaba una representación iconográfica, dada la edad a la que se estaba aplicando la evaluación.

Se incluyó la pregunta de edad y curso para poder tener mayor información de la muestra y además la posibilidad de reportar al colegio los resultados del instrumento por grupos de curso.

### 5.4 Aplicación del instrumento y recolección de datos

La aplicación fue acordada con los directivos del establecimiento (rector, director de ciclo y coordinador académico), quienes dispusieron de un horario de clase para cada nivel al que se le aplicó el instrumento final adaptado.

Esta fue realizada el 4 y 5 de octubre de 2017. Los estudiantes de 5° básico en la primera fecha y los de 4° básico en la segunda fecha. Ambas generaciones respondieron el instrumento en la asignatura de educación física, la cual se desarrolla en el mismo horario para toda una generación. Por lo tanto todos los cursos de un mismo nivel respondieron al mismo tiempo. Se aplicó en formato de lápiz y papel en un máximo de 20 minutos.

Los profesores de la asignatura de educación física fueron quienes aplicaron el instrumento a los estudiantes. Se les informó a todos los estudiantes que se trataba de un

cuestionario anónimo con la finalidad de recaudar información acerca de los hábitos de alimentación y que no tenía ningún tipo de incidencia para ellos.

Una vez obtenidos los datos de la aplicación del instrumento adaptado, se hizo el vaciado de datos digitalizados en el programa Excel asignando a las categorías de respuestas valores del 1 al 4. Luego se realizaron los mismos análisis que se explicaron anteriormente para el pilotaje exceptuando la validez de contenidos por medio de jueces.

## **5.5 Análisis de los datos**

### **Análisis de confiabilidad**

La confiabilidad del instrumento de actitud hacia los hábitos de alimentación saludable fue calculada con el coeficiente de Alfa de Cronbach. Éste puede ir desde 0 hasta 1, siendo 1 el indicador que muestra mayor confiabilidad del instrumento (24 ítems). Además, se analizó la confiabilidad de cada uno de los componentes de actitud (cognitivo, afectivo y tendencial), de manera de verificar la consistencia interna del instrumento y de cada una de las dimensiones. Además, se calculó el EEM y se realizó el análisis “si se elimina el elemento” (Anexo 2), lo que ayudó a definir qué reactivo podría ser eliminado del instrumento para que existiera mayor confiabilidad.

Para estos análisis se utilizó el programa SPSS v.21.

### **Análisis de evidencia de validez basada en la estructura interna**

Se estudió la validez de constructo, o la estructura interna del instrumento, por medio de un análisis factorial (AF) (Anexo 3) de manera de visualizar si los reactivos o ítems se correlacionaban con los componentes o factores que se esperaba que cargaran según la tabla de especificaciones que tenía el instrumento. Para esto se hizo la prueba estadística de esfericidad de Bartlett y KMO.

El primero permite medir si las variables se correlacionan, por lo que si  $p$  es menor a 0,05, se podrá aplicar Análisis Factorial Exploratorio (AFE). El segundo índice, KMO, complementa la decisión de que la muestra es adecuada para desarrollar este análisis, ya que indica si los ítems comparten factores comunes. El indicador KMO va en un rango de 0 a 1, siendo más cercano a 1 si las variables están interrelacionadas y considerando que si es mayor a 0,70 la muestra es adecuada (Medrano, 2010).

Con esos requisitos, se pudo analizar si efectivamente el instrumento estaba midiendo los tres componentes de actitud que se esperaba evaluar y si se diferenciaban unos de otros. El AFE se desarrolló mediante análisis paralelo con método de extracción de mínimos cuadrados no ponderados con rotación Promax.

Dado que el instrumento está construido con variables categóricas de escala likert, se utilizó el programa de análisis Factor, el cual se caracteriza por analizar este tipo de variables policóricas.

## 6. RESULTADOS

A continuación presentan los resultados del análisis de la confiabilidad y validez tanto del instrumento piloteado como del instrumento final adaptado de evaluación de actitud hacia los hábitos de alimentación saludable.

### 6.1 Resultados del Instrumento Piloto

#### 6.1.1 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento piloto completo arrojó un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,872 y un EEM de 4,218. El cálculo de la confiabilidad de cada una de las dimensiones del instrumento piloteado, arrojó que el componente con mayor confiabilidad es el afectivo y el de confiabilidad más baja, el componente cognitivo. Según Hogan (2004) el coeficiente de confiabilidad del instrumento completo es aceptable dado que la finalidad de este estudio es conocer las respuestas de los estudiantes sin que ésta incida significativamente en ellos. Lo mismo sucede con los coeficientes para dos de los componentes, por lo que estaría dentro de lo esperado, pero la confiabilidad del componente cognitivo no es aceptable. (Tabla 4: Confiabilidad del instrumento piloto y Error Estándar de Medición (EEM)Tabla 4)

**Tabla 4: Confiabilidad del instrumento piloto y Error Estándar de Medición (EEM)**

| Confiabilidad        | Coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) | Desviación típica | Error estándar de medición (EEM) | Nº de ítems |
|----------------------|----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|
| Instrumento completo | 0,872                                        | 11,790            | 4,218                            | 30          |
| Cognitivo            | 0,574                                        | 3,539             | 2,310                            | 10          |
| Afectivo             | 0,809                                        | 5,499             | 2,403                            | 10          |
| Tendencial           | 0,726                                        | 4,825             | 2,526                            | 10          |

#### 6.1.2 Evidencia de validez basada en la estructura interna

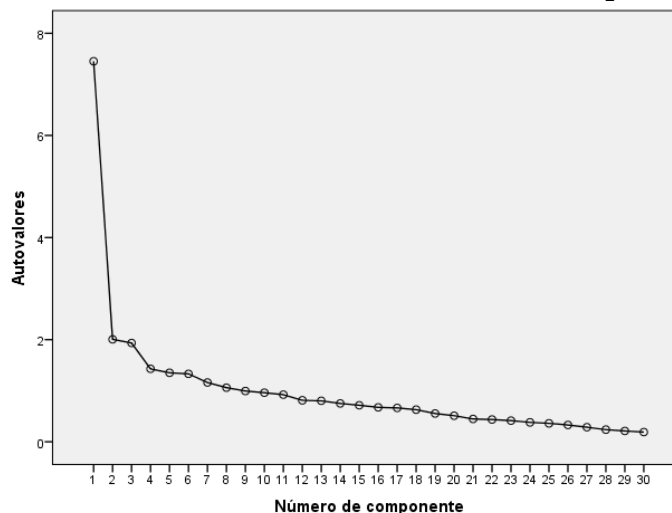
Luego de administrar el instrumento a la muestra piloto se debió determinar si los reactivos estaban lo suficientemente interrelacionados para aplicar análisis factorial. En este caso  $p = 0,000010$  y el KMO es de 0,809 lo que confirma que corresponde la aplicación de este tipo de análisis. El estadístico de Bartlett fue de 1711, 4 siendo  $df = 435$ .

Se realizó análisis factorial mediante análisis paralelo con método de extracción de mínimos cuadrados no ponderados con rotación Promax. Según Mereda (en Medrano 2010), recomienda tener al menos 50% de variabilidad explicada del instrumento en los factores.

En el siguiente gráfico (Gráfico 1) de sedimentación se observa el número de componentes arrojados luego del AFE, es recomendable extraer tres factores, ya que después

de éste hay un cambio notorio de la pendiente. Para este caso, la varianza explicada por 3 factores es de 42,527% (Anexo 3).

**Gráfico 1: Sedimentación de análisis factorial del instrumento piloto.**



Se determinó, luego del análisis factorial (Tabla 5), eliminar del instrumento piloto aquellos ítems que no cargaban en ningún factor, es decir, los número 2, 3, 9, 12, 19 y 22, y mejorar la redacción del resto de los ítems con la finalidad de que representaran mejor el componente de actitud al que correspondían en la tabla de especificaciones. Esta decisión se basa en lo que plantea Medrano & Pérez (2010), quienes dicen que un factor puede determinarse si al menos posee cuatro ítems con igual o superior correlación a 0,40 y que un ítem se correlaciona con un factor si es que tiene al menos 0,35.

Dada la cantidad de cambios realizados para la mejora del instrumento, se decidió volver a validar con 3 jueces expertos en evaluación de actitudes, y considerar los comentarios realizados.

**Tabla 5: Análisis factorial y agrupación de ítem por componente de actitud del instrumento piloto.**

| Nº<br>Ítem | Factor |       |       |
|------------|--------|-------|-------|
|            | 1      | 2     | 3     |
| 1          | 0,478  |       | 0,331 |
| 2          |        |       |       |
| 3          |        |       |       |
| 4          |        | 0,528 |       |
| 5          | 0,626  |       |       |
| 6          |        | 0,401 | 0,394 |
| 7          |        | 0,357 |       |
| 8          |        |       | 0,421 |
| 9          |        |       |       |
| 10         | 0,808  |       |       |
| 11         | 0,462  | 0,346 |       |



|    |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|
| 12 |       |       |       |
| 13 | 0,722 |       |       |
| 14 | 0,537 |       |       |
| 15 | 0,688 |       |       |
| 16 |       | 0,692 |       |
| 17 | 0,571 |       |       |
| 18 | 0,526 |       |       |
| 19 |       |       |       |
| 20 |       | 0,524 |       |
| 21 | 0,640 |       |       |
| 22 |       |       |       |
| 23 | 0,864 |       |       |
| 24 |       | 0,376 | 0,451 |
| 25 | 0,693 |       |       |
| 26 | 0,470 | 0,306 |       |
| 27 | 0,476 | 0,318 |       |
| 28 |       | 0,569 |       |
| 29 | 0,750 |       |       |
| 30 |       | 0,345 |       |

## 6.2 Resultados del Instrumento adaptado

### 6.2.1 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento adaptado completo arrojó un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,818 y un EEM de 3,307. El cálculo de la confiabilidad de cada una de las dimensiones del instrumento final adaptado, arrojó que el componente con mayor confiabilidad es el tendencial y el de confiabilidad más baja continúa siendo el del componente cognitivo (Tabla 6). El coeficiente de confiabilidad del instrumento completo es aceptable, al igual que para los componentes afectivo y tendencial, pero no para el cognitivo, lo que es inaceptable (Hogan, 2004) para determinar la medición de las creencias que tienen los estudiantes respecto de los hábitos de alimentación saludable.

Además se encuentra en el límite de la cantidad de reactivos o ítems aceptables, ya que la longitud del instrumento también determina su confiabilidad. Para el caso de confiabilidades de 0,80 se exigen 25 reactivos (Hogan, 2004).

**Tabla 6: Confiabilidad del instrumento adaptado y Error Estándar de Medición (EEM)**

| Confiabilidad        | Coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) | Desviación típica | Error estándar de medición (EEM) | Nº de ítems |
|----------------------|----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|
| Instrumento completo | 0,818                                        | 7,753             | 3,307                            | 24          |
| Cognitivo            | 0,336                                        | 2,313             | 1,885                            | 8           |
| Afectivo             | 0,661                                        | 3,621             | 2,109                            | 8           |
| Tendencial           | 0,827                                        | 3,656             | 1,521                            | 8           |

Se analizó confiabilidad por medio de la aplicación si se elimina un elemento o ítem para observar si ésta aumentaba (Anexo 5).

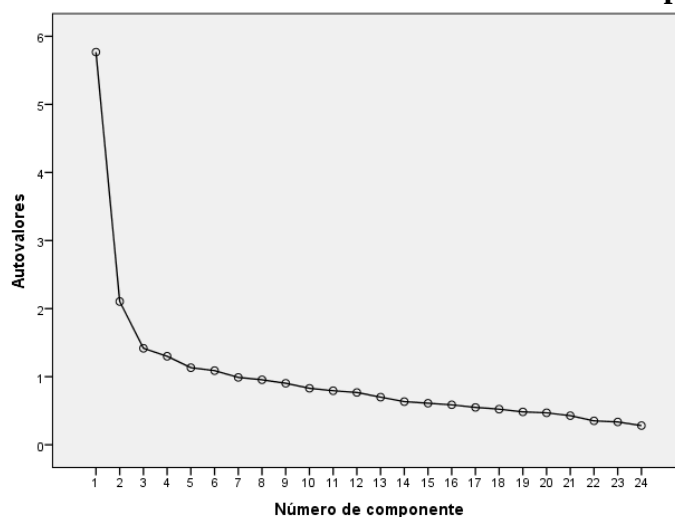
### 6.2.2 Evidencia de validez basada en la estructura interna

Se desarrolló análisis factorial con un KMO de 0,839 y  $p = 0,000010$  lo que confirma estadísticamente que es adecuado realizar este análisis. El estadístico de Bartlett fue de 1122,6 siendo  $df = 276$ . La varianza explicada por 3 factores es de 49,39% (Anexo 6). Luego de haber desarrollado un AFE mediante análisis paralelo con método de extracción de mínimos cuadrados no ponderados con rotación Promax.

Se puede observar que los ítems se agrupan en 3 factores (Gráfico 2 y Tabla 7), aunque uno de ellos está siendo cargado solo por ítems anclas del instrumento, es decir, las preguntas que estaban redactadas de manera invertida a lo que se esperaba que contestaran los estudiantes.

Lo anterior hace pensar que el modo en que se están cargando los ítems no corresponde a los componentes de actitud que se espera evaluar, sino al contenido conceptual de ellos.

**Gráfico 2: Sedimentación de análisis factorial del instrumento adaptado.**



**Tabla 7: Análisis factorial y agrupación de ítem por componente de actitud del instrumento adaptado.**

| Nº<br>Ítem | Factor |       |       |
|------------|--------|-------|-------|
|            | 1      | 2     | 3     |
| 1          | 0,388  |       |       |
| 7          | 0,658  |       |       |
| 10         | 0,428  |       |       |
| 12         | 0,893  |       |       |
| 13         | 0,763  |       |       |
| 16         | 0,384  |       |       |
| 19         | 0,461  |       |       |
| 23         | 0,714  |       |       |
| 24         | 0,466  |       |       |
| 2          |        | 0,389 |       |
| 6          |        | 0,528 |       |
| 22         |        | 0,723 |       |
| 3          |        |       | 0,469 |
| 5          |        |       | 0,480 |
| 8          |        |       | 0,451 |
| 9          |        |       | 0,809 |
| 11         |        |       | 0,551 |
| 14         |        |       | 0,472 |
| 15         |        |       | 0,637 |
| 17         |        |       | 0,759 |
| 20         |        |       | 0,446 |
| 21         |        |       | 0,732 |

El factor con mayor cantidad de ítems cargados es el número 3 (Tabla 7), si comparamos estos reactivos con los de la tabla de especificaciones (Tabla 3) se puede observar que hay cinco ítems que correspondían al componente tendencial (3, 5, 8, 15 y 17) y cinco al componente afectivo (9, 11, 14, 20 y 21).

Al analizar el contenido de los ítems cargados en el factor 3 luego de medir su estructura interna se observa que cuatro de ellos tienen que ver con la elección que pueden ejercer los sujetos con respecto a dos opciones acerca de su alimentación. Como por ejemplo, entre tomar más agua o bebida, comer comida rápida o legumbres, optar por un plato más saludable que otro o si compra o no colaciones saludables para los recreos. Por otro lado, hay cuatro ítems que abordan el tema de incrementar la cantidad de alimentos saludables en la dieta diaria, como por ejemplo con frutas y verduras. Por último, solo un reactivo (el número 15) que correspondía al componente tendencial, se relaciona con la intención de dejarse ayudar por un adulto, familiar y/o profesor, para comer de modo más saludable.

En el factor número 1 (Tabla 7) se observan nueve reactivos cargados; de ellos, cinco pertenecen al componente cognitivo (1, 7, 12, 13 y 16), tres al componente tendencial (10, 19 y 23) y uno al afectivo (24).

En este factor se cargan mayor cantidad de ítems relacionados con la distinción que hacen los niños sobre lo que saben de los alimentos saludables y los no saludables, además

de saber que el alimentarse sanamente tiene relación con comer alimentos variados. Por otro lado, el ítem del componente afectivo que se carga en este factor se refiere a la comparación del tipo de comidas que cocinan en sus casas con las compradas fuera de ella. Este último puede haber producido un conflicto con los afectos de los niños, ya que no se sabe qué podrán estar evocando sobre sus experiencias, por ejemplo que los hagan comer alimentos que no les gustan, independiente que sean o no saludables, lo que pueden llegar a categorizar como no deseado con respecto al objetivo del instrumento.

Todos los ítems del factor 2 se refieren a prácticas más bien dañinas para una alimentación saludable, como por ejemplo, consumo de comida chatarra y bebidas gaseosas, no tomar desayuno, no darle importancia a la comida saludable.

Finalmente, los ítems 4 y 18 –ambos ítems anclas del componente cognitivo– no fueron cargados en ninguno de los factores que arrojó el análisis.

## 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A continuación se presenta la relación de los resultados del estudio realizado, contrastado con el marco referencial, considerando si lo logrado responde a los objetivos planteados.

Una de las premisas en el área de la educación es que los estudiantes puedan ser evaluados respecto a los aprendizajes que se les han enseñado de tal manera que tengan la oportunidad de exponer lo logrado. El evaluar los hábitos de alimentación saludable en los niveles educativos en los que se desarrolló fue un acierto por dos situaciones, una de ellas es que es en estos niveles donde termina de enseñarse de modo explícito estos aprendizajes y por otro lado, como sugiere Díaz et al. (2013), son las edades en que las personas establecen sus hábitos y determinan su conducta y actitud al momento de alimentarse.

Los estudiantes de la muestra de la aplicación, tienen en general una actitud positiva hacia los hábitos de alimentación saludable. Más del 70% de los estudiantes respondió a todas los reactivos dentro de las categorías positivas, de acuerdo o muy de acuerdo (Anexo 12). Los ítems con menor porcentaje de actitud positiva hacia el objeto fueron los reactivos anclas. Esto podría explicar que los estudiantes de estos niveles no están habituados a contestar preguntas que estén en negativo a lo esperado o que respondieron de manera mecanizada.

Se ha concluido que la confiabilidad del instrumento es lo suficientemente aceptable (Hogan, 2004) para determinar que evalúa de manera consistente los hábitos de alimentación saludables, pero no así la confiabilidad de los diferentes componentes de actitud. Por lo tanto, se puede explicar que el instrumento no es apto para poder medir qué tan positiva o negativa es la actitud de los estudiantes hacia los hábitos de alimentación saludable.

El detalle de las condiciones en que se evaluó a los estudiantes es relevante para poder determinar la validez de un instrumento (AERA, APA & NCME, 2014), ya que en estas situaciones es cuando suelen haber mayor cantidad de problemas, que a veces no se pueden dominar, y que finalmente afectan la solidez del instrumento. Se intentó dominar cada aspecto posible, administración del instrumento, características de la muestra, motivación de los examinadores, instrucciones y formato del instrumento, entre otros. Una de las condiciones que posiblemente afectó la evaluación fue no haber tenido la oportunidad de conversar previamente con los profesores de Ed. Física, quienes finalmente eran los examinadores; se tuvo que delegar esto a la dirección del ciclo, quien se responsabilizó de capacitar a los profesores en la aplicación del instrumento, siendo ella previamente capacitada para ello. Esta fue una variable que no se pudo manejar y que hasta ahora no se sabe con certeza cómo pudo afectar la validez del instrumento.

Según los Estándares para la Medición Educacional y Psicológica (AERA, APA & NCME, 2014) existe solo un tipo de validez, pero hay distintos tipos de evidencia de ella. La articulación de éstas constituye la solidez del instrumento. Las evidencias de validez utilizadas para este proyecto fueron las de validez de contenido, mediante la evaluación de

jueces expertos, la evidencia de validez de estructura interna o validez de constructo, la que se midió a través de análisis factorial y de ítems.

La validez de contenido, tal como lo plantea los Estándares (AERA, APA & NCME, 2014) se trabajó pidiendo a los expertos que evaluaran cada ítem y posterior a eso se construyó un nuevo instrumento que fue aplicado a un contexto similar al anterior. En las modificaciones realizadas se continuó respetando que cada componente de actitud tuviese la misma cantidad de ítems, y que el vocabulario utilizado fuera comprensible para todos los niños evaluados, pero no se consideró que el bajar la cantidad total de reactivos eventualmente podría afectar la confiabilidad del instrumento, para que esto no ocurriera se debería haber disminuido también la cantidad de la muestra.

Con respecto a la validez de constructo, los resultados del análisis factorial de la aplicación contenían ítems que estaban pensados para dimensiones diferentes a las que se cargaron. Esto se explica porque, como menciona Guitart (2002), hay componentes que pueden ser explicados por sí solos, pero hay otros que pueden, al mismo tiempo, expresar dos o tres de ellos. Por lo tanto, se puede deducir que el instrumento no evalúa las actitudes y sus componentes cognitivo, afectivo y tendencial, sino que está considerando los hábitos de alimentación saludable por sí solo.

Dentro de los ítems que mejor se comportaron dentro del instrumento (Anexo 11) está expresada la disposición que tienen los estudiantes por tener una mejor alimentación con respecto a su salud, esto indica que los niños saben qué es una buena alimentación y en qué los beneficia y que, de ser posible, estarían dispuestos a tomar decisiones más asertivas con respecto al modo de alimentarse. Esto expresa la intención que tienen los estudiantes por generar un auto-cuidado y tomar conciencia de que estas conductas pueden mejorar su salud y prevenir eventuales enfermedades relacionadas a los hábitos alimenticios.

Es posible que un modo en que respondieran los estudiantes a este instrumento sea con respecto a lo que es deseable que se conteste a nivel social. Esto es uno de los factores que suele ser riesgoso cuando se evalúan pruebas psicológicas. Para este caso, las actitudes, al ser parte intrínseca de una persona corresponde a un aspecto psicológico; el objeto de actitud que se evaluó es además un aspecto social, por lo tanto existe una deseabilidad social respecto a lo que una persona debería tener adquirido dentro de sus hábitos de alimentación. Hay modos en que se puede resguardar que la deseabilidad social no sea un factor dentro de la respuesta de los examinados o que al menos se pueda deducir si es que existe.

El uso de este instrumento, que responde a informar sobre los hábitos de alimentación saludable de estudiantes de 4º y 5º básico de colegios de la Red Educacional Ignaciana, podría ser un insumo para los establecimientos y poder considerar sus resultados para mejoras en sus prácticas de enseñanza. Pero no podrá ser utilizado como instrumento de evaluación de actitud, ya que la validez del constructo, no ha sido aceptable y no responde a los supuestos que se pretendían. Se sugiere además incorporar otras dimensiones de los hábitos de alimentación saludable que enriquezcan los datos y conocimiento de los estudiantes.

Siguiendo la premisa de que se debe evaluar lo que a los estudiantes se les ha enseñado explícitamente en sus colegios y por lo tanto ellos han potencialmente aprendido,

es que también cabe pensar que a ellos no se les ha educado lo que es propiamente una actitud y que, por lo tanto, puedan contestar este instrumento como una evaluación meramente de hábitos de alimentación saludable, pero no como un instrumento de medición de actitudes. Los estudiantes pueden no ser conscientes de cada uno de los componentes que se les está evaluando, lo que atenta directamente al propósito de este instrumento. No se puede ser evaluado por algo que no se ha enseñado, por lo tanto es muy complejo determinar si es el instrumento el que no es válido o es el grupo de estudiantes el que no puede responder a éste.

Con esta conclusión se hace aún más importante la necesidad de educar a nuestros niños y niñas en lo que son las actitudes y cada uno de sus componentes frente a cualquier objeto de actitud. Esto les permitirá identificarse, conocerse a sí mismos y ser más auténticos a la hora de expresar su parecer y sentimientos frente a diversas situaciones.

Por lo tanto, se concluye que en términos de la confiabilidad del instrumento, ésta es adecuada para determinar que evalúa de modo consistente los hábitos de alimentación saludable, pero no cada una de sus dimensiones por sí solas. En cuanto a la validez, se concluye que la evidencia de la validez de contenido responde a los estándares de medición, al igual que la evidencia de validez de consecuencia, siempre y cuando se respete que este instrumento responde a un uso informativo acerca de la actitud de los estudiantes hacia los hábitos de alimentación saludables y no incide en ningún aspecto académico de ellos. En relación a la evidencia de validez de constructo, se concluye que el instrumento no diferencia entre los componentes de actitud, por lo tanto se determina que este instrumento no mide la actitud de los estudiantes hacia el objeto de actitud, sino que solo mide hábitos de alimentación saludable de los estudiantes por sí solo.

Cabe señalar que, con respecto a la validez de constructo, será necesario poder generar una futura evaluación a estudiantes con los que sí se tenga la certeza que fueron enseñados con respecto a actitudes y sus componentes para poder determinar si es efectivamente el instrumento el que no diferencia entre cada uno de ellos o son los estudiantes los que interfirieron en su validación.

## **8. LIMITACIONES Y PROYECCIONES**

Hogan (2004) plantea que la confiabilidad es afectada por las condiciones en que se aplique un instrumento. Una de las limitaciones que puede haber tenido esta aplicación es

que los estudiantes contestaron el instrumento al comienzo de la asignatura de educación física, subsector que por lo general gusta mucho a los estudiantes hombres y que suelen demostrar molestias cuando se le quita tiempo. Esta situación genera la posibilidad de que los niños hayan contestado de manera menos dedicada y concentrada, para poder salir pronto a la clase.

En un contexto en que se quiera mejorar el instrumento es importante que para poder mantener la consistencia de éste y por ende el coeficiente de confiabilidad, se aumente la cantidad de ítems para cada componente al igual que el número de la muestra. Esto permitirá mantener el estándar de confiabilidad que se plantea en Standards for Educational and Psychological testing, (AERA, APA & NCME, 2014).

Una segunda limitación fue que el instrumento cubría contenidos sobre los hábitos de alimentación saludable, pero no se consideraron diferentes dimensiones de éstos. Se podría desarrollar un instrumento que se abordaran áreas como por ejemplo, horarios de comidas, lugares en donde se alimentan, hidratación, porciones de alimentos según comidas del día, entre otras. Esto podrá enriquecer la información y ser más precisa en sus resultados con respecto a cómo son los hábitos de alimentación saludable en los niños y cuál de sus dimensiones es más necesaria de trabajar; esta medida es un elemento clave para poder determinar una validez de contenido rigurosa.

Dejando a un lado las estadísticas y análisis cuantitativos de este proyecto, una de las proyecciones más relevantes que de podrían generar es que se logre que los establecimientos de la REI, para este caso, pudiesen fomentar y aplicar con mayor rigurosidad los aprendizajes integrales que abarquen las actitudes que tienen los estudiantes frente a diferentes objetos. Se deberá comenzar explicitando y enseñándoles qué son las actitudes y cada uno de los aspectos que las componen. De esta manera los niños y niña podrán comprender lo que implica las actitudes que tiene, el por qué hay situaciones en los pueden estar disociados entre lo que piensan y lo que están dispuestos a hacer por ejemplo frente a un hecho particular. Además esto podrá dar orientaciones al colegio para poder acompañar de manera más cercana y con mayor información el desarrollo de sus estudiantes. Para esto es crucial que todos los actores que participen de la educación aúnen el concepto de actitud y comprendan lo valioso que puede ser el poder identificar las tendencias de nuestros estudiantes, tanto para el desarrollo de sus aprendizajes dentro del aula, como los que adquieren fuera de ella.

Por otro lado, no menos importante, se debe proyectar el que los establecimientos mantengan y mejoren la enseñanza de los hábitos saludables, no sólo alimenticios, sino todo lo que aporte para lograr el desarrollo integral de la persona, tal como se promueve en los MAFI de la REI, como deporte, recreación, higiene, entre otros.

En esta línea podría ser beneficioso que se proyectaran investigaciones sobre estudiantes respecto a su estado físico, para poder evidenciar en ellos que los buenos hábitos de alimentación tienen efectos en sus competencias deportivas. Así también comparar los resultados con sus competencias académicas, ya que las conductas y actitudes que tiene la persona al momento de alimentarse, incide en el aumento de habilidades para responder a tareas difíciles, disminuye la ansiedad y estrés (Macías et al., 2012).



Se debe considerar que en un futuro podrían existir otro tipo de instrumentos e instancias que puedan evaluar los componentes de actitud; pero para ello probablemente se deba incorporar más observaciones cualitativas, de manera de ver lo que los niños están dispuestos o no a hacer frente en diferentes situaciones, considerando la deseabilidad social que hay en ello, o por medio de expresiones más artísticas o literarias para visualizar la afectividad del sujeto.

## REFERENCIAS

AERA, APA & NCME (2014). *Standards for Educational and Psychological testing*. American Educational Research Association.

Agencia Calidad de la Educación (2015). *Los Indicadores de desarrollo personal y social en*

*los establecimientos educacionales chilenos: una primera mirada*. Extraído en abril de 2017 desde [http://archivos.agenciaeducacion.cl/estudios/Estudio\\_Indicadores\\_desarrollo\\_personal\\_social\\_en\\_establecimientos\\_chilenos.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/estudios/Estudio_Indicadores_desarrollo_personal_social_en_establecimientos_chilenos.pdf)

Agencia de Calidad de la Educación (2016). *Factores asociados al sobrepeso en estudiantes y el rol de las escuelas*. Extraído en abril de 2017 desde [http://archivos.agenciaeducacion.cl/sobrepeso/Factores\\_asociados\\_al\\_sobrepeso.pdf](http://archivos.agenciaeducacion.cl/sobrepeso/Factores_asociados_al_sobrepeso.pdf)

Agencia Calidad de la Educación (2017). *Resultados educativos 2016*. Colegio Padre Hurtado y Juanita de los Andes. Extraído en abril de 2017 desde <http://www.simce.cl/ficha2016/?lista=1&rbd=8991&establecimiento=COLEGIO+PADRE+HURTADO+Y+JUANITA+DE+LOS+ANDES&region=0&comuna=0&nivel=0>

Briñol, P., Falces, C., y Becerra, A., Cap. 17: Actitudes. En Morales, J. F., Moya, M., Gaviria, E. & Cuadrado, I. (2007). *Psicología social* (3a. ed.). Madrid: Mc Graw-Hill.

Chillón, P.; Delgado, F. P.; Tercedor, M. y Gonzáles, M. (2002). *Actividad física-deportiva en escolares adolescentes*. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación 1. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF), pp. 5-12.

Díaz, K., Casas, D., Ortega, F. (2013). *Hábitos alimenticios y nivel de actividad física de los estudiantes de tercero a séptimo grado de dos colegios de Santiago de Cali*: Colegios Luis Fernando Caicedo y Colegio Colombo Británico. Universidad del Valle, facultad en educación y pedagogía. Cap 4, pp 23-49.

Guitart, R. (2002). *Las actitudes en el centro escolar. Reflexiones y propuestas*. Barcelona: Graó. Cap. 1

Guerrero, B., Campos, O. & Luego, J., (2005). Factores que intervienen en la modificación de hábitos alimenticios no adecuados en la Provincia de Palena: *Programa en Diplomado en Salud Pública y Salud Familiar*. Extraído en mayo de 2017 desde [http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/Osorno%202005/Factores\\_que\\_intervienen\\_en\\_los\\_habitos\\_alimenticios.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/Osorno%202005/Factores_que_intervienen_en_los_habitos_alimenticios.pdf)

Himmel, E.; Olivares, M.A. & Zabalza, J. (1999). *Hacia una evaluación Educativa. Aprender para evaluar y evaluar para aprender*. Volumen I: Conceptos actuales sobre la evaluación del aprendizaje escolar para NB3. Santiago, Chile: Ministerio de Educación de Chile – Pontificia Universidad Católica de Chile. pp. 15-44.

- Hogan, T. (2004). *Pruebas Psicológicas. Una Introducción Práctica*. Buenos Aires: Manual Moderno. Cap.4 y 5.
- Ley N° 20.670, Crea el Sistema Elige Vivir Sano. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Santiago, Chile, 14 de mayo de 2013, pp 4. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1051410&idVersion=2013-05-31>
- Macías, Gordillo y Camacho. (2012). Hábitos alimenticios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 39 (3), pp.40-43.
- Medrano, L. y Pérez, E. (2010). *Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas*. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, Universidad de Córdoba, Argentina. Vol. 2, N° 1.
- Meléndez, G. (2008). *Factores asociados con sobrepeso y obesidad en el ambiente escolar*. Fundación mexicana para la salud, Editorial médica panamericana. Cap. 2.
- Morales, J. F., Moya, M., Gaviria, E. & Cuadrado, I. (2007). *Psicología social* (3a. ed.). Madrid: Mc Graw-Hill.
- Morales, P., Urosa, S., Blanco, A. (2003) *Construcción de escalas de actitudes tipo likert. Una guía práctica*. Madrid: La Muralla, Cap. 1 y 2.
- MINEDUC (2012), *Ciencias Naturales. Bases Curriculares Quinto Año Básico*. Currículum en Línea, Recursos para el Aprendizaje MINEDUC. Extraído en abril de 2017 desde [http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-21313\\_programa.pdf](http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-21313_programa.pdf)
- MINEDUC (2013), *Orientación. Bases Curriculares Cuarto Año Básico*. Currículum en Línea, Recursos para el Aprendizaje MINEDUC. Extraído en abril de 2017, desde [http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-21317\\_programa.pdf](http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-21317_programa.pdf)
- Ministerio de Salud. (2010). *Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010*. Santiago de Chile
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD. (2012). *Obesity Update 2012*. Extraído en junio 2017 desde <http://www.oecd.org/health/health-systems/49716427.pdf>.
- Red Educacional Ignaciana (2009) *Mapa de Aprendizaje para la Formación Integral*. Extraído en noviembre de 2016 desde

[http://www.colegiosanignacio.cl/media/cms\\_page\\_media/306/MAFI%20N11\\_7dR9N4y.pdf](http://www.colegiosanignacio.cl/media/cms_page_media/306/MAFI%20N11_7dR9N4y.pdf)

## **ANEXOS**

### **Piloto:**

#### **Anexo 1: Instrumento Piloto**

## CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS ESTUDIANTES

Estimado(a) estudiante, te rogamos completar los siguientes datos:

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Curso</b> |  |
| <b>Edad</b>  |  |

### INSTRUCCIONES:

1. Contesta con tranquilidad y seriedad todas las preguntas de este cuestionario.
2. Tienes 20 minutos para responderlo.
3. Utiliza lápiz grafito n° 2 o portaminas HB.
4. Este cuestionario no es una prueba, por lo tanto, no hay respuestas correctas ni incorrectas. Responde el cuestionario de acuerdo a tu manera de pensar o a tu experiencia durante este año.
5. Tus respuestas serán anónimas.

**¿Cuán de acuerdo estás con cada una de las siguientes afirmaciones relacionadas con tus hábitos de alimentación? Marca con una "X" si crees que te representan mucho, te representan, te representan muy poco o no te representan.**

|   |                                                                                                                         | Me<br>representa<br>mucho<br>  | Me<br>representa<br>  | Me representa<br>muy poco<br>  | No me<br>representa<br>  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Creo que comer fruta todos los días es bueno para mi cuerpo.                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 2 | Si pudiera, tomaría más agua al día de la que tomo hoy.                                                                 |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 3 | Creo que los alimentos fritos (con aceite) son igual de saludables que los cocidos al agua o a la plancha (sin aceite). |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 4 | Me gusta que en mi colegio vendan bebidas gaseosas (por ej. Coca-Cola, Bilz, Sprite, Crush, etc.)                       |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 5 | Estaría dispuesto(a) a comer más frutas de las que como diariamente.                                                    |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 6 | Siento que la comida saludable es aburrida.                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 7 | Siento que es bueno comer comida chatarra 1 vez a la semana (por ej. Pizzas, papas fritas, hamburguesas).               |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
|   |                                                                                                                         | Me<br>representa<br>mucho<br> | Me<br>representa<br> | Me representa<br>muy poco<br> | No me<br>representa<br> |
| 8 | Creo saber cuáles alimentos son saludables y cuáles no lo son.                                                          |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |

|    |                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Estaría dispuesto(a) a comer alimentos poco saludables solo cuando esté en cumpleaños o celebraciones.                     |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 10 | Me gustaría alimentarme más saludablemente de lo que lo hago hoy.                                                          |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 11 | Si llevara dinero al colegio para comprar comida, compraría una fruta o yogurt.                                            |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 12 | Creo que es lo mismo tomar un jugo de fruta en caja que comer una fruta natural.                                           |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 13 | Me sentiría mejor si siempre comiera sano.                                                                                 |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 14 | Estaría dispuesto(a) a tomar menos bebidas gaseosas y más agua durante la semana.                                          |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 15 | Pienso que es importante alimentarse sanamente para tener una buena salud.                                                 |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 16 | Pienso que mi alimentación diaria es saludable.                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 17 | Si me dan a elegir entre una hamburguesa y un plato de legumbres para almorzar, elegiría las legumbres.                    |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 18 | Me gustaría que mis papás me ayudaran a alimentarme más sanamente.                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 19 | Si en mi colegio vendieran comida rápida, no la compraría (por ej. pizzas, completos, sopaipillas, hamburguesas, etc.).    |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 20 | Pienso que para tener una alimentación saludable debo comer alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos, etc.) |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 21 | Me gusta traer colaciones saludables desde mi casa.                                                                        |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 22 | Estaría dispuesto (a) a probar la comida antes de ponerle sal.                                                             |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 23 | Me sentiría mejor si es que comiera ensaladas o frutas todos los días.                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 24 | Creo que es normal no tomar desayuno.                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
| 25 | Me gusta comer ensaladas y frutas todos los días.                                                                          |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |
|    |                                                                                                                            | Me<br>representa<br>mucho<br> | Me<br>representa<br> | Me representa<br>muy poco<br> | No me<br>representa<br> |
| 26 | Si tuviera que elegir entre dos platos de comida, elegiría aquella que fuera más sana para mí.                             |                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                                                                                    |                                                                                                              |

|    |                                                                                           |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 27 | Me gusta que en mi colegio vendan frutas y yogur.                                         |  |  |  |  |
| 28 | Creo que es importante comer todo tipo de cosas, sin importarme si son saludables o no.   |  |  |  |  |
| 29 | Si pudiera elegir cómo alimentarme, trataría de que fuera de una manera saludable.        |  |  |  |  |
| 30 | Pienso que las comidas preparadas en mi casa son mejores que las de los patios de comida. |  |  |  |  |

**¡Muchas gracias por responder!**

### **Anexo 2: Tabla de Confiabilidad del piloto "si se elimina el elemento"**

| Reactivo | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| R1       | 91,186                                       | 134,035                                         | 0,450                                | 0,867                                      |
| R2       | 91,390                                       | 134,824                                         | 0,376                                | 0,869                                      |
| R3       | 91,302                                       | 136,469                                         | 0,247                                | 0,872                                      |
| R4       | 92,233                                       | 129,677                                         | 0,483                                | 0,866                                      |
| R5       | 91,238                                       | 131,387                                         | 0,533                                | 0,865                                      |
| R6       | 91,180                                       | 133,517                                         | 0,411                                | 0,868                                      |
| R7       | 92,500                                       | 133,409                                         | 0,329                                | 0,870                                      |
| R8       | 90,872                                       | 139,621                                         | 0,166                                | 0,872                                      |
| R9       | 91,465                                       | 138,180                                         | 0,139                                | 0,875                                      |
| R10      | 91,302                                       | 130,212                                         | 0,570                                | 0,864                                      |
| R11      | 91,953                                       | 129,027                                         | 0,515                                | 0,865                                      |
| R12      | 91,616                                       | 137,758                                         | 0,128                                | 0,876                                      |
| R13      | 91,331                                       | 129,474                                         | 0,605                                | 0,863                                      |
| R14      | 91,337                                       | 129,008                                         | 0,576                                | 0,863                                      |
| R15      | 90,773                                       | 137,521                                         | 0,442                                | 0,869                                      |
| R16      | 91,291                                       | 134,628                                         | 0,422                                | 0,868                                      |
| R17      | 92,250                                       | 128,282                                         | 0,511                                | 0,865                                      |
| R18      | 91,291                                       | 131,880                                         | 0,471                                | 0,866                                      |
| R19      | 92,041                                       | 132,753                                         | 0,328                                | 0,871                                      |
| R20      | 90,907                                       | 137,371                                         | 0,331                                | 0,870                                      |
| R21      | 91,570                                       | 129,007                                         | 0,597                                | 0,863                                      |
| R22      | 91,058                                       | 138,114                                         | 0,165                                | 0,874                                      |
| R23      | 91,308                                       | 130,308                                         | 0,542                                | 0,865                                      |
| R24      | 90,965                                       | 140,455                                         | 0,047                                | 0,876                                      |
| R25      | 91,407                                       | 130,898                                         | 0,523                                | 0,865                                      |
| R26      | 91,576                                       | 129,602                                         | 0,610                                | 0,863                                      |
| R27      | 91,576                                       | 129,029                                         | 0,538                                | 0,864                                      |
| R28      | 92,047                                       | 132,758                                         | 0,325                                | 0,871                                      |
| R29      | 91,192                                       | 132,308                                         | 0,606                                | 0,864                                      |
| R30      | 91,041                                       | 136,718                                         | 0,262                                | 0,871                                      |

### **Anexo 3: Varianza explicada basada en auto-valores del piloto.**

| Variable | Total   | Proporción de la Varianza | Proporción acumulada de la Varianza |
|----------|---------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1        | 8,41593 | 0,28053                   | 0,28053                             |
| 2        | 2,31024 | 0,07701                   | 0,35754                             |
| 3        | 2,03187 | 0,06773                   | 0,42527                             |
| 4        | 1,51076 | 0,05036                   |                                     |
| 5        | 1,43247 | 0,04775                   |                                     |
| 6        | 1,38894 | 0,04630                   |                                     |

|    |         |         |
|----|---------|---------|
| 7  | 1,14943 | 0,03831 |
| 8  | 1,08447 | 0,03615 |
| 9  | 1,04322 | 0,03477 |
| 10 | 0,99067 | 0,03302 |
| 11 | 0,91175 | 0,03039 |
| 12 | 0,79604 | 0,02653 |
| 13 | 0,78162 | 0,02605 |
| 14 | 0,75916 | 0,02531 |
| 15 | 0,66691 | 0,02223 |
| 16 | 0,62738 | 0,02091 |
| 17 | 0,60550 | 0,02018 |
| 18 | 0,57945 | 0,01932 |
| 19 | 0,44350 | 0,01478 |
| 20 | 0,38178 | 0,01273 |
| 21 | 0,36969 | 0,01232 |
| 22 | 0,32983 | 0,01099 |
| 23 | 0,29444 | 0,00981 |
| 24 | 0,25439 | 0,00848 |
| 25 | 0,24098 | 0,00803 |
| 26 | 0,21516 | 0,00717 |
| 27 | 0,16470 | 0,00549 |
| 28 | 0,12157 | 0,00405 |
| 29 | 0,09176 | 0,00306 |
| 30 | 0,00638 | 0,00021 |

---

Número aconsejado de dimensiones: 3

### **Final Adaptado:**

**Anexo 4: Tabla de vaciado de modificaciones del instrumento piloto al aplicado final con consideraciones de jueces expertos.**

| ÍTEM | RESULTADO | COMP. | MODIFICACIONES | ANTES |
|------|-----------|-------|----------------|-------|
|------|-----------|-------|----------------|-------|



|    |                                                                                                                        |   |                                                                                                   |                                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Sé que comer fruta todos los días es bueno para mi cuerpo.                                                             | C | Se mantiene componente, se intenciona con SÉ, en vez de creo.                                     | Creo que comer fruta todos los días es bueno para mi cuerpo.                                                               |
| 2  | Me gusta que en mi colegio vendan bebidas gaseosas (por ej. Coca-Cola, Bilz, Sprite, Crush, etc.)                      | A | Originalmente R4.<br>Se mantiene componente y redacción.                                          |                                                                                                                            |
| 3  | Si tuviera la oportunidad comería más frutas de las que como diariamente.                                              | T | Originalmente R5.<br>Se mantiene componente y redacción.                                          |                                                                                                                            |
| 4  | Sé que la comida saludable es poco atractiva (aburrida).                                                               | C | Originalmente R6.<br>Cambio de componente por análisis. Se intenciona el SÉ en vez de siento.     | Siento que la comida saludable es aburrida.                                                                                |
| 5  | Estaría dispuesto a comer ensaladas o frutas todos los días si eso hace que me sienta mejor.                           | T | Originalmente R23.<br>Cambio de componente por análisis. Se extrema tendencial.                   | Me siento mejor cuando como ensaladas o frutas todos los días.                                                             |
| 6  | Siento que es bueno comer comida chatarra 1 vez a la semana (por ej.: pizzas, papas fritas, hamburguesas).             | A | Originalmente R7.<br>Se mantiene componente y redacción.                                          |                                                                                                                            |
| 7  | Sé cuáles alimentos son saludables y cuáles no.                                                                        | C | Originalmente R8.<br>Se mantiene componente, se intenciona con SÉ, en vez de creo.                | Creo saber cuáles alimentos son saludables y cuáles no lo son.                                                             |
| 8  | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a alimentarme más saludablemente de lo que lo hago hoy.                    | T | Originalmente R10.<br>Cambié de componente por análisis. Se cambia tiempo presente, cambié total. | Me gustaría alimentarme más saludablemente de lo que lo hago hoy.                                                          |
| 9  | Cuando llevo dinero para la colación, prefiero comprar fruta, yogurt o barras de cereal.                               | A | Originalmente R11.<br>Cambio de componente por análisis. Se extrema afectivo.                     | Si llevara dinero al colegio para comprar comida, compraría una fruta o yogurt.                                            |
| 10 | Me podría llegar a sentir mejor si siempre comiera sano.                                                               | T | Originalmente R13.<br>Cambio de componente por análisis.                                          | Me sentiría mejor si siempre comiera sano.                                                                                 |
| 11 | Durante la semana me gusta tomar más agua y menos bebidas gaseosas.                                                    | A | Originalmente R14.<br>Cambio de componente por análisis. Se intenciona afectivo en redacción.     | Estaría dispuesto(a) a tomar menos bebidas gaseosas y más agua durante la semana.                                          |
| 12 | Sé que para tener buena salud es importante alimentarse saludablemente.                                                | C | Originalmente R15.<br>Se mantiene componente, se intenciona con SÉ, en vez de pienso.             | Pienso que es importante alimentarse sanamente para tener una buena salud.                                                 |
| 13 | Sé distinguir si mi alimentación diaria es saludable o no lo es.                                                       | C | Originalmente R16.<br>Se mantiene componente. Cambio de redacción total.                          | Pienso que mi alimentación diaria es saludable.                                                                            |
| 14 | Al almuerzo, me siento feliz al comer una hamburguesa en vez de legumbres.                                             | A | Originalmente R17.<br>Cambio de componente por análisis. Nueva redacción sin perder foco.         | Si me dan a elegir entre una hamburguesa y un plato de legumbres para almorzar, elegiría las legumbres.                    |
| 15 | Estaría dispuesto a que mis papás o profesores me ayuden a alimentarme de manera más saludable.                        | T | Originalmente R18.<br>Cambio de componente por análisis. Se intenciona tendencial.                | Me gusta que mis papás me ayuden a alimentarme sanamente.                                                                  |
| 16 | Sé que para tener una alimentación saludable debo comer alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos, etc.) | C | Originalmente R20.<br>Se mantiene componente, se intenciona con SÉ, en vez de pienso.             | Pienso que para tener una alimentación saludable debo comer alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos, etc.) |
| 17 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a traer colaciones saludables desde mi casa al menos 3 veces a la semana.  | T | Originalmente R21.<br>Cambio de componente por análisis. Cambio de redacción.                     | Me gusta traer colaciones saludables desde mi casa.                                                                        |
| 18 | Sé que es normal no tomar desayuno.                                                                                    | C | Originalmente R24.<br>Se mantiene componente, se intenciona con SÉ, en vez de creo.               | Creo que es normal no tomar desayuno.                                                                                      |

|    |                                                                                                      |   |                                                                                                   |                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a comer ensaladas y frutas todos los días.               | T | Originalmente R25.<br>Cambio de componente por análisis. Se redacta con verbo condicional simple. | Me gusta comer ensaladas y frutas todos los días.                                              |
| 20 | Cuando tengo que elegir entre dos platos de comida, me gusta elegir aquella que es más sana para mí. | A | Originalmente R26.<br>Cambio de componente.<br>Se intenciona más afectivo en redacción.           | Si tuviera que elegir entre dos platos de comida, elegiría aquella que fuera más sana para mí. |
| 21 | Me gusta que en mi colegio vendan fruta y yogurt.                                                    | A | Originalmente R27.<br>Se mantiene componente. Redacción más exacta.                               | Me gusta que en mi colegio vendan frutas y yogur.                                              |
| 22 | Sé que es importante comer todo tipo de alimentos, sin importar si son saludables o no.              | C | Originalmente R28.<br>Se mantiene componente. Se intenciona con SÉ, en vez de creo.               | Creo que es importante comer todo tipo de cosas, sin importarme si son saludables o no.        |
| 23 | Si pudiera elegir cómo alimentarme, trataría de que fuera de una manera saludable.                   | T | Originalmente R29.<br>Se mantienen componente y redacción.                                        |                                                                                                |
| 24 | Siento que las comidas preparadas en mi casa son más sanas que las comidas rápidas compradas fuera.  | A | Originalmente R30.<br>Cambio de componente por análisis. Se cambia en pienso por siento.          | Pienso que las comidas preparadas en mi casa son mejores que las de los patios de comida.      |

### Anexo 5: Tabla de Confiabilidad del instrumento final adaptado "si se elimina el elemento"

| Reactivo | Media de la escala si se elimina el elemento | Varianza de la escala si se elimina el elemento | Correlación elemento-total corregida | Alfa de Cronbach si se elimina el elemento |
|----------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| R1       | 74,534                                       | 57,580                                          | 0,402                                | 0,812                                      |
| R2       | 76,103                                       | 55,649                                          | 0,271                                | 0,816                                      |
| R3       | 74,873                                       | 54,506                                          | 0,522                                | 0,805                                      |
| R4       | 75,441                                       | 55,154                                          | 0,245                                | 0,820                                      |
| R5       | 74,750                                       | 55,676                                          | 0,451                                | 0,808                                      |
| R6       | 76,025                                       | 56,694                                          | 0,159                                | 0,824                                      |
| R7       | 74,490                                       | 58,685                                          | 0,234                                | 0,816                                      |
| R8       | 74,814                                       | 54,123                                          | 0,604                                | 0,802                                      |
| R9       | 75,593                                       | 54,203                                          | 0,398                                | 0,809                                      |
| R10      | 74,760                                       | 55,474                                          | 0,504                                | 0,807                                      |
| R11      | 75,176                                       | 53,919                                          | 0,458                                | 0,806                                      |
| R12      | 74,500                                       | 58,478                                          | 0,243                                | 0,816                                      |
| R13      | 74,711                                       | 57,744                                          | 0,268                                | 0,815                                      |
| R14      | 76,181                                       | 53,282                                          | 0,442                                | 0,807                                      |
| R15      | 75,074                                       | 54,078                                          | 0,419                                | 0,808                                      |
| R16      | 74,583                                       | 57,870                                          | 0,282                                | 0,814                                      |
| R17      | 74,951                                       | 52,904                                          | 0,618                                | 0,799                                      |
| R18      | 74,814                                       | 58,014                                          | 0,093                                | 0,826                                      |
| R19      | 74,956                                       | 52,929                                          | 0,610                                | 0,800                                      |
| R20      | 75,422                                       | 53,260                                          | 0,549                                | 0,802                                      |
| R21      | 74,985                                       | 54,655                                          | 0,452                                | 0,807                                      |
| R22      | 76,176                                       | 56,826                                          | 0,165                                | 0,823                                      |
| R23      | 74,863                                       | 55,597                                          | 0,506                                | 0,807                                      |
| R24      | 74,569                                       | 58,217                                          | 0,214                                | 0,816                                      |

### Anexo 6: Varianza explicada basada en auto-valores del instrumento final adaptado.

| Variable | Total   | Proporción de la Varianza | Proporción acumulada de la Varianza |
|----------|---------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1        | 7,85893 | 0,32746                   | 0,32746                             |
| 2        | 2,52455 | 0,10519                   | 0,43265                             |
| 3        | 1,47022 | 0,06126                   | 0,49390                             |
| 4        | 1,36428 | 0,05685                   |                                     |

|    |         |         |
|----|---------|---------|
| 5  | 1,16809 | 0,04867 |
| 6  | 1,10344 | 0,04598 |
| 7  | 1,01872 | 0,04245 |
| 8  | 0,91000 | 0,03792 |
| 9  | 0,78431 | 0,03268 |
| 10 | 0,71760 | 0,02990 |
| 11 | 0,68941 | 0,02873 |
| 12 | 0,61254 | 0,02552 |
| 13 | 0,58434 | 0,02435 |
| 14 | 0,50794 | 0,02116 |
| 15 | 0,48840 | 0,02035 |
| 16 | 0,40532 | 0,01689 |
| 17 | 0,37454 | 0,01561 |
| 18 | 0,35461 | 0,01478 |
| 19 | 0,27378 | 0,01141 |
| 20 | 0,24760 | 0,01032 |
| 21 | 0,20025 | 0,00834 |
| 22 | 0,18628 | 0,00776 |
| 23 | 0,14080 | 0,00587 |
| 24 | 0,01405 | 0,00059 |

---

Número aconsejado de dimensiones: 2

**Anexo 7: Tabla de Distribución de puntajes de los estudiantes en el instrumento final adaptado.**

| Puntaje | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 50      | 1          | 0,5        | 0,5               | 0,5                  |
| 60      | 1          | 0,5        | 0,5               | 1,0                  |
| 62      | 2          | 1,0        | 1,0               | 2,0                  |
| 63      | 2          | 1,0        | 1,0               | 2,9                  |
| 64      | 4          | 2,0        | 2,0               | 4,9                  |
| 65      | 2          | 1,0        | 1,0               | 5,9                  |
| 66      | 1          | 0,5        | 0,5               | 6,4                  |
| 67      | 5          | 2,5        | 2,5               | 8,8                  |
| 68      | 6          | 2,9        | 2,9               | 11,8                 |
| 69      | 4          | 2,0        | 2,0               | 13,7                 |
| 70      | 3          | 1,5        | 1,5               | 15,2                 |
| 71      | 12         | 5,9        | 5,9               | 21,1                 |
| 72      | 4          | 2,0        | 2,0               | 23,0                 |
| 73      | 6          | 2,9        | 2,9               | 26,0                 |
| 74      | 9          | 4,4        | 4,4               | 30,4                 |
| 75      | 10         | 4,9        | 4,9               | 35,3                 |
| 76      | 11         | 5,4        | 5,4               | 40,7                 |
| 77      | 8          | 3,9        | 3,9               | 44,6                 |
| 78      | 9          | 4,4        | 4,4               | 49,0                 |
| 79      | 7          | 3,4        | 3,4               | 52,5                 |
| 80      | 12         | 5,9        | 5,9               | 58,3                 |
| 81      | 6          | 2,9        | 2,9               | 61,3                 |
| 82      | 7          | 3,4        | 3,4               | 64,7                 |
| 83      | 13         | 6,4        | 6,4               | 71,1                 |
| 84      | 10         | 4,9        | 4,9               | 76,0                 |
| 85      | 10         | 4,9        | 4,9               | 80,9                 |
| 86      | 10         | 4,9        | 4,9               | 85,8                 |
| 87      | 9          | 4,4        | 4,4               | 90,2                 |
| 88      | 3          | 1,5        | 1,5               | 91,7                 |
| 89      | 4          | 2,0        | 2,0               | 93,6                 |
| 90      | 3          | 1,5        | 1,5               | 95,1                 |

|       |     |       |       |       |
|-------|-----|-------|-------|-------|
| 91    | 3   | 1,5   | 1,5   | 96,6  |
| 92    | 2   | 1,0   | 1,0   | 97,5  |
| 93    | 5   | 2,5   | 2,5   | 100,0 |
| Total | 204 | 100,0 | 100,0 |       |

**Anexo 8: Tabla de Distribución de puntajes de los estudiantes en el componente Cognitivo en el instrumento final adaptado.**

| Puntaje | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 19,00   | 1          | 0,5        | 0,5               | 0,5                  |
| 21,00   | 1          | 0,5        | 0,5               | 1,0                  |
| 22,00   | 4          | 2,0        | 2,0               | 2,9                  |
| 23,00   | 5          | 2,5        | 2,5               | 5,4                  |
| 24,00   | 6          | 2,9        | 2,9               | 8,3                  |
| 25,00   | 13         | 6,4        | 6,4               | 14,7                 |
| 26,00   | 30         | 14,7       | 14,7              | 29,4                 |
| 27,00   | 36         | 17,6       | 17,6              | 47,1                 |
| 28,00   | 20         | 9,8        | 9,8               | 56,9                 |
| 29,00   | 48         | 23,5       | 23,5              | 80,4                 |
| 30,00   | 20         | 9,8        | 9,8               | 90,2                 |
| 31,00   | 15         | 7,4        | 7,4               | 97,5                 |
| 32,00   | 5          | 2,5        | 2,5               | 100,0                |
| Total   | 204        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 9: Tabla de Distribución de puntajes de los estudiantes en el componente Afectivo en el instrumento final adaptado.**

| Puntaje | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 11,00   | 1          | 0,5        | 0,5               | 0,5                  |
| 15,00   | 3          | 1,5        | 1,5               | 2,0                  |
| 16,00   | 4          | 2,0        | 2,0               | 3,9                  |
| 17,00   | 3          | 1,5        | 1,5               | 5,4                  |
| 18,00   | 8          | 3,9        | 3,9               | 9,3                  |
| 19,00   | 16         | 7,8        | 7,8               | 17,2                 |
| 20,00   | 17         | 8,3        | 8,3               | 25,5                 |
| 21,00   | 27         | 13,2       | 13,2              | 38,7                 |
| 22,00   | 17         | 8,3        | 8,3               | 47,1                 |
| 23,00   | 21         | 10,3       | 10,3              | 57,4                 |
| 24,00   | 24         | 11,8       | 11,8              | 69,1                 |
| 25,00   | 17         | 8,3        | 8,3               | 77,5                 |
| 26,00   | 19         | 9,3        | 9,3               | 86,8                 |
| 27,00   | 6          | 2,9        | 2,9               | 89,7                 |
| 28,00   | 5          | 2,5        | 2,5               | 92,2                 |
| 29,00   | 4          | 2,0        | 2,0               | 94,1                 |
| 30,00   | 8          | 3,9        | 3,9               | 98,0                 |
| 31,00   | 3          | 1,5        | 1,5               | 99,5                 |
| 32,00   | 1          | 0,5        | 0,5               | 100,0                |
| Total   | 204        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Anexo 10: Tabla de Distribución de puntajes de los estudiantes en el componente Tendencial en el instrumento final adaptado.**

| Puntaje | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 13,00   | 1          | 0,5        | 0,5               | 0,5                  |

|       |     |       |       |       |
|-------|-----|-------|-------|-------|
| 16,00 | 1   | 0,5   | 0,5   | 1,0   |
| 18,00 | 2   | 1,0   | 1,0   | 2,0   |
| 20,00 | 3   | 1,5   | 1,5   | 3,4   |
| 21,00 | 3   | 1,5   | 1,5   | 4,9   |
| 22,00 | 8   | 3,9   | 3,9   | 8,8   |
| 23,00 | 8   | 3,9   | 3,9   | 12,7  |
| 24,00 | 8   | 3,9   | 3,9   | 16,7  |
| 25,00 | 20  | 9,8   | 9,8   | 26,5  |
| 26,00 | 16  | 7,8   | 7,8   | 34,3  |
| 27,00 | 16  | 7,8   | 7,8   | 42,2  |
| 28,00 | 13  | 6,4   | 6,4   | 48,5  |
| 29,00 | 18  | 8,8   | 8,8   | 57,4  |
| 30,00 | 21  | 10,3  | 10,3  | 67,6  |
| 31,00 | 32  | 15,7  | 15,7  | 83,3  |
| 32,00 | 34  | 16,7  | 16,7  | 100,0 |
| Total | 204 | 100,0 | 100,0 |       |

#### Anexo 11: Tabla Comunalidad del instrumento final adaptado.

| Nº Ítem | Comunalidad |
|---------|-------------|
| 1       | 0,427       |
| 2       | 0,327       |
| 3       | 0,473       |
| 4       | 0,107       |
| 5       | 0,357       |
| 6       | 0,263       |
| 7       | 0,542       |
| 8       | 0,630       |
| 9       | 0,404       |
| 10      | 0,475       |
| 11      | 0,339       |
| 12      | 0,635       |
| 13      | 0,490       |
| 14      | 0,487       |
| 15      | 0,424       |
| 16      | 0,302       |
| 17      | 0,669       |
| 18      | 0,025       |
| 19      | 0,634       |
| 20      | 0,473       |
| 21      | 0,445       |
| 22      | 0,417       |
| 23      | 0,631       |
| 24      | 0,249       |

#### Anexo 12: Tabla de Distribución instrumento final adaptado de respuestas por ítem con n=204

| Compo<br>nente | Nº<br>Ítem | Ítem | Muy en<br>desacuerdo<br>(1) | En<br>desacuerdo<br>(2) | De<br>acuerdo<br>(3) | Muy de<br>acuerdo<br>(4) |
|----------------|------------|------|-----------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|
| U o o o        | 1          |      | 0                           | 1                       | 33                   | 170                      |

|            |    |                                                                                                                        |              |             |              |              |
|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
|            |    | Sé que comer fruta todos los días es bueno para mi cuerpo.                                                             | 0%           | 0,5%        | 16,2%        | 83,3%        |
|            | 4  | Sé que la comida saludable es poco atractiva (aburrida).                                                               | 82<br>40,2%  | 48<br>23,5% | 50<br>24,5%  | 24<br>11,8%  |
|            | 7  | Sé cuáles alimentos son saludables y cuáles no.                                                                        | 0<br>0%      | 2<br>1%     | 22<br>10,8%  | 180<br>88,2% |
|            | 12 | Sé que para tener buena salud es importante alimentarse saludablemente.                                                | 1<br>0,5%    | 1<br>0,5%   | 23<br>11,3%  | 179<br>87,7% |
|            | 13 | Sé distinguir si mi alimentación diaria es saludable o no lo es.                                                       | 0<br>0%      | 4<br>2%     | 63<br>30,9%  | 134<br>67,2% |
|            | 16 | Sé que para tener una alimentación saludable debo comer alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos, etc.) | 1<br>0,5%    | 2<br>1%     | 38<br>18,6%  | 163<br>79,9% |
|            | 18 | Sé que es normal no tomar desayuno.                                                                                    | 154<br>75,5% | 24<br>11,8% | 10<br>4,9%   | 16<br>7,8%   |
|            | 22 | Sé que es importante comer todo tipo de alimentos, sin importar si son saludables o no.                                | 20<br>9,8%   | 55<br>27%   | 72<br>35,3%  | 57<br>27,9%  |
| Afectivo   | 2  | Me gusta que en mi colegio vendan bebidas gaseosas (por ej. Coca-Cola, Bilz, Sprite, Crush, etc.)                      | 19<br>9,3%   | 59<br>28,9% | 82<br>40,2%  | 44<br>21,6%  |
|            | 6  | Siento que es bueno comer comida chatarra 1 vez a la semana (por ej.: pizzas, papas fritas, hamburguesas).             | 33<br>16,2%  | 50<br>24,5% | 74<br>36,3%  | 47<br>23%    |
|            | 9  | Cuando llevo dinero para la colación, prefiero comprar fruta, yogurt o barras de cereal.                               | 18<br>8,8%   | 53<br>26%   | 91<br>44,6%  | 42<br>20,6%  |
|            | 11 | Durante la semana me gusta tomar más agua y menos bebidas gaseosas.                                                    | 10<br>4,9%   | 23<br>11,3% | 90<br>44,1%  | 81<br>39,7%  |
|            | 14 | Al almuerzo, me siento feliz al comer una hamburguesa en vez de legumbres.                                             | 20<br>9,8%   | 49<br>24%   | 83<br>40,7%  | 52<br>25,5%  |
|            | 20 | Cuando tengo que elegir entre dos platos de comida, me gusta elegir aquella que es más sana para mí.                   | 7<br>3,4%    | 47<br>23%   | 101<br>49,5% | 49<br>24%    |
|            | 21 | Me gusta que en mi colegio vendan fruta y yogurt.                                                                      | 4<br>2%      | 19<br>9,3%  | 77<br>37,7%  | 104<br>51%   |
|            | 24 | Siento que las comidas preparadas en mi casa son más sanas que las comidas rápidas compradas fuera.                    | 2<br>1%      | 3<br>1,5%   | 30<br>14,7%  | 169<br>82,8% |
| Tendencial | 3  | Si tuviera la oportunidad comería más frutas de las que como diariamente.                                              | 3<br>1,5%    | 11<br>5,4%  | 73<br>35,8%  | 117<br>57,4% |
|            | 5  | Estaría dispuesto a comer ensaladas o frutas todos los días si eso hace que me sienta mejor.                           | 1<br>0,5%    | 10<br>4,9%  | 56<br>27,5%  | 137<br>67,2% |
|            | 8  | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a alimentarme más saludablemente de lo que lo hago hoy.                    | 0<br>0%      | 15<br>7,4%  | 62<br>30,4%  | 127<br>62,3% |
|            | 10 | Me podría llegar a sentir mejor si siempre comiera sano.                                                               | 0<br>0%      | 9<br>4,4%   | 63<br>30,9%  | 132<br>64,7% |
|            | 15 | Estaría dispuesto a que mis papás o profesores me ayuden a alimentarme de manera más saludable.                        | 12<br>5,9%   | 18<br>8,8%  | 73<br>35,8%  | 101<br>49,5% |
|            | 17 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a traer colaciones saludables desde mi casa al menos 3 veces a la semana.  | 5<br>2,5%    | 16<br>7,8%  | 73<br>35,8%  | 110<br>53,9% |
|            | 19 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a comer ensaladas y frutas todos los días.                                 | 4<br>2%      | 20<br>9,8%  | 69<br>33,8%  | 111<br>54,4% |
|            | 23 | Si pudiera elegir cómo alimentarme, trataría de que fuera de una manera saludable.                                     | 0<br>0%      | 6<br>2,9%   | 90<br>44,1%  | 108<br>52,9% |

### Anexo 13: Instrumento Final Adaptado

#### INSTRUMENTO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS ESTUDIANTES

Estimado estudiante, te pedimos completar los siguientes datos:

|       |  |
|-------|--|
| Curso |  |
| Edad  |  |

### INSTRUCCIONES:

- Este instrumento no es una prueba, por lo tanto, no hay respuestas correctas ni incorrectas.
- Respóndelo de acuerdo a tu manera de pensar, sentir o a tu experiencia.
- Contesta con tranquilidad y seriedad todas las afirmaciones.
- Tus respuestas serán anónimas.
- Tienes 20 minutos para responder.
- Utiliza lápiz grafito o portaminas.
- Revisa que contestaste todo, antes de entregar.

**¿Cuán de acuerdo estás con cada una de las siguientes afirmaciones relacionadas con tus hábitos de alimentación? Marca con una "X" en el recuadro que corresponda dependiendo si estás muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo o muy de acuerdo.**

|   |                                                                                                            | Muy en<br>desacuerdo<br>   | En<br>desacuerdo<br>   | De acuerdo<br>   | Muy de<br>acuerdo<br>   |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Sé que comer fruta todos los días es bueno para mi cuerpo.                                                 |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 2 | Me gusta que en mi colegio vendan bebidas gaseosas (por ej. Coca-Cola, Bilz, Sprite, Crush, etc.)          |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 3 | Si tuviera la oportunidad comería más frutas de las que como diariamente.                                  |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 4 | Sé que la comida saludable es poco atractiva (aburrida).                                                   |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 5 | Estaría dispuesto a comer ensaladas o frutas todos los días si eso hace que me sienta mejor.               |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 6 | Siento que es bueno comer comida chatarra 1 vez a la semana (por ej.: pizzas, papas fritas, hamburguesas). |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 7 | Sé cuáles alimentos son saludables y cuáles no.                                                            |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
| 8 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a alimentarme más saludablemente de lo que lo hago hoy.        |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |
|   |                                                                                                            | Muy en<br>desacuerdo<br> | En<br>desacuerdo<br> | De acuerdo<br> | Muy de<br>acuerdo<br> |
| 9 | Cuando llevo dinero para la colación, prefiero comprar fruta, yogurt o barras de cereal.                   |                                                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                                            |

|    |                                                                                                                        |  |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 10 | Me podría llegar a sentir mejor si siempre comiera sano.                                                               |  |  |  |  |
| 11 | Durante la semana me gusta tomar más agua y menos bebidas gaseosas.                                                    |  |  |  |  |
| 12 | Sé que para tener buena salud es importante alimentarse saludablemente.                                                |  |  |  |  |
| 13 | Sé distinguir si mi alimentación diaria es saludable o no lo es.                                                       |  |  |  |  |
| 14 | Al almuerzo, me siento feliz al comer una hamburguesa en vez de legumbres.                                             |  |  |  |  |
| 15 | Estaría dispuesto a que mis papás o profesores me ayuden a alimentarme de manera más saludable.                        |  |  |  |  |
| 16 | Sé que para tener una alimentación saludable debo comer alimentos variados (cereales, verduras, carnes, lácteos, etc.) |  |  |  |  |
| 17 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a traer colaciones saludables desde mi casa al menos 3 veces a la semana.  |  |  |  |  |
| 18 | Sé que es normal no tomar desayuno.                                                                                    |  |  |  |  |
| 19 | Si tuviera la oportunidad estaría dispuesto a comer ensaladas y frutas todos los días.                                 |  |  |  |  |
| 20 | Cuando tengo que elegir entre dos platos de comida, me gusta elegir aquella que es más sana para mí.                   |  |  |  |  |
| 21 | Me gusta que en mi colegio vendan fruta y yogurt.                                                                      |  |  |  |  |
| 22 | Sé que es importante comer todo tipo de alimentos, sin importar si son saludables o no.                                |  |  |  |  |
| 23 | Si pudiera elegir cómo alimentarme, trataría de que fuera de una manera saludable.                                     |  |  |  |  |
| 24 | Siento que las comidas preparadas en mi casa son más sanas que las comidas rápidas compradas fuera.                    |  |  |  |  |

**¡Muchas gracias por responder!**



