



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

**“Efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado
nutricional frontal en escolares de la Institución Educativa
“El Indoamericano””**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Vásquez Mauricio, Nanci Rosmeri (ORCID: 0000-0001-905-04162)

ASESORES:

Dr. Díaz Ortega, Jorge Luis (ORCID: 0000-0002-6154-8913)

Dra. Gálvez Carrillo, Rosa Patricia (ORCID: 0000-0002-4612-109X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

TRUJILLO – PERÚ

2020

Dedicatoria

Esta tesis es un logro más que le dedico a la mujer que me dio la vida, mi madre, hoy en día mi ángel; la mujer que me enseñó a luchar por mis sueños, mi motor, mi fuerza; la razón para que me levante cada día, esforzarme por el presente y el mañana.

Como en todos mis logros, en este también está presente.

De la misma manera, a mis hermanos por su apoyo y cariño incondicional en todo momento y a las personas que estuvieron presentes a lo largo de todo este camino.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser mi guía divina, por bendecirme con salud y guiarme por el camino correcto.

A mi familia por todo su apoyo y amor incondicional.

A mis asesores, quienes gracias a sus conocimientos y tiempo me guiaron en el desarrollo de este trabajo de investigación.

Agradezco a mis maestros, por impartir sus conocimientos y toda su entrega en cada una de sus enseñanzas, muchos de ellos estuvieron presentes no solo en las aulas sino también fuera y en cada momento de la vida universitaria, estaré eternamente agradecida.

A todas aquellas personas que conocí; mis compañeros, amigos, a quienes considero hermanos y familia a lo largo de todo este tiempo.

Índice de contenido

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice de contenido	v
Índice de tablas	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	25
3.1. Tipo y diseño de investigación	25
3.2. Variables y operacionalización	25
3.3. Población, muestra y muestreo	26
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	27
3.6. Procedimientos	28
3.7. Método de análisis de datos	30
3.8. Aspectos éticos.....	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN.....	34
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS:	49

Índice de tablas

Tabla 01: Nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal previo a la aplicación de la estrategia educativa en los escolares de 5° grado “A” de primaria de la I.E. 80823 “El Indoamericano” del Distrito El porvenir. Trujillo.....	31
Tabla 02: Nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal posterior a la aplicación de la estrategia educativa, en los escolares del 5° grado “A” de primaria de la I.E 80823 “El Indoamericano” del distrito El Porvenir- Trujillo.	32
Tabla 03: Efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de 5° grado “A” de primaria de la I.E 80823 “El Indoamericano”, del distrito El Porvenir- Trujillo.	33

Resumen

En Perú se propuso el implemento del etiquetado nutricional con un nuevo sistema de advertencia con el fin, que el mensaje hacia el consumidor sea más fácil de entender, así mejorar el nivel de prevención de enfermedades metabólicas que desde la etapa de niñez están generando problemas de salud; esto funcionará siempre y cuando se eduque al consumidor sobre el tema. El objetivo de esta investigación fue determinar el efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de 5to grado de primaria de la I.E “El Indoamericano” del distrito El Porvenir - Trujillo durante el año 2019, bajo un enfoque cuantitativo, diseño pre experimental. La muestra estuvo conformada por 32 estudiantes, se usó como instrumento un cuestionario de 31 ítems en un pre y pos test. El análisis de los resultados se realizó en el programa Excel 2016, SPSS versión 26, a través de la prueba estadística Wilcoxon. La intervención educativa fue a través de un Curso-Taller mediante 6 sesiones de aprendizaje. Se determinó que previo a la aplicación se obtuvo el 53.1% con un nivel de comprensión malo y un 84.4% (nivel de comprensión Muy Bueno) posterior a la intervención, siendo altamente efectiva ($p=0,000$), se concluye que los programas educativos sobre el Etiquetado Nutricional Frontal, así como temas relacionados a la Educación alimentaria Nutricional son necesarios en la sociedad actual para prevenir futuros problemas metabólicos a temprana edad y promover hábitos saludables.

Palabras Clave: Obesidad infantil, estrategia educativa, etiquetado nutricional frontal.

Abstract

In Peru, the implementation of nutritional labeling was proposed with a new warning system in order to make the message to the consumer easier to understand, thus improving the level of prevention of metabolic diseases that, from the childhood stage, are generating problems of Health; This will work as long as the consumer is educated on the subject. The objective of this research was to determine the effect of an educational strategy in the understanding of frontal nutritional labeling in schoolchildren of 5th grade of elementary school of the IE "El Indoamericano" of the district El Porvenir - Trujillo during the year 2019, under a quantitative approach, pre experimental design. The sample consisted of 32 students, a questionnaire of 31 items was used as an instrument in a pre and posttest. The analysis of the results was carried out in the Excel 2016 program, SPSS version 26, through the Wilcoxon statistical test. The educational intervention was through a Course-Workshop through 6 learning sessions. It was determined that prior to the application, 53.1% were obtained with a poor level of understanding and 84.4% (Very Good level of understanding) after the intervention, being highly effective ($p = 0.000$), it is concluded that the educational programs on Nutritional Front Labeling, as well as issues related to Nutritional Food Education are necessary in today's society to prevent future metabolic problems at an early age and promote healthy habits.

Keywords: Childhood obesity, educational strategy, frontal nutritional labeling.

I. INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad infantil, pandemia mundial preocupante del siglo XXI, que afecta y que, en los últimos años ha ido incrementado a pasos gigantes, trae como consecuencias serios problemas de salud que suelen trascender en la etapa de la adultez. El Perú no es la excepción, ya que es el tercer país con elevados índices de sobrepeso en Latinoamérica.¹ La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que en el año 2016 había más de 340 millones de niños y adolescentes (5 a 19 años) con sobrepeso y obesidad. El número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso y obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en 2016, en todo el mundo; eso quiere decir que, si se mantienen las tendencias actuales, el número de lactantes y niños pequeños con sobrepeso aumentará a 70 millones para 2025.²

En los últimos años, la obesidad infanto-juvenil se le ha relacionado directamente a inadecuadas conductas alimenticias y la inactividad física que están asociados al desarrollo de enfermedades; como problemas cardiovasculares, hipertensión, diabetes, obesidad, entre otros; reduciendo la esperanza de vida. Se sabe que el origen del sobrepeso empezó con la llegada de la tecnología, la modernidad y acompañado del sedentarismo y malos comportamientos alimenticios donde se abusa del azúcar, grasas saturadas, las bebidas gaseosas entre otros componentes procesados. Y a todo esto le sumamos los anuncios publicitarios de los diferentes medios de información que favorecen a la ingesta de alimentos de pobre valor nutritivo o también llamados comida chatarra, donde el público más atraído y de mayor poder alcanzable son los niños y adolescentes.³

El medio televisivo es el primer medio de comunicación que se relaciona como causante de crecientes cifras de sobrepeso y obesidad en todo el mundo, ya que el exceso de horas frente a la pantalla conlleva al sedentarismo, así como también a la excesiva ingesta de alimentos no saludables con exceso de grasas saturadas y azúcar que se publicitan. Según las evidencias tras varios estudios sobre la influencia de la publicidad en los niños empieza desde edad muy temprana; niños entre los dos y seis años suelen reconocer personajes, marcas, logotipos, envolturas, que le suelen parecer familiares y que usualmente son de colores

llamativos e imágenes como dibujos animados o su personaje favorito y que lo asocian a los productos publicitados,⁴ niños de seis y ocho años de edad suelen aceptar como verdad única la publicidad que se transmite y no tiene la suficiente capacidad de poder entender la intención con la que va dirigida dicha publicidad, por otra parte, niños de ocho a once años de edad tienen la capacidad cognitiva de asimilar todo tipo de publicidad, en su mayoría, suelen reconocer y nombrar diversas marcas de productos orientados a ellos sobre todo cuando se pregunta o cuestiona.⁵

En la encuesta del Consejo consultivo de radio y televisión, en el Perú fueron encuestados 3000 menores de edad, entre los siete y once años de edad de 12 ciudades del país, en donde se comprobó que el 64% de ellos al adquirir algún producto era debido a publicidad televisiva emitida y el 40% solo veía la publicidad, además se demostró que el 92% de ellos pertenecía a estrato económico alto y que en un 74% eran niños de 7 años quienes se ven influenciados al consumo inducidos por la publicidad⁶

La globalización, las industrias alimentarias y su gran rentabilidad han generado cambios en los últimos tiempos, gracias a los avances tecnológicos, las mismas que ofrecen nuevas opciones a los consumidores como son los alimentos industrialmente procesados que amenazan con suplir a los alimentos naturales, desplazándolos y reemplazándolos en la dieta diaria con alimentos de pobre valor nutritivo, sumado a otros factores que, desde ya, son desafío para la salud pública.

Por alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, con el fin de guiar a la población a mejorar sus conductas alimentarias y llevar modelos de vida saludables, como permitir que conozcan que productos adquirir y en qué cantidades, el nuevo implemento del etiquetado nutricional en Perú (Octógonos de advertencia) se plantea como una estrategia potencialmente positiva. El etiquetado nutricional es una herramienta valiosa de fácil comprensión y pieza fundamental donde se muestra ciertas características propias del producto, y así tener la posibilidad de tomar las decisiones más favorables y efectivas para la salud y disminuir las altas cifras de enfermedades ya antes mencionadas⁷

Según la Organización Mundial de la Salud, afirma que el uso de los rótulos nutricionales y su información eficiente sobre cantidades de componentes

perjudiciales para la salud, es una estrategia que ayudará a frenar y revertir los altos índices de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) así como también servirá para promover la elección de alimentos más saludables⁸. En países de Latinoamérica como Ecuador, Chile, México, entre otros, han optado por implementar la etiqueta nutricional, de una manera que pueda ser rápida, clara y entendible el cual ha evidenciado tener éxito, el Perú no ha sido la excepción, ya que el Congreso de la República en el año 2013 dio por aprobada la ley N°30021 “Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes” donde en uno de sus artículos exige un modelo de etiquetado donde todo producto procesado y ultraprocesado debe presentar los contenido de grasas saturadas, grasas trans, el alto contenido en sodio y azúcar, según el manual de advertencias publicitarias el símbolo a usar será un octógono, de color negro y blanco de manera destacada, clara y comprensible, siempre y cuando se excedan los parámetros señalados en dicha ordenanza.⁹

Sin embargo, son pocos los programas que abordan la educación en nutrición alimentaria dirigidos a niños y adolescentes como una táctica para prevenir la obesidad, esto podría lograrse por medio de acciones de comunicación educativa como educación nutricional, proporcionando conocimiento esencial desde edad temprana así contribuir a un crecimiento y desarrollo saludable, además promover hábitos saludables que repercutan en el futuro evitando enfermedades crónicas no transmisibles. En el ámbito escolar, donde los escolares invierten más tiempo durante el día, sería de gran importancia que se considere como curso básico de la currícula educativa, la educación nutricional donde se brinde saber y cultura sobre nutrición y/o alimentación saludable, de una forma motivadora y eficaz que beneficie la impartición de buenas prácticas alimenticias.¹⁰

Según Piaget, en varias de sus estudios afines con el progreso intelectual infantil, afirma que niños en edad de 8 a 12 años, cuentan con una gran capacidad de aprendizaje, de concentración y razonamiento sobre su manera de ser, siendo esta etapa idónea para el desarrollo de conductas; tomando en consideración éste concepto, es una buena opción considerar los temas educativos sobre buenas conductas alimentarias a temprana edad, así implantar bases de una cultura nutricional en la sociedad en un futuro no muy lejano.¹¹

A todo esto, surge la interrogante ¿Cuál es el efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal, en escolares del 5° grado de primaria de la institución educativa 80823 “El Indoamericano” del distrito El Porvenir-Trujillo durante el periodo Julio – diciembre 2019?

El presente estudio pretende aportar conocimiento en los escolares de la I.E 80823 “El Indoamericano”, para la comprensión del nuevo etiquetado nutricional frontal, (sistema de advertencia octogonal) ya que aún existe gran confusión al considerar que los productos que no tienen los octógonos pueden ser saludables y pueden consumirse las veces que deseen, una vez aclaren sus dudas podrán aplicarlo en su vida diaria, además de fomentar una cultura educativa nutricional desde temprana edad y ser impartido en casa, con ello expandir el conocimiento.

Así mismo, se pretende generar reflexión, debate académico y reforzar en las instituciones educativas, por medio de talleres con temas relacionados a la nutrición y de asumir una vida saludable, de esta manera optimizar la calidad de vida de la población en general ,empezando por la etapa más vulnerable (los niños) puesto que, el desarrollo de la primera infancia es una de las mejores inversiones de un país, para impulsar el crecimiento económico sostenible, erradicar la pobreza extrema y así generar desarrollo, ya que en la actualidad el porcentaje de incidencias de sobrepeso y obesidad en niños y como en todas las etapas de vida son alarmantes y se van incrementando a grandes pasos, debido a muchos factores entre los principales el desconocimiento, sedentarismo, la malnutrición así como el abuso del consumo de alimentos procesados y ultraprocesados.

Para el presente estudio se consideró la siguiente hipótesis: La aplicación del Curso-Taller como estrategia educativa tiene un efecto significativo en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en los escolares de 5° grado de nivel primaria de la Institución Educativa 80823 “El Indoamericano”, del distrito El Porvenir- Trujillo 2019.

El objetivo general es determinar el efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de la institución educativa 80823 “El Indoamericano” del distrito El Porvenir – Trujillo, durante el

periodo Julio – Diciembre, 2019 y los objetivos específicos fueron determinar el nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal previo a la aplicación de la estrategia educativa en los escolares de 5º grado de primaria de la institución educativa 80823 “El Indoamericano” del distrito de El Porvenir-Trujillo, durante el periodo Julio – Diciembre, 2019 y determinar el nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal posterior a la aplicación de la estrategia educativa, en los escolares de 5º grado de primaria de la institución educativa 80823 “El Indoamericano” del distrito de El Porvenir-Trujillo, durante el periodo Julio – Diciembre, 2019.

II. MARCO TEÓRICO

Carranza A¹² en el 2017 en su estudio denominado “Efecto de una estrategia educativa en el nivel de conocimiento de las madres sobre el manejo de la obesidad de niñas y niños obesos”, que tuvo como objetivo determinar la efectividad de una estrategia educativa en el nivel de conocimiento de la madre sobre el manejo de obesidad de niñas y niños obesos de la I.E Inca Garcilazo de la Vega, Huarmey-Lima, el método de investigación fue deductivo – inductivo, diseño pre experimental, se hizo uso de la encuesta como técnica y como instrumento se usó un cuestionario, la estrategia utilizada fue en base a talleres que incluyo sesiones de aprendizaje (método activo-participativo), la población y muestra constituida por treinta madres de familia; como resultados obtenidos antes de aplicar la estrategia educativa; el 83.33% de las madres de familia obtuvieron un nivel deficiente de conocimiento, y 16.6% restante con nivel regular, después de aplicada la estrategia se demostró grandes cambios positivos, se observó que el 83.33% de madres participantes obtuvieron un nivel de conocimiento bueno y el 16.6% regular, se concluyó que la estrategia educativa por medio de talleres es efectiva.

Torres F¹³ en el 2018 realizó la tesis titulada “Octógono nutricional versus semáforo nutricional, conocimiento y comprensión de las etiquetas nutricionales antes y después de la intervención en estudiantes de 5° grado de secundaria de la I.E Nicolás Copérnico”. Tipo de estudio cuantitativo de diseño cuasi experimental, se usó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis; se hizo uso de una lista de cotejo y el cuestionario como instrumento, la estrategia educativa fue mediante una sesión educativa con temas sobre etiquetado nutricional octogonal y semáforo nutricional, la población fue de ciento cuatro escolares, dividida en grupo control y la otra mitad como grupo experimental; con respecto al grado de comprensión el octógono nutricional antes de la intervención obtuvo el 27% (bueno), 27% (regular) y 46%(malo), posterior a la de la intervención 37%(bueno), 42%(regular), 21% (malo). Finalmente, al comparar las notas del grupo experimental y el grupo control, de ambas etiquetas la variación de notas fue mínima no hubo mucha variación, la diferencia de puntaje entre el octógono fue mayor en comparación con la del

semáforo, se obtuvo un valor de $p= 0.036$ ($P<0.05$); se concluye que fue el octógono nutricional el de más fácil comprensión.

Torres T¹⁴ en el 2018 su estudio “Lectura e interpretación del etiquetado nutricional y estado nutricional antropométrico del personal de seguridad ciudadana de San Borja” que tuvo como objetivo determinar la relación entre lectura e interpretación del etiquetado nutricional y el estado nutricional antropométrico del personal de seguridad ciudadana de San Borja – Lima. En donde participaron 260 personas adultas (18 años a más), se hizo uso de la encuesta para evaluar la lectura e interpretación del etiquetado, los resultados indicaron que el 48% del personal manifestó no leer el etiquetado mientras que el 54% no logra interpretarlo correctamente, finalmente se obtuvo un 95% de confiabilidad, concluyó afirmando que existe una relación estadísticamente significativa entre lectura e interpretación del etiquetado nutricional y el estado nutricional antropométrico del personal de seguridad ciudadana de san Borja ($p= 0.00007$).

Torres D¹⁵ en el 2016 en su estudio realizado en México, denominado “Efecto de una estrategia educativa en el desarrollo de conocimientos de residentes de medicina acerca de protocolos de actuación en casos de desastre”, donde empleó el método de estudio cuasiexperimental, hizo uso de la Prueba estadística Wilcoxon y prueba de Kruskal-Wallis, como instrumento se usó una evaluación previo y posterior a la estrategia educativa que fue mediante un Curso – Taller que constaba de ocho sesiones de una hora cada sesión en base a teoría y ocho sesiones en base a práctica, fueron 13 residentes los que participaron del estudio entre los (25 y 34 años de edad), los resultados posteriores a la estrategia se evidenció que el 69.33% de los residentes participantes subieron su nivel de conocimiento y el 23.77% restante alcanzaron el nivel medio concluyendo que el curso taller como estrategia educativa resulta adecuada.

Barreras C¹⁶ en el 2017 en su estudio realizado en la ciudad de Obregón (México), tuvo como propósito evaluar el efecto de una estrategia educativa sobre el estado nutricional y la lectura de etiquetas de alimentos en escolares con sobrepeso y obesidad, siendo el método de estudio cuasiexperimental, como instrumento utilizó el cuestionario donde se consideró (insuficiente para la interpretación de 0 a 7; medio de 8 a 13 y adecuado de 14 a 17), resultados de estudios de laboratorio y

medidas antropométricas en un inicio y posterior de aplicada la estrategia; la población de 62 estudiantes entre los 9 a 12 años de edad. La estrategia comprendía 6 sesiones donde se hizo uso de material didáctico entre ello presentaciones en PowerPoint, material interactivo y videos; los resultados antes de la intervención fue de 10.82 ± 2.48 y al finalizar se obtuvo un puntaje de 15.35 ± 1.16 ($p=0.001$), además se aplicó un re test (tercera evaluación) con el fin de evaluar si factores como la falta de práctica, el olvido o el tiempo influye en los conocimientos adoptados tras la estrategia, donde los resultados arrojaron un puntaje de 15.35 ± 1.1 ; en cuanto al estado nutricional se obtuvo ($p<0.05$). Se concluyó que tanto niñas y niños en edad de 9 a 12 años tienen la capacidad de aprender con facilidad a interpretar la información nutricional del etiquetado nutricional mediante programas educativos, y perdura en el tiempo además de influir de manera positiva en su estado nutricional y hábitos alimenticios actual y a futuro.

Zapata C¹⁷ en el 2017 en su estudio denominado “Conocimientos sobre rotulado nutricional de alimentos envasados en ingresantes a la universidad nacional del litoral” que tuvo como objetivo implementar propuestas didácticas que promuevan el conocimiento y utilización del etiquetado nutricional en alimentos envasados y evaluar la pertinencia de las estrategias educativas desarrolladas, se utilizó un estudio descriptivo, transversal e interpretativo, la población estuvo formada por 80 alumnos ingresantes a la carrera de Nutrición, entre los 17 a 26 años de edad, usaron como estrategia talleres de educación alimentaria nutricional sobre rotulado nutricional, como instrumento se usó una encuesta pre y pos estudio. Los resultados sobre la comprensión del rotulado nutricional luego de las intervenciones educativas se incrementó a un 98%.

Moore S, et al.¹⁸ en el 2018 en el estudio denominado “Efecto de las intervenciones educativas sobre la comprensión y el uso de las etiquetas nutricionales: una revisión sistemática”, este estudio tuvo como objetivo evaluar si los programas educativos pueden mejorar para la comprensión y el uso de las etiquetas nutricionales. Se ejecutaron indagaciones de una base de datos para identificar intervenciones que

ofrecían educación sobre el etiquetado nutricional con resultados que midieran aspectos de comprensión o uso; en donde se seleccionaron 17 estudios para su revisión de los cuales 9 estudios fueron aleatorios y 8 de cohortes, los estudios en su mayoría fueron ejecutados en los Estados Unidos, donde su población incluyeron niños en etapa escolar, adultos mayores sanos, y personas con diabetes mellitus, donde fueron intervenidos de varias formas donde incluyó sesiones educativas o educación basada en la web, se basó en la evaluación sólida de las intervenciones previa y posterior, si bien las medidas de resultados fueron heterogéneas, todos los estudios tuvieron mejoría estadísticamente significativa en los participantes sobre la comprensión o uso del etiquetado nutricional por parte de los estudiantes.

Aryee P¹⁹ en el 2019 en su estudio en el que evaluó la percepción de los consumidores en el que tuvo como objetivo evaluar el conocimiento del consumidor, la comprensión y la influencia en el uso del etiquetado nutricional de alimentos industrializados, en la Metropoli Tamale de Ghana; empleó un diseño analítico de estudio transversal, su población estuvo conformada por adultos alfabéticos entre la edad de 15 a 60 años que fueron seleccionados convenientemente y entrevistados en varios puntos de compra. De los 384 consumidores entrevistados, el 66.7% de la proporción entendieron el etiquetado nutricional, en su mayoría representado por un 89.3% dicen estar influenciados por factores claves de las etiquetas como el contenido nutricional, seguido de fecha de caducidad, declaración de propiedades saludables, precio y publicidad respectivamente. En su mayoría representado por un 79.4% los consumidores afirmaron que en el momento de la compra suelen estar más pendientes de la fecha de caducidad. Para el análisis se incluyó las características sociodemográficas como género, edad, ocupación, nivel educativo, así como ingresos económicos, siendo el único predictor significativo para la comprensión del etiquetado nutricional, el nivel educativo (terciario).

Lemoine et al.²⁰ en el 2019 en su estudio “La interpretación del rotulado nutricional en jóvenes de la ciudad de Rosario, Argentina” tuvo como objetivo comprender la relación que existe entre la información que los rotulados nutricionales transmiten y lo que un grupo de jóvenes interpreta al leerlos, tuvo un enfoque de investigación cualitativo, la población con la que se trabajó estuvo constituida por 14 jóvenes varones y mujeres en edad de 18 a 24 años, se hizo uso de la técnica entrevista,

donde los resultados se evidenció que la mayoría de jóvenes no lee los rotulados nutricionales y un grupo reducido afirma hacerlo pero son pocos quienes alcanzan comprenderlo y usarlo adecuadamente.

Son muchos los factores que en la actualidad contribuyen al padecimiento de obesidad, hipertensión, diabetes y otros comúnmente denominados enfermedades crónicas no transmisibles asociadas con el famoso síndrome metabólico e incluso cáncer. Según el artículo “Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA (Guías Diarias de Alimentación) en mercados de Lima, Perú” publicado por el Acta Médica Peruana, menciona que en las últimas décadas conforme la economía en el Perú fue creciendo se ha visto relacionada con el incremento del sobrepeso y obesidad, en el periodo del año 2000 al 2013 fue considerado como uno de los países con la tasa de crecimiento más rápida en ventas de productos industrializados (107%).²¹

Se puede decir que el desconocimiento por parte de los consumidores, de la lectura e interpretación del etiquetado nutricional tradicional, es uno más de los factores que contribuye al padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), en lo cotidiano gran parte de la población de consumidores no se detiene a echar un vistazo a la información nutricional antes de realizar una compra y la excepción que ha intentado hacerlo, han terminado confundidos; a todo esto debe considerarse como propuesta clave la intervención educativa nutricional de un profesional en las instituciones educativas desde una edad temprana, para así contrarrestar este mal.²²

El Ministerio de Salud, usó como estrategia la implementación del etiquetado nutricional tradicional en los alimentos procesados, con un sistema de advertencia (los octógonos de advertencia) ya que según estudios indican que, a diferencia del etiquetado tradicional, el mensaje es más resumido y mejor entendible; pero aún hay una gran confusión y desconocimiento al momento de adquirirlos sobre todo en la población infanto-juvenil, esta estrategia no tendrá impacto sino se brinda educación adecuada respecto al tema, por tal motivo es preciso que se amplíe el enfoque estratégico. En el presente estudio aplicaremos la intervención educativa

que permita alcanzar el objetivo de la fácil comprensión del etiquetado nutricional frontal.¹

Según Chandler, una estrategia es la determinación de las metas y objetivo de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.²³ Según Carneiro M. afirma que una estrategia es como una guía u orientación para alcanzar un propósito a futuro con determinado plazo tolerable hacia el cual se encamina el rumbo empresarial²⁴.

Actualmente son muchos los ámbitos donde se habla de estrategia, en la cultura, la política, los negocios, en temas de educación, así como en la misma vida diaria esta palabra forma parte en toda literatura relacionada con distintos ámbitos del conocimiento.

En el campo educativo se difunden diversas estrategias, como las estrategias de aprendizaje cognitivo que facilitan convertir información en conocimiento mediante un conjunto de conexiones cognitivas que, captadas por el educando, va a facilitar ordenar la información que a partir de ella realizará deducciones, y fomentará nuevas conexiones entre distintos contenidos, favoreciéndoles el proceso de aprender a aprender.²⁵

Las estrategias de enseñanza que es un conjunto de procedimientos y acciones, donde se hace uso de técnicas, métodos, recursos y medios que se emplea con el fin de que promover el aprendizaje significativo (un nuevo aprendizaje para los estudiantes). Según la realidad del estudiante se dará la estrategia, es el educador que hace uso de las estrategias y las desarrolla con creatividad permitiendo alcanzar un objetivo de aprendizaje.^{25,26}

Las estrategias educativas son la construcción, creación y aplicación de estrategias didácticas donde implica técnicas, procedimientos, métodos y medios donde se lleva a cabo la planificación didáctica o microplanificación y la toma de decisiones, a través de ello los educandos alcanzaran sus objetivos mediante la estrategia elegida. Para ello el educador sigue el modelo donde conocen el diseño curricular y su propósito, que requiere que los educandos conozcan y/o aprendan, conocer el comportamiento de los educandos, planificar la estrategia elaborada por el educador de carácter personal para obtener el aprendizaje esperado, y después de

aplicada la estrategia evaluar el impacto y resultados de los educandos y finalmente autoevaluar la estrategia si fue o no comprendida según lo que se planteó en la estrategia, si es eficaz para lograr el aprendizaje y si no lo fue, que se podría hacer al respecto para lograr el aprendizaje esperado.²⁷

A modo de resumen, la estrategia es la habilidad para dirigir un asunto, por lo tanto estrategia de aprendizaje se define como un conjunto de habilidades y procedimientos que el educando adopta, usa como instrumento flexible, y las estrategias de enseñanza como tácticas que el educador hace uso para brindar el aprendizaje deseado, finalmente las estrategias educativas son resultados de una actividad creativa, constructiva y experimental del educando premeditadas con tiempo, según el contexto y momentos de acción.^{28,29}

Entre los tipos y clasificación de estrategias de enseñanza encontramos varias clasificaciones una de ellas a continuación tenemos: las estrategias preinstruccionales, como por ejemplo; los objetivos y los organizadores previos, estas tipo de estrategias disponen y alarman al estudiante en concordancia de cómo y con que va aprender, son de bastante ayuda para el educando para que se ubique en el contexto adecuado y genere expectativas adecuadas; las estrategias construccionales, durante el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje suelen apoyar a los contenidos curriculares, buscan que el estudiante mejore y detecte la información principal así como las ideas importantes, pueden incluir estrategias como: mapas conceptuales ilustraciones, redes semánticas, entre otras. Y por último las estrategias postinstruccionales, permiten al estudiante desarrollar un enfoque sintetizado, integrador y crítico del material, además de permitirles valorar su propio aprendizaje. Aquí encontramos a los organizadores gráficos, mapas conceptuales, resúmenes finales.²⁹

Para el presente estudio, se ha considerado como estrategia el curso-taller su enunciación surge de la composición de dos estrategias de enseñanza muy utilizadas, con la finalidad de demostrar otra elección a las exigencias formativas de la sociedad, el Curso-Taller es un modo de enseñanza de aprendizaje que se caracteriza por la correlación que existe entre lo teórico y lo práctico es visto como superior a los cursos estrictamente teóricos porque muestra un ambiente ideal donde se vincula la conceptualización e implementación, donde el educador

expresa los fundamentos procedimentales y teóricos, que se aprovechan como base para los estudiantes efectúen actividades prediseñadas que les conlleva a comprender los temas al asociarlo con la práctica, así mismo admite la autosuficiencia de los educandos bajo una continua supervisión y oportuna retroalimentación. En el curso-taller el nivel de intervención de los educandos es incierto, ya que puede ser ni tan grande como se da en un taller, ni tan escaso como se da en un curso habitual.¹⁵

El curso-taller muestra un espacio selecto que extrae lo mejor de las dos peculiaridades con el fin de utilizar máximo el progreso intelectual y procedimental de los educandos, en el curso se idealiza al ponente o educando como protagonista principal quien será el que dirige y presenta gran parte de contenidos programáticos y la intervención del educando muy pobre; a diferencia del taller que ocurre todo lo contrario es el educando quien realiza gran parte de las actividades en la obtención de un resultado concreto, y el instructor pasa a segundo plano asumiendo el papel de supervisor.¹⁵

En el presente estudio el curso-taller está elaborado siguiendo el modelo de la estructura de las sesiones de aprendizaje del Área de (CTA) Ciencia Tecnología y Ambiente; otorgado por el Ministerio de Educación; que hace referencia a las sesiones de aprendizaje como herramientas curriculares usados durante el año escolar en las diferentes áreas, que consta de momentos sugeridos para el desarrollo de cada sesión como secuencias pedagógicas además de potenciar el trabajo del docente.³⁰

Los procesos didácticos del Área de Ciencia y Tecnología (CT), contribuyen a concretizar la ejecución de las competencias, siguiendo una secuencia que empieza desde el planteamiento del problema, que conlleva a la formulación de preguntas con el fin de partir de los saberes previos, para la construcción de nuevos conocimientos, así como también medir su nivel de aprendizaje a otro superior, en seguida se realiza el planteamiento de hipótesis donde los alumnos plantearan posibles explicaciones o soluciones al problema planteado, luego se dará la elaboración del plan de acción donde involucra como obtener respuestas al problema, donde los estudiantes se cuestionaran como o mediante que, comprobaran sus respuestas (herramientas y/o equipos o usando acciones

combinadas como búsqueda de información, experimentación, ensayo error), es como un preámbulo al recojo de datos y análisis de resultados donde se lleva a cabo el plan de acción diseñado en ésta etapa el instructor o docente solo dará acompañamiento a cada grupo. En la quinta etapa; estructuración del saber construido que se considera importante porque es aquí donde el educando consolida sus conocimientos a partir de lo experimentado y sustentará sus respuestas al problema; finalmente la evaluación y comunicación; donde los estudiantes hacen sus afirmaciones o enunciados obtenidos de procesos de observación y/o experimentación y reconoce las dificultades, en esta etapa los docentes brindan apoyo en el momento de escribir las conclusiones de sus observaciones o experimentos.³¹

En el marco de un modelo pedagógico constructivista, las estrategias de aprendizaje como las de enseñanza, consisten en una interlocución mutua emisor- receptor que hacen posible la colaboración activa, la escucha de los alumnos y trabajo en equipos reducidos; medios que favorecen al educando a que ejecute por sí mismo enseñanzas significativas, fomentando la autogestión del conocimiento.³¹ El pedagogo norteamericano Edgar Dale aconseja que para tener excelentes resultados en la enseñanza, es aconsejable estar en contacto con la experiencia directa antes que hacer uso de los símbolos orales; es más eficaz participar de una experiencia simulada a estar en contacto con símbolos visuales a partir de la experiencia personal y analizando el contexto educativo de la actualidad, estas acciones tienen su lógica y en muchos casos puede predominar; sin embargo, no se puede considerar como algo definitivo.³²

Según el programa base del Ministerio de Educación del Perú, en la actual malla curricular si existen temas relacionados al tema de alimentación saludable, pero, no hay cursos específicos de nutrición. Comprender e interpretar la información nutricional en el etiquetado es confuso para la mayoría de personas, y, considerando que el proceso de aprendizaje es más rápido en la etapa de la niñez, es considerable efectuar una estrategia educativa, que además de favorecer al aprendizaje de los escolares (infanto - juvenil), se les incentiva a comparar e interpretar el etiquetado nutricional de alimentos procesados y ultraprocesados que comen a menudo y originar así nuevas prácticas alimenticios.³³

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), y la Guía Para la Familia, realizada por el gobierno chileno, los educandos entre la edad de diez años, ya son capaces de poder discernir entre los alimentos buenos o perjudiciales para su salud. Además, que en esta etapa ya son capaces de memorizar datos con gran facilidad, así como regirse a órdenes, en cuanto a su desarrollo del pensamiento, los niños tienen la capacidad de escribir de manera legible y correcta números y letras, empiezan a multiplicar, desarrollan fracciones comprenden medidas de longitud, volumen, peso (gramos, kilos, mililitros, litros, metros, metros cúbicos, minutos, horas, etc.). En el área de lectoescritura y lenguaje, los escolares de 8 a 12 años, manejan la escritura y lectura para expresarse, tienen la capacidad de leer instrucciones y de explicar pasos a seguir, así como la comprensión de tablas y gráficas, además de poseer la habilidad de resumir, opinar, comentar y expresar dudas.³⁴

Una herramienta efectiva y accesible es la Educación Alimentaria Nutricional (EAN) que forma parte de programas dirigidos a la orientación en salud y promoción de nuevos hábitos saludables. Empleando nuevas estrategias educativas elaboradas con el propósito de permitir la adopción propia tanto de hábitos saludables como de conductas alimentarias para que las personas gocen de salud y bienestar. Conjuntamente de proporcionar información, concientiza y aumenta la motivación intrínseca de los individuos para formar su propio interés y la de otros en cuanto a su alimentación.³⁵

Para comprender mejor el significado de algunos términos sobre el etiquetado nutricional frontal, es necesario definir algunos conceptos cubiertos por curso taller. El etiquetado nutricional es una herramienta de gran importancia, que los industriales alimentarios pueden hacer uso para brindar información importante sobre la composición y valor nutricional de los alimentos.³⁶ Normalmente aparece en la parte trasera de la etiqueta incluida a los envases, con el fin de guiar al consumidor en la elección de su compra. Según el Codex Alimentarius el etiquetado nutricional incluye dos componentes el primero es la declaración de nutrientes, que comprende la relación de contenido de nutrientes del alimento, el segundo componente es la información nutricional complementaria el que tiene como

finalidad brindar el fácil entendimiento y comprensión al consumidor, este se añade a la declaración de nutrientes.³⁷

Actualmente en el Perú existen dos tipos de etiquetado nutricional, el primero, es el tradicional, que se encuentra en la etiqueta en la parte posterior o reverso del envase; el segundo, el nuevo etiquetado nutricional frontal, se refiere a la nueva implementación de un sistema de advertencia nutricional (octógonos de advertencia) que brinda “información nutricional complementaria”, su presentación grafica está ubicado en la parte superior delantera o frontal del envase, facilita de manera inmediata al consumidor a identificar en segundos el mensaje del contenido nutricional de los alimentos en el momento de la compra, ya que brinda un mensaje claro y directo, sin tener que entender los porcentajes ni realizar cálculos³⁸

Se define a alimento como toda sustancia que está destinado para el consumo humano ya sea en bruto, elaborado o semielaborado dentro de ellos están incluidos bebidas, chicle, sustancias q se usen para el tratamiento, preparación y/o elaboración de alimentos. Cruz R. lo define como el vehículo a través del cual adquirimos nutrientes. Para considerar un producto como alimento, este debe brindar nutrientes que puedan ser utilizados por el organismo. Los Nutrientes son sustancias o compuestos químicos presentes en los alimentos e indispensable para el correcto funcionamiento del organismo las mismas que proveen energía y son necesarias para el mantenimiento de la vida.^{39,40}

El Codex Alimentarius, define “envase” al contenedor de alimentos incluido la envoltura y/o embalaje que cubre total o parcialmente al alimento, puede contener uno o varias unidades de tipos de alimentos que se ofrece al consumidor. En la mayoría de envases puede estar adherido, escrito, marcado en relieve, impreso la etiqueta que viene a ser el rótulo, marbete, marca, imagen u otro material gráfico o descriptivo. Dentro de la etiqueta se encuentra el etiquetado nutricional aún hay cierta confusión entre etiqueta y el etiquetado que viene hacer cualquier material escrito, grafico o impreso que tiene como fin impulsar su venta, conocida también como tabla de información nutricional que usualmente se encuentra en la parte posterior del envase.³⁷

Alimentos procesados o industrializados, son aquellos productos modificados por la añadidura de sustancias (azúcar, aceite, sal, preservantes, conservantes y/o

aditivos) que cambian su estado natural del alimento, con el fin de alargar su conservación y hacerlos más agradables. Por ejemplo: frutas en almíbar, leguminosas o verduras enlatadas o embotelladas y conservadas en salmuera, conservas de pescado en aceite, pescados y carnes procesados, quesos, tocino, jamón al que se le añado sal. Este tipo de productos por lo general guardan la semejanza básica y en general del componente del alimento original, lo que hacen que sean desbalanceados nutricionalmente son los efectos de procesamiento al que fueron sometidos como la adición de sal, azúcar, aceites; estos se diferencian de los de los alimentos ultraprocesados o altamente procesados; que como ingrediente principal en su elaboración son ingredientes industriales, que por lo general no contienen ningún alimento natural entero o muy poco. Por ejemplo: margarinas, bebidas gaseosas, papas fritas, chocolates, sopas enlatadas o deshidratadas “instantáneas” cereales de desayuno, tortas, snacks, entre varios tipos de bebidas.⁴²

Porción, es la cantidad de alimento que se sugiere consumir, corresponde al alimento sin tomar en cuenta el contenido del empaque o envase, es un dato de gran importancia a partir del cual se puede calcular cuánto vamos a consumir y que cantidad de nutrientes nos está aportando dicho alimento, en su mayoría se le encuentra en medidas como unidades, onzas, gramos, mililitros, vasos, tazas, cucharadas, etc.⁴⁰ Tamaño y número de porciones; representa a la cantidad de porciones del contenido del producto y el tamaño de la porción, en su mayoría un paquete trae más de una porción y la información nutricional del producto hace referencia a una sola porción.³⁸ Porcentaje de Valor Diario (%VD); suele ubicarse al lado derecho de la información nutricional, refiere la cantidad del valor de referencia de los nutrientes presentes en una porción de alimento que aportan a la dieta total, así como si un alimento es alto o bajo en un nutriente específico así poder escoger que alimento se puede comer más y cual menos, generalmente se basa en una dieta de 2000 calorías.⁴¹

La energía; hace posible realizar cualquier tipo de actividad física, por ende, el ser humano necesita un aporte de energía a diario para poder subsistir y desarrollar todas sus funciones vitales, crecimiento, reparación de tejidos, órganos y sistemas. Esta energía resulta de la oxidación de proteínas, hidratos de carbono y grasas que

se encuentran en los alimentos que consumimos a diario y que es suministrada como energía al organismo. Se expresa en kilocalorías (kcal).⁴²

Calorías; es una forma de medida que determina cuánta energía proveen los alimentos, el consumo excesivo diario de calorías puede conllevar al sobrepeso y obesidad. Una persona en promedio necesita 2000 calorías a diario por tal motivo la información en las etiquetas está hecha en base a dicha proporción en su mayoría. Las calorías también se representa como kilojulios o kilocalorías.⁴³ Una de las etapas donde hay gran demanda de calorías, es en las primeras etapas de vida; la American of Pediatrics, asegura que 2800 calorías, es el promedio del requerimiento aproximado que los niños necesitan y 2200 calorías en niñas, por otra parte, los niños deportistas y de talla alta su requerimiento se incrementará en la última etapa de la adolescencia, y en el caso de las niñas un 25% aproximadamente de su porcentaje calórico se ve disminuido.⁴⁴

Las grasas son una fuente de gran importancia en la dieta, comprende entre el 25 a 30% de la dieta, su consumo en exceso puede traer como consecuencia problemas de salud, la grasa total en el etiquetado muestra la cantidad que existe en una porción de dicho alimento, están subdivididas en grasas insaturadas o no saturadas, conocidas como “grasas buenas” en su mayoría están en frutos secos, pescado y aceites vegetales. A diferencia de las grasas saturadas y las grasas trans consideradas como “grasas malas” debido a que incrementa la concentración de colesterol en sangre y pueden ocasionar en un futuro enfermedades cardiacas, en su mayoría las grasas saturadas provienen de fuentes de origen animal entre ellos todo tipo de carnes rojas, y productos lácteos como leches enteras, quesos, mantequilla, así como helados y sobretodo en alimentos procesados y/o envasados, en cuanto a las grasas trans su fuente principal son los aceites vegetales que han pasado por tratamientos especiales y que son doblemente nocivos para la salud como los aceites hidrogenados que a temperatura ambiente permanecen en estado sólido.⁴⁵

Colesterol; sustancia orgánica esencial que cumple varias funciones de gran importancia en el organismo, siempre y cuando sus valores sean adecuados, de lo contrario sería un peligro para la salud; el hígado es el órgano principal encargado de fabricar la mayor parte del colesterol, que se encarga de la producción de la

vitamina D y otras sustancias; se presenta en dos tipos: Lipoproteína de Alta Densidad (HDL) conocido como “colesterol bueno”, y Lipoproteína de Baja Densidad (LDL) conocido como “colesterol malo” porque se asocian a una alta probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, el colesterol se encuentra estrechamente relacionado con alimentos de origen animal tales como embutidos, salchichas, carne de res, yema de huevos e hígado que incrementan el colesterol LDL, el salmón, la palta, aceite de oliva, que favorecen el incremento del colesterol HDL.⁴³

El Sodio; también incluido en la etiqueta nutricional, este componente usualmente se encuentra en la sal de mesa y en productos envasados, que se usa en el arte culinario y para preservar los alimentos. El sodio en la dieta si es consumida en exceso puede tener consecuencias perjudiciales en la salud, como hipertensión arterial, enfermedades coronarias, renales y cerebrovasculares ⁴¹

Los carbohidratos, azúcares o glúcidos tienen la función de aportar la mayor parte de la energía al organismo, sus fuentes principales son los cereales, tubérculos, seguido por las frutas y vegetales. ⁴³Una de sus características es que son fuente principal de energía, en las dietas se considera incluir carbohidratos complejos y reducir al mínimo los carbohidratos simples.⁴⁶ Los carbohidratos complejos son los que proporcionan una energía prolongada a diferencia de los carbohidratos simples que son picos de energía que duran muy poco y que a la vez son perjudiciales para la salud en personas sedentarias.⁴⁷

Las proteínas son de gran importancia, desempeñan un gran número de funciones, como crear, desarrollar, reparar y mantener la estructura de músculos, piel, y otros tejidos del cuerpo. Las proteínas se encuentran en varios alimentos y en diferentes proporciones, hay dos tipos de proteínas; las de origen animal que son consideradas como de alto valor biológico tales como carnes, pollo, pavo, pescado, huevo, lácteos y derivados; y las de origen vegetal tales consideradas como proteínas de bajo nivel biológico, en este grupo encontramos las legumbres, cereales, tubérculos y raíces entre otros.⁴⁸

Las Vitaminas y minerales, son de vital importancia en todas las etapas vida, sobretodo en la pubertad y adolescencia surgen importantes cambios físicos y no

logran alcanzar los porcentajes diarios de minerales de gran importancia como: hierro, zinc y calcio. Las vitaminas y/o minerales suelen encontrarse en suplementos dietéticos, que no reemplazan a los que se obtienen de alimentos naturales consumidos en el día ya que estos poseen sustancias fotoquímicas que favorecen al sistema inmunológico.⁴⁴

El calcio, mineral esencial para el organismo y de gran importancia en la niñez y adolescencia, ya que el esqueleto crece más rápido y necesita gran cantidad de este mineral, cumple funciones de gran importancia como en la formación de huesos, dientes, contracción muscular, sistema nervioso, entre otros. Las fuentes de calcio de gran importancia provienen de lácteos y derivados como queso, yogurt, así como de algunos alimentos de origen vegetal como legumbres, vegetales, etc.⁴¹

La Fibra dietética, se encuentra en alimentos como vegetales, legumbres, frutas y verduras y cereales, existen dos clases de fibra que brindan excelentes beneficios; la fibra soluble que al disolverse en agua forma un material gelatinoso que ayuda a reducir el colesterol y glucosa en sangre; por otro lado, la fibra insoluble favorece a la constipación intestinal aumentando el volumen fecal y la fácil evacuación de las mismas.⁴⁹

Uno de los propósitos del etiquetado nutricional, es ofrecer información sobre el alimento, su valor energético y sus nutrientes que lo componen, con el único objeto de instruir y guiar al consumidor a la hora de la elección de compra de sus alimentos según su estilo de vida, puede estar representado de una manera sencilla y de fácil entendimiento para el consumidor por eso es necesario tener conocimientos básicos para una buena elección de cualquier alimento que sumamos a nuestra dieta, de esta manera preservar la salud y prevenir enfermedades futuras.⁵⁰

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), están directamente relacionados por desequilibrios en la dieta, que comúnmente se le caracteriza por el elevado consumo de alimentos refinados y/o procesados que contiene grandes cantidades calóricas, además de grasas y sal.⁵¹ A estos se les suma los alimentos ultra procesados que han contribuido a un cambio alimentario global negativo para la salud, resultan ser atractivos por su presentación, sabor, precio y practicidad, este grupo de alimentos tienen entre cinco a más ingredientes en sus formulaciones

industriales dentro de ellos, azúcar, sal, aceites, grasas de todo tipo, edulcorantes, estabilizantes, conservantes que predisponen la salud.^{52,53}

En el Perú rige la Ley N° 30021, denominada “ley de alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes”, promulgada el año 2013, el reglamento fue aprobado en el mes de abril del 2017, esta ley busca prevenir y reducir los problemas relacionados con los inadecuados hábitos alimenticios y consumo excesivo de alimentos no saludables a través de tres actividades principales una de las cuales es implementar quioscos y comedores saludables en las escuelas y colegios, otra es promover la actividad física en colegios y escuelas a nivel nacional actuando conjuntamente con el Ministerio de Salud, y otra actividad que menciona la ley es sobre las advertencias publicitarias, que tiene como propósito comunicar a los ciudadanos sobre las advertencias y valor nutricional de productos procesados que consumen, tendiendo esta información los ciudadanos podrán tomar buenas elecciones a la hora de la compra. Por consenso se consideró, que con el sistema de advertencia octogonal queda claro el mensaje de advertencia o alerta contra el consumo excesivo de azúcar, sodio y grasas saturadas, y la ingesta de productos que contienen grasas trans.⁵⁴

El etiquetado nutricional frontal de los alimentos, está representado de manera gráfica en la parte o cara delantera del envase de los alimentos envasados con la finalidad de informar al consumidor de una forma sencilla, clara y veraz con respecto al contenido nutricional de bebidas no alcohólicas como de alimentos; este etiquetado servirá como complemento a la información nutricional y de ingredientes. Hay varias clasificaciones de etiquetados frontal, una de las más aceptadas son los sistemas enfocados en nutrientes y los sistemas de resumen propuestos por el Instituto de Medicina(IOM).⁵⁵

Los sistemas de etiquetado enfocado en nutriente, ofrecen información sobre nutrientes críticos para la salud, los mismo que al ser ingeridos en exceso ascienden los riesgos de obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares sumado a otras enfermedades crónicas no transmisibles. Entre ello tenemos a las Guías Diarias de Alimentación (GDA), el Semáforo simplificado; y por último el Sistema de Advertencias, el cual fue adoptado de carácter obligatorio por países como Chile en el año 2016, Uruguay y Perú en el año 2018, este último

se caracteriza según el contenido de nutrientes críticos superior a lo recomendado será la cantidad de gráficos tipo advertencia que se vinculan con futuras enfermedades crónicas no transmisibles.⁵⁶

La incorporación de un nuevo sistema en el etiquetado nutricional como los “Octógonos de Advertencia” han demostrado ser más eficientes que otras etiquetas tradicionales. El etiquetado frontal, según como se plantee, puede en menor o mayor escala facilitar en menos tiempo y con menos esfuerzo cognitivo entender el mensaje de la información del etiquetado, favoreciendo a la fácil elección de alimentos a la hora de compra o consumo. En los países donde se han adoptado este sistema, las industrias han promovido la reformulación de sus productos alimenticios con el fin de tener mejor aceptación y hacer de sus productos más saludables.^{57,58}

La propuesta de la implementación del etiquetado frontal (advertencias nutricionales) para productos procesados, ayudará a que el consumidor comprenda la información de una forma más sencilla y clara, en relación al contenido nutricional y la advertencia de un determinado nutriente según sea los parámetros establecidos para el azúcar, el sodio, las grasas y calorías a diferencia de la usual información nutricional que muchas veces complicaba más al público consumidor. Según las indicaciones del Manual de Advertencias Publicitarias, “los octógonos serán de color negro y blanco, deberá incluirse el texto “Alto en”, seguido de “sodio”, “azúcar”, “grasas saturadas”, y para los alimentos que superen los parámetros técnicos de Grasas Trans, deberá incluirse el texto “contiene grasas trans”, estas advertencias se colocaran en la parte superior derecha de la cara frontal de la etiqueta”.⁹

Así mismo también nos da a conocer los productos que estarán excluidos (no llevarán los octógonos) como los que tengan un área frontal menor de 50cm², en estos casos el etiquetado figurará en los envases de venta al por mayor del producto, los productos o ingredientes culinarios como azúcares, aceites vegetales, sal, miel, harinas tampoco serán aplicables los octógonos, ya que son sustancias que se usan para sazonar y cocinar alimentos sin procesar o mínimamente procesados.⁹ Según los parámetros técnicos fijado por el Ministerio de Salud (MINSA), a considerarse según el manual de advertencias publicitarias aceptado en junio del 2017, los productos podrán tener hasta cuatro sellos de advertencia de

acuerdo a su contenido, además existen dos niveles de parámetros a implementarse en dos periodos.

Alto en sodio; los productos llevarán octógono si son mayor o igual a 800 mg/100g, en alimentos sólidos y en bebidas mayor o igual a 100mg/100ml. (a los 6 meses de aprobado el Manual de Advertencias Publicitarias), y a los 39 meses posteriores será mayor o igual a 400mg/100g (sólidos) y en líquidos se mantiene. Este octógono aparecerá junto al subtítulo “evite su consumo excesivo”, ya que consumir sal en exceso puede ser causante de fallas cardíacas y renales.

Alto en Azúcar; los octógonos serán usados en el caso de alimentos sólidos, si son mayor o igual a 22.5 g / 100g. y 6g /100g (líquidos), (a los seis meses de aprobado el manual de advertencias publicitarias), y a los 39 meses posteriores será mayor o igual a 10g/100g (sólidos) y 5g/100ml (líquidos). Se aconseja evitar su consumo excesivo, ya que su consumo en exceso se relaciona con enfermedades como hígado graso y resistencia a la insulina.

Alto en grasas saturadas; estos llevarán el octógono en los productos que son mayor o igual en con 6g /100g (sólidos) y 3g/100ml. (líquidos), (a los seis meses de aprobado el Manual de Advertencias publicitarias). A los 39 meses posteriores será mayor o igual a 4g/100g en alimentos sólidos y 3g/100ml en líquidos. Se recomienda evitar su consumo excesivo ya que se relaciona con infartos cardio-cerebral.

Alto en grasas trans; según la normativa vigente. (A los 6 y 39 meses de aprobación del manual de advertencias publicitarias); en este caso, basta su sola presencia en algún alimento para que amerite el octógono de advertencia. Se sugiere “evitar su consumo”, la precaución debe ser mayor ya que su consumo en exceso puede provocar daño al hígado, alergias y resistencia a antibióticos.⁹

Organización Panamericana de la Salud (OPS), propone al etiquetado frontal como una de sus estrategias de primera línea para contrarrestar la obesidad en niños y adolescentes. Con el nuevo etiquetado nutricional frontal, surge el beneficio de que de una manera sencilla y fácil se podrá conocer que nutrientes críticos predomina en el alimento, de esta manera se podrá cooperar a prevenir enfermedades tales como la obesidad, diabetes, hipertensión arterial, enfermedad renal y

cerebrovasculares, relacionadas con alimentación inadecuada por nutrientes críticos como azúcares, grasas y sodio.⁵⁹

Según la Organización Mundial De La Salud, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en el adulto no son más que un reflejo de diferentes tipos de exposiciones acumuladas durante toda la vida a factores perjudiciales para su salud. En los países en desarrollo un 79% de las defunciones conciernen por ECNT, en su mayoría hombres de mediana edad. De acuerdo con un estudio realizado en Francia por el Centro de Investigación sobre el Cáncer, demostró que existe relación entre el sobrepeso y obesidad en la etapa de niñez y adolescencia con el riesgo de padecer cáncer; del mismo modo las cardiopatías, diabetes y enfermedades cardiovasculares en edad adulta están relacionados con problemas de estatura baja y peso bajo en etapa de la niñez.⁵¹

La efectividad para favorecer la fácil comprensión de un sistema de etiquetado con la de un etiquetado tradicional ha sido considerablemente evidenciada por lo que se considera una disposición para proteger la salud de la población. El problema está en que gran proporción de la población ignora casi en su totalidad, las futuras consecuencias que pueden causar la ingesta excesiva de alimentos ricos en nutrientes críticos, la cantidad y la calidad de cada uno de sus elementos que lo componen.⁶⁰

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Estudio: Aplicada

Diseño de investigación: cuantitativo, longitudinal, pre experimental, con diseño de pre test y pos test con un solo grupo.

Diseño de investigación quedó definido de la siguiente manera:



Dónde:

O₁: es el Pre test (examen de conocimiento)

X: Aplicación de la estrategia educativa

O₂: Pos test (examen de conocimiento)

3.2. Variables y operacionalización

Variable Independiente: Estrategia Educativa

Variable Dependiente: Comprensión del etiquetado nutricional

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Para la ejecución de la presente investigación, la población estuvo integrada por 32 escolares de ambos géneros, que cursan el quinto grado de primaria de la institución educativa estatal “El Indoamericano” 80823, ubicado en el Distrito El Porvenir, Provincia de Trujillo.

Criterios de inclusión

Escolares de la Institución Educativa N° 80823 “El Indoamericano”, que estén cursando el 5to grado de primaria pertenecientes a la sección “A”, y que hayan asistido con regularidad a las 6 sesiones del Curso-Taller, cuyos padres previamente hayan aceptado y firmado el consentimiento informado para la participación en el estudio.

Criterio de Exclusión

Escolares de la Institución Educativa N°80823 “El Indoamericano”, que presenten algún problema mental, Síndrome de Down, u otras patologías que sirvan como impedimento para participar en el estudio.

Muestra

Se trabajó con 32 escolares que cursan el quinto año de primaria de la sección “A”, de la Institución Educativa Estatal “El Indoamericano”, durante el periodo de Julio – Diciembre del 2019, quienes se comprometieron voluntariamente a participar del estudio y asumieron a cumplir ciertas condiciones.

Muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta fue la técnica que se utilizó en la presente investigación y para la recolección de datos se empleó de instrumento el cuestionario, dirigido a escolares que cursan el quinto grado de nivel primaria, estuvo constituido por 3 series compuesta de preguntas abiertas, cerradas y de opinión (Anexo N° 2), su estructura comprende puntos como: presentación, datos (solo el grado y sección), procedimiento y contenido. el instrumento estuvo compuesto de 31 ítems, cada interrogante se valoró en atribución de la subsiguiente puntuación:

Respuesta acertada: 1 punto

Respuesta errónea: 0 puntos

Para la jerarquización de las variables grado de comprensión:

Conocimiento bueno: 24-31 (1)

Conocimiento regular: 12 - 23 (2)

Conocimiento malo: 0 - 11 (3)

3.5. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez

El cuestionario fue validado por concordancia de jueces expertos (3 jueces), de los cuales fueron dos especialistas en el campo de Nutrición, un especialista en Educación Nivel Primaria que tenga a cargo escolares que cursen el quinto grado de primaria, (Anexo N° 3) con un valor de 0.96, usando la V de Aiken. (Anexo N°4) Y luego fue sometido a prueba piloto (n=15) en escolares de quinto grado de primaria.

Confiabilidad

Se ejecutó la prueba de confiabilidad mediante el estadístico Alfa de Cronbach, encontrándose un valor de 0,97 para los 31 ítems; por lo que el instrumento presentó un nivel de confiabilidad excelente (Anexo N°5)

3.6. Procedimientos

La intervención se llevó a cabo en las instalaciones de la Institución educativa estatal N°80823 “El Indoamericano” perteneciente al Distrito El Porvenir de la Provincia de Trujillo. La estrategia educativa se realizó a través de un Curso-taller, el cual constituyó de 6 sesiones de aprendizaje de manera progresiva, con una duración de 2 horas con 30 minutos cada una.

Procedimiento de Recolección de Datos

Para la recolección de datos, se presentó una solicitud de permiso, (Anexo N° 6), luego se realizó la visita a la institución educativa y posteriormente las coordinaciones necesarias con la máxima autoridad, en éste caso la directora de la institución educativa y con el docente de Educación nivel primaria, que estuvo a cargo de los escolares del quinto grado, sección “A”, se explicó detenidamente sobre la finalidad del estudio a realizarse, y las coordinaciones y el acondicionamiento de las instalaciones a utilizarse.

Previo consentimiento de la máxima autoridad de la Institución Educativa, se realizó la visita al aula elegida para realizar el estudio, y se les brindó el consentimiento informado (Anexo N° 7) para que haga entrega a los padres de familia o apoderados de los estudiantes.

Conocimientos:

Se realizó la primera visita al grupo experimental; donde se hizo la respectiva presentación a los estudiantes y darles a conocer el propósito de la investigación, y enseguida se le entregó a cada uno de ellos una práctica diagnóstica (Pre test), (Ver Anexo N° 2) la misma que se les dará al finalizar el Curso-Taller.

Instrumento Pre Test: tuvo como objetivo recoger información concerniente a los conocimientos previos de los escolares, de

los temas a desarrollar sobre etiquetado nutricional y conceptos relacionados a la misma.

Instrumento Pos Test: tuvo como objetivo recolectar nuevos resultados al posterior a la última intervención educativa; y dichos resultados ayudará a contrastar los resultados y comprobar si la estrategia fue efectiva.

Elaboración del Material Educativo:

La elaboración de material educativo se elaboró de acuerdo a los resultados del pre test que consistió en reforzar temas que desconocen.

Los medios y materiales que se aplicaron en la Curso-taller, se elaboraron siguiendo los procesos didácticos de las sesiones de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología, y la estructura del Ministerio de Educación destinado a la educación básica, basadas en el nuevo enfoque pedagógico fundamentadas en diversas teorías de aprendizaje como constructivista y significativo. Las sesiones de aprendizaje fueron de acuerdo al enfoque del área, en base a experiencias realizadas dentro del aula, para la comprensión del etiquetado nutricional frontal.

1° día: Los Alimentos y su clasificación: Alimentos industrializados (Anexo N°8)

2° día: Los nutrientes, tipos y función (Anexo N°19)

3° día: Etiquetado nutricional, sus elementos y su importancia (Anexo N°10)

4° día: Conozco e identifico las calorías en el etiquetado nutricional (Anexo N°11)

5° día: Etiquetado nutricional, ¿Qué es una porción y para qué sirve? (Anexo N°12)

6° día: Etiquetado nutricional frontal - Octógonos de advertencia nutricional (Anexo N°13)

Cierre

Se finaliza con el agradecimiento a los colaboradores (escolares) que participaron en el estudio, maestros y autoridades de la Institución Educativa.

3.7. Método de análisis de datos

Para el procesamiento de la base de datos, primero se procedió a vaciar la base de datos de los cuestionarios (pre test y pos test) que se realizó mediante el programa Excel 2016, en seguida para el análisis de datos se hizo uso del programa SPSS Versión 26, donde se tabularon los datos con la prueba de normalidad Shapiro Wilk, ya que la población fue menor de 35 y posteriormente se aplicó la prueba estadística inferencial Wilcoxon, que permitió analizar las dos variables del estudio.

3.8. Aspectos éticos

El presente estudio fue realizado de acuerdo a los principios de la bioética; no-maleficencia, y también en base al informe de Belmont; respeto a la autonomía de las personas, justicia, beneficencia, se brindó un consentimiento informado a los padres de familia comunicándole del propósito de la investigación, donde aceptaron la participación de sus hijos en el estudio, así mismo de acuerdo a ley N° 29733 el manejo de cualquier tipo de información que proporcionen datos recolectados los mismos que fueron de carácter confidencial, además de estar garantizada mediante el estricto anonimato. La veracidad de la investigación se garantizó mediante el respeto íntegro de todos los datos recolectados sin ser adulterados.

IV. RESULTADOS

Tabla 01: Nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal previo a la aplicación de la estrategia educativa en los escolares de 5° grado “A” de primaria de la I.E. 80823 “El Indoamericano” del Distrito El porvenir. Trujillo

Nivel de Comprensión	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	1	3.1
Regular	14	43.8
Malo	17	53.1
Total	32	100.0

Fuente: Datos recolectados por la responsable del proyecto

Interpretación: En la tabla N° 01 se puede observar que el 53.1% de los escolares de 5° grado sección “A” de primaria de la I.E. 80823 “El Indoamericano” presentó un nivel de comprensión malo, antes de la aplicación de la estrategia educativa; seguido por el 43.8%, un nivel Regular, y el restante 3.1% un nivel Muy bueno.

Tabla 02: Nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal posterior a la aplicación de la estrategia educativa, en los escolares del 5° grado “A” de primaria de la I.E 80823 “El Indoamericano” del distrito El Porvenir- Trujillo.

Nivel de Comprensión	Frecuencia	Porcentaje
Muy Bueno	27	84.4
Regular	5	15.6
Malo	0	0.0
Total	32	100.0

Fuente: Datos recolectados por la responsable del proyecto

Interpretación: En la tabla N°02 se observa que el 84.4% de escolares del 5° grado “A” de nivel primaria de la I.E “El Indoamericano” presentó un nivel de comprensión Muy bueno, después de la aplicación de una estrategia educativa, mientras que el 15.6% un nivel Regular.

Tabla 03: Efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de 5° grado “A” de primaria de la I.E 80823 “El Indoamericano”, del distrito El Porvenir- Trujillo.

MOMENTOS	PRETEST	POSTEST	P. WILCOXON	SIGNIFICANCIA (p)
Puntaje	13.12	26.03		
Desv. Estándar	5.59	2.84	-4,948	0.000

Fuente: datos recolectados por la responsable del proyecto

Interpretación: Como “p” es menor que 0.05 ($p= 0,000$), se rechaza la hipótesis nula (H_0 : La estrategia educativa no tuvo un efecto significativo en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de 5° grado “A” de primaria de la Institución Educativa “El Indoamericano” - El Porvenir). y se acepta la hipótesis alterna (H_1 : La estrategia educativa tuvo un efecto significativo en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de 5° grado “A” de primaria de la Institución Educativa “El Indoamericano” - El Porvenir), por lo que se concluye que la estrategia educativa tiene un efecto significativo respecto a la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares del 5° grado “A” de nivel primaria de la institución educativa 80823 “El Indoamericano”.

V. DISCUSIÓN

Una intervención temprana, con estrategias educativas idóneas para fomentar la educación nutricional alimentaria en escolares en etapa de educación básica, repercutirá en gran proporción del futuro de las nuevas generaciones, por ello que la Organización Mundial de la Salud persiste en la necesidad de impulsar estrategias capaces de incentivar actitudes positivas que generen estilos de vida saludables perdurables, y así disminuir las altas cifras de enfermedades crónicas no transmisibles y mejorar en el tema de salud. Puesto que el aumento paulatino de las enfermedades crónicas no transmisibles tales como la obesidad están asociadas con complicaciones a corto y/o largo plazo.⁸

En el presente estudio se demostró, que al final de la intervención se percibió la efectividad del curso taller como estrategia, en la comprensión del etiquetado nutricional frontal un tema nuevo y de mucha importancia aplicado en escolares que cursan el 5° grado de nivel primaria, donde demostraron tener las capacidades ante la estrategia aplicada, además tuvieron la oportunidad de aprender y experimentar con productos reales, donde pudieron obtener su propio aprendizaje en base a la experiencia, concluyendo que la estrategia es altamente efectiva.

En relación a los resultados obtenidos a la tabla N°1, nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal previo a la aplicación de la estrategia educativa en los escolares de 5° grado “A” de primaria de la I.E. 80823 “El Indoamericano” del Distrito El Porvenir. Trujillo; donde se evidencia que el 53.1% de los escolares presentó un nivel de comprensión malo, antes de aplicada la estrategia educativa; seguido por el 43.8%, un nivel Regular, y el restante 3.1% un nivel Muy bueno; una explicación a estos resultados es que los niños no tenían en ese momento suficiente conocimiento sobre el etiquetado nutricional y sobre los otros temas que serían tratados en el taller. Estos resultados se asemejan con lo encontrado por Barreras C.¹⁶ antes de la intervención mediante sesiones educativas progresivas, donde los resultados en el pre test fueron en promedio de 10.82 ± 2.48 un nivel bajo a medio; que después de aplicadas las intervenciones el resultado fue estadísticamente efectivo con un resultado promedio de 15.35 ± 1.16 bastante bueno.

Un hallazgo significativo y de mucha relevancia es el hecho que para la población el etiquetado nutricional siempre fue difícil de entender y por lo mismo conlleva a la

toma de malas decisiones a la hora de la compra, lo afirma Lemoine M.²⁰ et al. y Torres T.¹⁴ en su estudio, que el 48% de la muestra no lee etiquetas y 54% no interpreta el etiquetado nutricional, ambos estudios coinciden que siempre será imprescindible el tema educativo para una mejor comprensión del tema a tratar y así tener mejores resultados ya que si no hay difusión de educación sobre ello, será difícil de entenderla; estos resultados demuestran que si bien el tema de la lectura, comprensión y/o interpretación siempre fue un tema difícil de abordar sobre todo con el etiquetado tradicional (la tabla nutricional) hoy en día con el nuevo etiquetado es más fácil de poder comprenderlo, así como los resultados obtenidos por Torres F.¹³, en su estudio donde concluyó que antes de la intervención, el nivel de conocimiento de los escolares fue escaso, siendo así un 0% en ambos tipos de etiquetado (semáforo y octógono); con respecto al grado de comprensión, el semáforo nutricional tuvo un escaso porcentaje de comprensión a diferencia del octógono nutricional que obtuvo un 11.5% de buen nivel en comprensión.

Se puede decir que el desconocimiento, de la lectura, interpretación, comprensión del etiquetado nutricional y otros temas relacionados a la Educación Alimentaria Nutricional, es uno más de los factores que contribuye al padecimiento de ECNT, en lo cotidiano gran parte de la población no se detiene a echar un vistazo a la información nutricional antes de realizar una compra y la excepción que ha intentado hacerlo, han terminado confundidos; a todo esto debe considerarse como propuesta clave, la intervención educativa nutricional de un profesional en las instituciones educativas desde una edad temprana, para así contrarrestar este mal.¹⁸

En relación a la tabla 02, nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal posterior a la aplicación de la estrategia educativa en los escolares de la I.E. 80823 “El Indoamericano” del Distrito El Porvenir; donde se evidencia que el 84.4% de los escolares presentó un nivel de comprensión muy bueno, después de la intervención educativa, mientras que el 15.6% de escolares obtuvieron un nivel regular. Los resultados positivos obtenidos después de aplicada la estrategia, demuestra la participación activa e interés del educando en la construcción de conocimientos, donde ellos mismos construyen su propio aprendizaje en base a la experiencia obtenida en el Curso-Taller, una herramienta efectiva para diversos temas de promoción de salud de prácticas saludables. Estos resultados son similares a los

hallazgos por Carranza A¹², donde después de aplicada la estrategia educativa se observó que el 83.33% de la población obtuvieron un nivel de conocimiento bueno, sobre el manejo de la obesidad infantil, el mismo porcentaje que antes de aplicar la estrategia tenía un conocimiento deficiente; y el porcentaje restante (16.6%) después de la aplicación de la estrategia obtuvieron un conocimiento regular, cabe resaltar que en éste estudio la estrategia utilizada fue en base a talleres que incluyeron sesiones de aprendizaje con el método activo-participativo, esto quiere decir que la aplicación de talleres educativos como estrategia es efectiva. Barreras C.¹⁶, en su estudio después de aplicada la intervención educativa obtuvo una significancia de ($p=0.001$) de un nivel medio pasaron a un nivel adecuado sobre la lectura de etiquetas en escolares, a diferencia de otros estudios ya antes mencionados, Barreras C. después de un tiempo aplicó una tercera evaluación para evaluar si factores como el tiempo influye en los conocimientos adquiridos tras la estrategia aplicada, obteniendo casi el mismo promedio de la post prueba. Concluyendo que los programas educativos en niños son efectivos y perduran en el tiempo de manera positiva, en su estado nutricional y hábitos alimenticios actual y a futuro; lo demuestra Torres D.¹⁵ en su estudio donde hace uso del Curso-Taller como estrategia educativa en el desarrollo de conocimiento en residentes de Medicina, en sus resultados obtenidos posterior a las intervenciones donde el 23.77% alcanzaron niveles medios y el 69.33% de los participantes subieron de grado de conocimiento.

La educación es un pilar fundamental en todas las etapas de vida, pero es en la infancia donde se forman y establecen hábitos y conductas, por tal motivo es en esta etapa donde se debe implantar los cimientos de una correcta alimentación y evitar así malos hábitos y desarrollo de sobrepeso y obesidad, predictores a desarrollar enfermedades metabólicas en el futuro.⁸Aryee P.¹⁹ en su estudio evaluó la percepción de los consumidores sobre el conocimiento, comprensión y la influencia en el uso del etiquetado de alimentos industrializados, donde se incluyeron diferentes características sociodemográficas siendo un predictor significativo el nivel educativo para el uso del etiquetado nutricional.

Las diferencias intervenciones educativas influyen en el aprendizaje del educando, pero no todas van a obtener la misma efectividad, entre ellos tenemos las charlas,

las sesiones educativas, talleres, cursos, entre otros, pero se busca la mejor estrategia para hacer que el aprendizaje perdure en el tiempo.¹⁰

Finalmente, en la tabla 03, se observa el efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de una sección de 5° grado de nivel primaria de la Institución Educativa “El Indoamericano” - El Porvenir, donde se observa que el puntaje aumentó de 13.12 ± 5.59 a 26.03 ± 2.84 siendo altamente significativo ($p = 0.000$); estos resultados podrían relacionarse con lo que plantea Barreras C.¹⁶, en su estudio donde usó como estrategia las sesiones educativas, al finalizar la intervención, los resultados fueron altamente significativo ($p=0.001$), concluyendo que los niños(as) en edad de 9 a 12 años tienen la capacidad de aprender con facilidad a interpretar la información nutricional del etiquetado mediante programas educativos. Coincide con otras investigaciones que usaron los talleres educativos de educación alimentaria nutricional como Zapata M.¹⁷, donde posterior de aplicadas las intervenciones educativas, la comprensión del etiquetado del rotulado nutricional incrementó con éxito a un 98%. Moore S, et al¹⁸, en una revisión sistémica conformado por 17 estudios con diferente población y diferentes grupos etarios niños en etapa escolar entre otros, con diferentes métodos de enseñanza, mejoraron de manera significativa la comprensión para el uso de etiquetas nutricionales.

A diferencia de los anteriores estudios, Torres F.¹³ en cuanto a la comprensión sobre el octógono nutricional, en los resultados no hubo mucha variación entre el grupo control y el grupo experimental, cabe resaltar que la estrategia educativa fue mediante una sola sesión educativa. Esto demuestra que no basta una sola sesión para obtener buenos resultados, a diferencia de un taller de varias sesiones donde la metodología de trabajo se caracteriza por la investigación, trabajo en equipo y el aprendizaje por descubrimiento con enfoque interdisciplinario y organizador donde el educador ya no enseña en el sentido tradicional, sino asiste como un acompañante o guía que ayuda a aprender, y la diferencia con un Curso –Taller que se caracteriza por la práctica y la teoría donde el educador brinda los fundamentos teóricos y procedimientos, que será como base para que el educando realice dichas actividades ya antes diseñadas y que le llevarán a desarrollar su comprensión de los temas al relacionarlo con la práctica operante.⁶²

En un tema como es el etiquetado nutricional (tradicional) siempre ha sido confuso y difícil de entender, los sistemas de advertencia o etiquetado frontal se han posesionado como una estrategia de fácil comprensión y guía al consumidor para tomar una buena elección a la hora de la compra⁶³. Además de catalogarse como una estrategia de empuje efectiva de gran potencial que proporciona información de fácil interpretación, aún hay mucha confusión a la hora de interpretarlos, por tal motivo es preciso tomar estrategias educativas que ayuden a interpretarlas con claridad. ⁶⁴

VI. CONCLUSIONES

Se determinó el nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal previo a la aplicación de la estrategia educativa en los escolares de 5º grado de primaria de la Institución Educativa 80823 “El Indoamericano” del distrito el Porvenir - Trujillo, durante el periodo Julio – diciembre 2019, es bastante deficiente representado por un 53.1%. Estos resultados reflejan la carencia de programas educativos institucionales sobre temas de educación alimentaria nutricional.

Se determinó el nivel de comprensión sobre el etiquetado nutricional frontal posterior a la aplicación de la estrategia educativa, en los escolares de 5º grado de nivel primaria de la I.E 80823 “El Indoamericano” del distrito de El Porvenir-Trujillo, durante el periodo Julio – diciembre, 2019, es bastante bueno, representando el 84.4%. Los resultados positivos son consecuencia de conocimientos aprendidos, mediante el Curso-Taller como intervención educativa, adecuadas al nivel intelectual de los educandos.

Se determinó que el Curso-Taller, como estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal, tuvo un efecto significativo en escolares de la I.E 80823 “El Indoamericano” del Distrito El Porvenir – Trujillo, durante el periodo Julio – diciembre, 2019.

VII. RECOMENDACIONES

Es importante considerar realizar investigaciones sobre nuevas estrategias educativas y/o programas educativos, cursos o talleres teórico-práctico en base a experiencias; con relación a la educación alimentaria nutricional, donde se evalúe por tercera o cuarta vez si el aprendizaje perdura con el tiempo o si hay algún factor que afecte a lo aprendido. También puede considerarse estudios comparativos entre instituciones educativas privadas y estatales ya que tienen un diferente sistema de enseñanza.

Es importante realizar investigaciones que permitan contribuir a mejorar el estilo y calidad de vida de las nuevas generaciones, así como elevar la eficacia de la ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes; de lo contrario, su impacto no será trascendental si no existe de por medio acciones formativas complementarias, es por eso que se debería fortalecer más el trabajo sobre el tema de las advertencias publicitarias y etiquetado nutricional frontal a nivel educativo tanto en padres e hijos en etapa escolar, que si bien es cierto en la currícula actual se establece la enseñanza de competencias relacionadas a temas muy básicos de nutrición pero son tocados de manera superficial, donde los niños lo ven como un tema más y no son orientados a llevar una buena alimentación, además de no tomar conciencia de ello.

Se debe considerar en un futuro no muy lejano que el Estado Peruano, evalúe el asignar un presupuesto para la contratación de nutricionistas en las instituciones educativas para abordar el tema educativo la supervisión de loncheras y quioscos saludables, sobre todo en etapas de mayor vulnerabilidad (etapa escolar) así como también incluir dentro de la currícula escolar básica la Educación Alimentaria Nutricional como asignatura, con temas como alimentación saludable, lecturas del etiquetado nutricional, entre otros de vital importancia que permita detener las crecientes cifras de niñas y niños con obesidad con una pobre expectativa de vida.

REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud. Etiquetado con octógonos. Lima, Perú: MINSA; 2018.
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso: OMS; 2018.
3. Monteiro C. The big issue is ultra-processing. *World Nutrition. Journal of the World Public Health Nutrition Association.* 2010;1(6): 237-259. Obtainable at: <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/535/479>
4. Robinson TN, Borzekowski DL, Matheson DM, Kraemer HC. Effects of fast food branding on young children's taste preferences: *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007 August. [cited: 2019 July]; 161 (8): 792-7. Available from: [http://www.aeforum.nsf/d27aa4e057534777805256c5100355ea8/15586bf2e45888128025740b003e0cef/\\$FILE/Effects%20of%20Fast%20Food%20Brand%20ng.pdf](http://www.aeforum.nsf/d27aa4e057534777805256c5100355ea8/15586bf2e45888128025740b003e0cef/$FILE/Effects%20of%20Fast%20Food%20Brand%20ng.pdf).
5. Sraburger V. Children and TV Advertising: Nowhere to run, nowhere to hide. *Developmental and behavioral pediatrics.* 2001;22(3).
6. Consejo consultivo de radio y televisión. Estudio a niños y adolescentes sobre la radio y televisión: CONCORTV; 2010.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Y Organización Panamericana de Salud. Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití. Lima: FAO/OPS; 2017. [En línea]. [citado el 19 de Julio 2019. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/>.
8. World Health Organization. United Nations. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. [online].2017. [cited 2019 July 21]; p. 1–13. Available from:

http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf.

9. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Decreto Supremo N° 017-2017-SA [en línea]. Lima; Gobierno del Perú; 2017. Publicado en el diario oficial El Peruano, Ley n°. 30021, (17 de Julio de 2017).
10. Restoy J. Changes in the consumption of fruit and vegetables in students of 2nd of Secondary Education after following a nutritional education program. Magazine Nutrition Clínica Dietética Hospitalaria, 2012; 32(1):26–34.
11. Meece J. Teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget. En: Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores [Internet]. México, D.F: McGraw-Hill; 2000. [Citado: 2019 Julio 20]. Disponible en: <http://www.sigeyucatan.gob.mx/materiales/1/d1/p1/4.%20JUDITH%20MEECE.%20Desarrollo%20del%20nino.pdf>.
12. Carranza L. Effect of an educational strategy on the level of knowledge on the management of obesity in mothers of obese girls or boys. [Thesis to obtain the Master's Degree in Nursing] Perú: National University of Santa. Graduate School ;2017.
13. Torres F, Larrea J. Nutritional octagon versus nutritional traffic light: Knowledge and understanding of nutritional labels, before and after the intervention in the fifth grade students of the E.I “Nicolás Copérnico” Lima – 2018. [Thesis Licenciature] Perú: University Cesar Vallejo, Faculty of Medical Sciences; 2018.
14. Torres T. Reading and interpretation of nutritional labeling and Anthropometric nutritional status staff safety of San Borja – 2017. [Thesis Licenciature]. Lima: University Federico Villarreal. School of Nutrition. Perú 2018. Available in: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1854>

15. Torres D, Torres J, Quiroz A, Alfredo J, Martínez V, Guerrero R, et al. Effect of an educational strategy on the development of knowledge of residents of emergency medicine on protocols for action in cases of disaster: Archives of emergency medicine in Mexico. ResearchGate [internet] 2016 [cited: September 2019];6:41-46.
16. Barreras C, Martínez F, Salazar C. Effect of an educational strategy on nutritional status and reading of food labels in schoolchildren with overweight and obesity. Aten Fam. 2017; April-June [cited: 2019 August 10] 24(2):72-76. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.af.2017.04.004>
17. Zapata M. Knowledge about nutritional labeling of packaged foods for entrants to the national university of the coast. [thesis Licenciatura]. Argentina: National University the littoral; 2017.
18. Moore S, Donnelly J, Jones S, Cade J. Effect of Educational Interventions on Understanding and Use of Nutrition Labels: A Systematic Review. Nutrients [Internet] 2018;10:1432. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu10101432>
19. Aryee P, Helegbe G, Agordoh P, Mohammed A, et al. Exploring consumer knowledge, understanding and use of food and nutrition label information in the tamale metropolis of Ghana. African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development. 2019; [cited: Octubre 2019]; 19(2): 14415-14431. Available in: <https://www.ajol.info/index.php/ajfand/article/view/185614>
20. Lemoine M, Ojeda F, Romanutti E. The interpretation of nutritional facts labels among young people in the city of Rosario, Argentina. Actualización en Nutrición [internet] 2019; 20(1):07-14. Available in: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1087499>
21. Valverde M, Espadín C, Torres N, Liria R. Preferencia de etiquetado nutricional frontal: octógono frente a semáforo GDA en mercados de Lima, Perú. Acta

Med Perú. [Citado: 2019 Agosto]; 35(3):145-152. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n3/a02v35n3.pdf>.

22. Freire W, Waters W, Rivas G. Nutritional traffic light system for processed foods: qualitative study of awareness, understanding, attitudes, and practices in Ecuador. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2017 [cited October 2019];34(1):11-8. Available in:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000100003
23. Chandler A. Strategy and structure. Chapters in the history of the American Industrial Enterprise. New York: Beard Books.2003
24. Carneiro M. Dirección Estratégica Innovadora. La Coruña, España: Netbiblo; 2010.
25. Hernández C, Guárate A. Modelos didácticos para situaciones y contextos de aprendizaje. Madrid: Narcea; 2019.
26. Casimiro Y, Casimiro S. y Carhuavilca S. Métodos y estrategias. Lima. Perú. 2010.
27. Salinas J. Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Redined [internet] Madrid:2004, [acceso 17 Setiembre 2019];56(3-4): 469-481. Disponible en:
<https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/34365>
28. Vásquez F. Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto. Bogotá D.C.: Kimpres; 2010.
29. Díaz F, Hernández G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. 2ª ed. México D.F: McGraw-Hill; 2002.

30. Ministerio de Educación. Sesiones de Aprendizaje. Lima Perú: MINEDU; 2016.
31. Vallejos M, López R. El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. *Ágora digital*. 2002. [acceso octubre 2019]; 4: 134-141. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/28073772_El_juego_didactico_como_estrategia_de_atencion_a_la_diversidad
32. Cano H, Quintero E, Chaves J. Experimentación en el aula. ¿Un verdadero apoyo para el aprendizaje del concepto básico de generación eléctrica Dc? *Scientia Et Technica* 2009, XV (43):299-304.
33. Ministerio De Educación. Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida. 2013. Lima: MINEDU, Fascículo General 4. Industria Gráfica Cimagraf S.A.
34. Fondo De Las Naciones Unidas Para La Infancia. Tiempo de Crecer, El Desarrollo de Niños y Niñas de 4 a 10 años. Guía para la familia. Santiago: UNICEF; 2010.
35. Angeleri M, González I, Ghioldi M, Petrelli L. Nutritional food education in schools: evaluation of the effectiveness of an educational intervention. *DIAETA*, 2008; 26(125):6–11
36. Babio N, López L y Salas J. Analysis of the ability of consumers to choose healthy foods in reference to two models of nutritional labeling; cross study. *Hospital Nutrition* [Online] 2013. [cited: 2019 september 25]; 28(1):173-181. Available in: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000100024.
37. Food and Agricultura Organization, Organización Mundial de la Salud, Codex Alimentarius. Etiquetado de los alimentos. Quinta Edición Roma, Italia; 2007. Pág.25

38. Reglamento Técnico Centroamericano. Etiquetado Nutricional de Productos Alimenticios Preenvasados para Consumo Humano Para La Población a Partir de 3 Años De Edad. Centroamérica: 2011.
39. Cruz R, Herrera T. Procedimientos Clínicos para la Atención en Hospitalización y Consulta. Lima: IIDENUT SA.2013.
40. Organización Panamericana de la salud. Clasificación de los alimentos y sus implicaciones en la salud. Quito: Organización Panamericana de la salud; 2015.
41. Food and Drug Administration. Cómo Usar la Etiqueta de Información Nutricional. Manual de Instrucciones para Adultos mayores. Estados Unidos:FDA; 2014.
42. Moreiras O, Carbajal A. Tabla de Composición de alimentos. Guías Prácticas. 17.ª ed. Madrid: Pirámide; 2015.
43. Neumors Foundation. Teens Health. Nutritional information. 2018. Disponible en: http://kidshealth.org/teen/en_espanol/nutricion/food_labels_esp.html#.
44. American Academy of Pediatrics. Las necesidades nutricionales del adolescente. [Internet]. 2018 [citado 2019 Setiembre 28]; Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/teen/nutrition/Paginas/a-teenagers-nutritional-needs.aspx>
45. Consumidores en Acción de Centroamérica y El Caribe. Comida Chatarra en los Centros Escolares. San Salvador: VECO Mesoamérica; 2009.
46. Ortiz L, Ramos N. Nutrición y alimentación de los niños y adolescentes mexicanos. Revista Mexicana de Pediatría [Internet]. 2008 [citado 28 octubre 2019];75(4):175–180. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2008/sp084h.pdf

47. Organización Panamericana de Salud. Programa de salud integral de la mujer, niñez y adolescencia 2000. Guatemala: OPS-OMS; 2000
48. Cámara Costarricense de la Industria Alimentaria. Etiquetado Nutricional: comprendiendo la información. Costa Rica: CACIA; 2000.
49. Escudero E, González P. Dietary fibre Nutr. Hosp. [Internet]. 2006 [cited 2019 October 20];21(2):61-72. Available in: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500007
50. Loria V, Pérez A, Fernández C, Villarino M, Rodríguez D, Zurita L. et al. Knowledge of nutrition labelling in general population. Assessment surveys conducted in La Paz University Hospital in Madrid during the 9th "National Nutrition Day 2010". Nutr. Hosp. [Internet]. 2011 [cited: 2019 October 29]; 26(1): 97-106. Available in: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100011&lng=es.
51. Food Agriculture Organization, Organización Mundial de la Salud. Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. Ginebra: 2003. FAO, OMS; 2003.
52. Monteiro C, Cannon G, Levy R, Moubarac J, Jaime P, Martins A, et al. Classificação dos alimentos. Saúde Pública. NOVA. A estrela brilha. World Nutrition 2016 Janeiro-Março, [cited Oct.219]; 7, 1-3, 28-40. Available in: <http://www.cookie.com.br/site/wp-content/uploads/2016/12/NOVA-Classifica%C3%A7%C3%A3o-dos-Alimentos.pdf>
53. Moran A, Musicus A, Soo J, Gearhardt A, Gollust S, Roberto C. Believing that certain foods are addictive is associated with support for obesity related public

policies. Preventive Medicine, 2016 [cited October 2019]; 90, 39-46. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743516301438>

54. Hernández A. Progreso normativo en la Orientación nutricional del Consumidor: efectos sobre el etiquetado y la publicidad. 3ciencias, [Internet]. 2013; [citado 28 octubre 2019]; 8–9:1–18. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/08/progreso-orientacion-nutricional.pdf>

55. Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Etiquetado Nutricional Frontal de Alimentos. República Argentina: Ministerio de Salud y Desarrollo Social; 2019. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001380cnt-2019-06_etiquetado-nutricional-frontal-alimentos.pdf

56. Institute of Medicine (IOM). Examination of Front-of-Package Nutrition Rating Systems and Symbols: Fase I Report. Washington, DC: The National Academies Press; 2010. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209847/>

57. Cecchini M, Warin L. Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. Obesity reviews, 2016. [cited: October 2019]; 17(3), 201-210. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26693944>

58. Miren S, Sanz J, Wanden-Berghe C. Food labeling and the prevention of overweight and obesity: a systematic review. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(11):2083-2094. November 2011. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK209847/>

59. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia: OPS/OMS; 2014.
60. World Health Organization. Technical meeting on nutrition labelling for promoting healthy diets. Lisbon, Portugal: WHO; 2015.
61. Abarca R. El proceso del conocimiento: gnoseología o epistemología. Arequipa, Perú: Universidad la Católica de santa María; 1991.
62. Ander-Egg E. El taller: una alternativa de renovación pedagógica. Buenos Aires: Magisterio Rio de La Plata; 1999.
63. Antúnez L, Giménez A, Maiche A, Ares G. Influence of interpretation aids on attentional capture, visual processing and understanding of front-of-pack nutrition labels. *J Nutr Educ Behav* 2015; 47, 292-299.
64. Ares G, Giménez A, Bruzzone F, Antúnez L, Sapolinski A, Vidal L, Maiche A. Attentional capture and understanding of nutrition labelling: a study based on response times. *Int J Food Science Nutr* 2012; 63, 679–688.

ANEXOS:

ANEXO 1 : MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Estrategia educativa	Las estrategias educativas son procedimientos que se usan y emplean en forma ecuánime y flexible para fomentar la obtención de aprendizajes significativos. Sirven de ayuda pedagógica, se emplean como medio o recurso de apoyo. ²⁹	Conjunto de actividades diseñadas mediante sesiones de aprendizaje, siguiendo el modelo de la estructura del Ministerio de Educación, que abarca desde los elementos que contiene la información nutricional el sistema de advertencia en el etiquetado, hasta la comprensión de la misma, lo que implica lograr de forma eficiente los objetivos educativos esperados.	-Grupo antes de la estrategia educativa. -Grupo después de la estrategia educativa	Cualitativa nominal
Comprensión del etiquetado nutricional	El conocimiento, es el desarrollo sucesivo, progresivo y/o paulatino impulsado por el hombre para conocer y comprender su mundo y concretarse como persona, y especie ⁶¹	El nivel de comprensión previo y posterior de los escolares se evaluarán a través de un cuestionario de preguntas antes y después de aplicada las sesiones de aprendizaje siguiendo el modelo de la estructura del Ministerio de Educación (2019) compuestos de 3 series relacionadas con: la identificación de alimentos naturales procesados y grupos de nutrientes, conocimiento de porciones o raciones, y por ultimo etiquetado nutricional y octógonos de advertencia.	Muy bueno (24-31) (1) Regular (12-23) (2) Malo (0-11) (3)	Cualitativa ordinal

ANEXO: 2

EFFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA COMPRESIÓN DEL
ETIQUETADO NUTRICIONAL FRONTAL EN ESCOLARES DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA “EL INDOAMERICANO”

Grado y sección:

Edad:

Estimado estudiante, entre tus manos tienes un test que consta de tres series, donde resolverás según tus conocimientos, de forma individual, tienes un tiempo estimado de 35 minutos para resolverlo. Leeremos juntos las instrucciones del presente test a realizar, si tienes alguna duda puedes preguntarme y yo estaré dispuesta a ayudarte. ¡Buena suerte!

SERIE I: Identificación de alimentos naturales y procesados y grupos de nutrientes

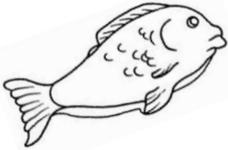
INSTRUCCIONES:

1. Identifica en cada recuadro y colorea (con el color que desees) el alimento que no pertenece al grupo de nutrientes.

a) Lípidos o grasas

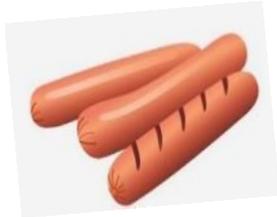
	 almendras		Aceite 
---	--	--	--

b) Proteínas

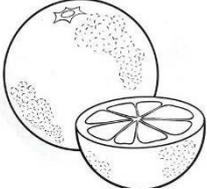
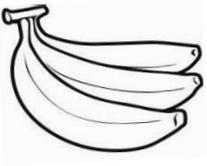
	 garbanzos		
--	---	---	--

2. Encierra en un círculo los alimentos naturales y tacha con un aspa(x) los alimentos procesados.

a) Carbohidratos

 AVENA	 ARROZ INTEGRAL		 camote
---	--	--	---

b) Vitaminas y minerales

 Brócoli				
---	---	---	---	---

SERIE II: Conocimiento de porciones o raciones

INSTRUCCIONES: Encierra en un círculo lo que tú consideres correcto:

3. ¿Cuál es la cantidad adecuada de azúcar para un vaso de chicha morada?



4. ¿Cuál es la cantidad adecuada de cereal para un vaso de yogurt?



5. ¿Cuál es la cantidad adecuada de queso para un pan?



6. ¿Cuál es la cantidad adecuada de tazas de leche chocolatada que se debe consumir?



SERIE III: ETIQUETADO NUTRICIONAL Y OCTÓGONOS DE ADVERTENCIA
INSTRUCCIONES:

7. Observa el siguiente etiquetado nutricional de galletas de chocolate y realiza lo que te pide

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	
Cantidad por porción :	4 galletas
Porción por envase:	12
Energía	190 kcal
Grasa saturada	20%
Sodio	0 %
Carbohidratos	8%
Fibra	4 %
Proteína	4 %
Hierro	10 %

- a. ¿Cuántas unidades de galletas contiene este paquete? RSPTA: -----
- b. Encierra con un círculo el número de calorías en la información nutricional

8. Observa la siguiente envoltura de producto y realiza lo que te pide:

- a. ¿Qué nos indica la presencia de estos octógonos en la etiqueta?
- b. ¿Qué parámetros han excedido para el uso de estos octógonos?
- c. ¿Con qué futuras enfermedades asociamos los octógonos presentes?
- d. ¿cuál es el mensaje que transmite antes de ser adquirido dicho producto?



e. ¿Es conveniente consumir éste producto con frecuencia? ¿Por qué?

9. Relaciona cada palabra con la definición que creas que es correcta, escribiendo la letra en el paréntesis () donde corresponde.

- | | |
|-------------------------------|---|
| a) Sodio | () son las más perjudiciales y su consumo en exceso puede producir Cáncer. Se debe evitar su consumo |
| b) Porción | () contienen grandes cantidades de azúcar, sal y/o grasa, son perjudiciales para nuestra salud |
| c) Grasas saturadas | () mineral, que su consumo en exceso puede dañar tus riñones y producir hipertensión arterial |
| d) Fibra | () son una medida de la energía y se expresa así: kcal |
| e) Grasas Trans | () en su mayoría son de origen animal |
| f) Calorías | () ayuda al proceso de la digestión y lo encontramos en frutas, verduras y cereales. |
| g) Alimentos industrializados | () la cantidad de un determinado alimento. |
| h) Energía | () nos brindan los nutrientes que consumimos a diario |

10. Responde según tus conocimientos previos.

A. ¿Qué es el etiquetado nutricional?

- a) Es la información sobre los nutrientes que contiene el producto.
- b) Es la información sobre el precio y lo que contiene el producto.
- c) Es la información sobre la cantidad y el precio del producto.
- d) No tengo conocimiento sobre el tema

B. ¿Qué es una advertencia nutricional?

- a) Es un sello ubicado en la parte frontal, que contiene el precio del producto
- b) Es un sello ubicado en la parte frontal del producto, que usa términos como alto, o contiene exceso de algún nutriente.
- c) Es un sello ubicado en la parte posterior que contiene el logo, la marca y el precio del producto
- d) No tengo conocimiento sobre el tema

C. ¿Qué es un octógono nutricional?

- a) Advertencia nutricional que nos indica la cantidad de fibra del producto.
- b) Es la advertencia nutricional que contiene la fecha de vencimiento del producto
- c) Advertencia nutricional que nos indica la cantidad de sodio, azúcar y grasas.
- d) No tengo conocimiento sobre el tema

D. ¿Qué productos deberán llevara el sello?

- a) Todos los alimentos y bebidas sin excepción.
- b) Solo las galletas y gaseosas con mucha cantidad de azúcar.
- c) Los alimentos y bebidas procesados que sobrepasen la cantidad permitida de un determinado nutriente.
- d) No tengo conocimiento sobre el tema.

E. ¿Qué daños puede ocasionar si se consume grasas saturadas en exceso?

- a) caries y dolor de huesos
- b) Incrementa el colesterol, puede ocasionar infartos cardiacos o cerebrales
- c) las encías y los riñones
- d) No tengo conocimiento sobre el tema

- F. ¿Qué daños puede ocasionar si se consume azúcar en exceso?
- a) Gastritis y dolor de cuerpo
 - b) Obesidad y Diabetes
 - c) Anemia y Desnutrición
 - d) No tengo conocimiento sobre el tema
- G. ¿Qué daños puede ocasionar si se consume grasas trans?
- a) Alergias, resistencia a los antibióticos e incluso cáncer
 - b) Diabetes y dolor de encías
 - c) Anemia y desnutrición
 - d) No tengo conocimiento sobre el tema
- H. ¿Qué daños puede ocasionar si se consume sodio en exceso?
- a) hipertensión arterial y a los riñones
 - b) a las encías
 - c) a las fosas nasales
 - d) a los dientes

ANEXO 3 : validez del instrumento

EFFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA COMPRESION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL FRONTAL EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL INDOAMERICANO"

JUEZ EVALUADOR: Mg. Marco Antonio Espinoza Ramirez
 MÁXIMO GRADO ACADÉMICO ALCANZADO: Magister en Administración de la Educación
 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: I.E. 80081 "Julio Gutierrez Solari"

ITEM	1a	1b	2a	2b	3	4	5	6	7a	7b	8a	8b	8c	8d	8e	9a	9b	9c	9d	9e	9f	9g	9h	10a	10b	10c	10d	10e	10f	10g	10h	
DESACUERDO																																
MEDIAMENTE DE ACUERDO																																
TOTALMENTE DE ACUERDO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

OBSERVACION O SUGERENCIA: _____


 Marco A. Espinoza Ramirez
 MAG. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
 AN# 163277

.....
 FIRMA Y SELLO

EVALUACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION "APLICACION DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA COMPRESION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL FRONTAL, EN ESCOLARES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "EL INDOAMERICANO", 2020"

JUEZ EVALUADOR: DR. MARIB GALLO ANCAJIMA

MÁXIMO GRADO ACADÉMICO ALCANZADO: DOCTORADO

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Hospital de Especialidades Bases de la NORIA

ITEM	1a	1b	2a	2b	3	4	5	6	7a	7b	8a	8b	8c	8d	8e	9a	9b	9c	9d	9e	9f	9g	9h	10a	10b	10c	10d	10e	10f	10g	10h			
DESACUERDO	✓	✓												✓																				
MEDIAMENTE DE ACUERDO																																		
TOTALMENTE DE ACUERDO			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

OBSERVACION O SUGERENCIA: _____


 DR. MARIB GALLO ANCAJIMA
 ESPECIALISTA EN NUTRICION CLINICA
CNP.Nº. 890-RNE-Nº-111.....
 FIRMA Y SELLO

EFFECTO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA EN LA COMPRENSION DEL ETIQUETADO NUTRICIONAL FRONTAL EN ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL INDOAMERICANO"

JUEZ EVALUADOR: Ismael del Pilar Vidal Cabrera

MÁXIMO GRADO ACADÉMICO ALCANZADO: MAGISTER

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ITEM	1a	1b	2a	2b	3	4	5	6	7a	7b	8a	8b	8c	8d	8e	9a	9b	9c	9d	9e	9f	9g	9h	10a	10b	10c	10d	10e	10f	10g	10h		
DESACUERDO																																	
MEDIAMENTE DE ACUERDO																																	
TOTALMENTE DE ACUERDO	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

OBSERVACION O SUGERENCIA:



FIRMA Y SELLO

Mg. Pilar Vidal Cabrera
NUTRICIONISTA
CNP 4300

ANEXO 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE EL V de AIKEN

EVALUADORES	ITEMS																														
	1a	1b	2a	2b	3	4	5	6	7a	7b	8a	8b	8c	8d	8e	9a	9b	9c	9d	9e	9f	9g	9h	10a	10b	10c	10d	10e	10f	10g	10h
JUEZ 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
JUEZ 2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
JUEZ 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SUMA TOTAL	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
PROMEDIO	0.67	0.67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.67	0.67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PROPORCION DE RANGO DE CADA ITEM	0.96																														

Puntaje	
0	Desacuerdo
1	Mediamente De Acuerdo
2	Totalmente De Acuerdo

ANEXO 5: Prueba de confiabilidad

	IDENTIFICACIÓN DE ALIMENTOS NATURALES E INDUSTRIALIZADOS Y GRUPOS DE NUTRIENTES				CONOCIMIENTO DE PORCIONES O RACIONES				ETIQUETADO NUTRICIONAL Y OCTÓGONOS DE ADVERTENCIA																		PUNTAJE TOTAL ALCANZADO	NIVEL DE COMPRENSIÓN						
	I1a	I1b	I2a	I2b	I3	I4	I5	I6	I7a	I7b	I8a	I8b	I8c	I8d	I8e	I9a	I9b	I9c	I9d	I9e	I9f	I9g	I9h	I10a	I10b	I10c			I10d	I10e	I10f	I10g	I10h	
E1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	13	Regular	
E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Debe mejorar	
E3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	26	Muy bueno	
E4	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	17	Regular	
E5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	27	Muy bueno	
E6	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	18	Regular	
E7	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	21	Regular	
E8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Debe mejorar	
E9	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	23	Regular	
E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	29	Muy bueno	
E11	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	19	Regular	
E12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Debe mejorar	
E13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Debe mejorar	
E14	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	Debe mejorar	
E15	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	22	Regular	
Vi	0.24	0.24	0.21	0.24	0.24	0.21	0.27	0.21	0.24	0.24	0.21	0.24	0.21	0.27	0.21	0.24	0.24	0.21	0.24	0.21	0.27	0.21	0.24	0.21	0.27	0.21	0.24	0.24	0.21	0.24	0.24	117.24		
k	30																																	
SumVi	7.15																																Muy bueno	3
Vt	117.24																																Regular	7
alfa	0.97																																Debe mejorar	5
Nivel de confiabilidad del instrumento	Excelent e confiabilidad																																	

Anexo 6: solicitud de permiso para ejecución de tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Mi	ca: tón
M	8023
"EL INDOAMERICANO"	
Exp. N°:	
Fecha:	11/11/19
Hora:	8:30
Firma:	

Trujillo, 08 de noviembre de 2019

OFICIO N° 182 - 2019 / UCV - FFCCMM - EAPN

SRA.

DRA. FREDESVINDA SÁNCHEZ CAMPOS

I.E. 80823 "EL INDOAMERICANO"

Presente:

ASUNTO: SOLICITO PERMISO PARA EJECUCIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE TESIS

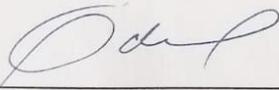
Es grato dirigirme a Ud. a través del presente, para expresarle nuestro cordial saludo a nombre de la Escuela de Nutrición y el mío propio. El motivo del documento es para solicitarle su permiso para trabajar con escolares de 5° grado "A" de nivel primaria en el desarrollo de 6 sesiones educativas, como parte del Proyecto de Tesis titulado "Efecto de una estrategia educativa en la Comprensión del etiquetado Nutricional frontal en escolares de la Institución Educativa El Indoamericano". Por lo expuesto, pido a su digno despacho se sirva autorizar el permiso correspondiente a la estudiante que a continuación detallo:

- NANCI ROSMERI VÁSQUEZ MAURICIO

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,




DR. ADRIAN GERARDO QUISPE TACUNAN
Coordinador de la Escuela de Nutrición

Cc: Archivo
AGQT/mtim

CAMPUS TRUJILLO
Av. Larco 1770.
Tel.: (044) 485 000. Anx.: 7000.
Fax: (044) 485 019.

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe

ANEXO 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señor(a) padre de familia, les saludo cordialmente, me dirijo a usted por medio de este documento para pedir su libre consentimiento para que su menor hijo (a) forme parte de mi investigación de tesis titulada "Efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal en escolares de la Institución Educativa "El Indoamericano del Distrito de El Porvenir", sin que este hecho le perjudique en ningún aspecto.

El presente estudio tiene como finalidad determinar el efecto de una estrategia educativa en la comprensión del etiquetado nutricional frontal de productos industrializados. El estudio consta de un Curso –Taller que consta de 7 sesiones basadas en sesiones de aprendizaje siguiendo el modelo brindado por el Ministerio de Educación. Las sesiones serán aplicadas una vez por semana de 2 horas por sesión, donde su docente nos brindará acompañamiento en cada una de las sesiones, las sesiones estarán incluidas en horarios de clases previamente coordinado con su docente y director de la institución educativa, se le evaluará antes y después de la intervención educativa.

Cabe resaltar que dicho estudio no presenta ningún riesgo al escolar, la información obtenida en el estudio será de completa confidencialidad, puesto que los datos de su menor hijo permanecerán en el anonimato, no existirá ningún cobro hacia el alumno ni para el apoderado o padre de familia.

Beneficios del estudio:

el estudiante se beneficiará al obtener nuevos conocimientos, como conocer sobre el tema del etiquetado nutricional de alimentos industrializados, que alimentos debe elegir a la hora de realizar una compra, aprenderá que producto alimenticio será saludable o perjudicial para su salud, todo este conocimiento repercutirá en su salud y en sus hábitos alimenticios de manera positiva. Así mismo su menor hijo al formar parte de éste estudio está colaborando al campo de la salud de nuestro país.

Requisitos:

el único requisito del participante posible, tendrá que ser escolar activo perteneciente al 5to grado sección "A" de nivel primaria de la I.E "EL INDOAMERICANO" 80823. Al aceptar la participación voluntaria de su menor hijo (a) deberá firmar este consentimiento, como autorización a lo antes explicado, en caso contrario usted no esté de acuerdo que su menor hijo(a) sea participe en el estudio, puede no firmar con toda libertad sin que esto represente alguna consecuencia negativa por hacerlo.

Declaración Voluntaria

Yo

(padre de familia o apoderado) del menor _____(nombre del niño/participante en la investigación) con numero de documento de Identidad (D.N.I)_____he sido informado(a) del objeto del estudio, soy conocedora de los riesgos y beneficios y la confidencialidad con la que se llevará a cabo. Así mismo tengo el conocimiento de cómo se realizará el estudio y que dicha participación en el estudio no generará costo alguno. Estoy enterado(a) también que se puede dejar de participar o no continuar en el estudio en cuanto así lo considere, sin que esto represente algún costo o recibir alguna represalia por parte de las autoridades de la I.E “EL Indoamericano”.

Por lo anterior expuesto, acepto participar en forma voluntaria de la investigación:
“Efecto de una Estrategia Educativa en la comprensión del Etiquetado Nutricional Frontal en escolares de la I.E “El Indoamericano” del distrito El Porvenir. Trujillo.”

N° de D.N.I: _____

FIRMA: _____

Anexo N° 8: SESION DE APRENDIZAJE 01

I.- DATOS GENERALES:	
1.1. Área	: Ciencia y Tecnología
1.2. Título	: “Los Alimentos y su clasificación: alimentos industrializados”
1.3. Ponente	: Nanci Rosmeri Vasquez Mauricio
1.4. Grado	: 5° A
1.5. Fecha	: 12- 11 – 2019

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. ● Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Utiliza modelos para explicar las relaciones entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en los seres vivos. Ejemplo: El estudiante utiliza un modelo para describir cómo el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que se distribuyen, a través de la sangre, por todo el organismo.	<ul style="list-style-type: none">▪ Menciona la clasificación de los alimentos en naturales e industrializados.▪ Identifica los alimentos naturales e industrializados.▪ Elabora un esquema de la clasificación de los alimentos.

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none">● Papelote con preguntas● Imágenes de alimentos naturales e industrializados.	<ul style="list-style-type: none">● Papelotes, lápices, plumones, tijera● Hojas bond con dibujos o imágenes● Limpia tipo, Impresiones

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO	Tiempo aproximado: 20 min
<p>Grupo clase</p> <ul style="list-style-type: none">● Saludamos y nos presentamos a los estudiantes e informamos que vamos a realizar en esta primera sesión y en que consiste.● Se les repartirá una imagen de un alimento (manzana, rabanito, piña, acelga, zanahoria y fresa) a cada uno de ellos para formarse en grupos de 5 o 6 integrantes según el alimento que les toco● Luego, a cada grupo se les dará un sobre cerrado de tarjetas con imágenes de los diferentes alimentos que existen y se les pedirá que esas imágenes las clasifiquen según su criterio, para ello se les dará un papelote para que peguen en ello su clasificación.● Luego se les pide que peguen su papelote (en la pizarra) según la clasificación que hicieron y la expliquen el porqué de su clasificación.● Indagamos los saberes previos haciendo las preguntas: ¿Qué son los alimentos? ¿Cómo se clasifican los alimentos? ¿Cómo podríamos clasificar estos alimentos que consumimos? ¿Para que servirán los alimentos? ¿Qué contienen los alimentos?● Comunica el propósito de la sesión: “Hoy aprenderemos a clasificar los alimentos en naturales y procesados, así como también para que sirven y que contienen”.● Acordamos con los niños y niñas algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor. <p>-Escuchar atentamente, Guardar silencio, Trabajar en equipo.</p>	

DESARROLLO	Tiempo aproximado: 130 min
<p>Grupo clase</p> <p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none">● Se les plantea las siguientes preguntas en un papelote: ¿Qué son los alimentos? ¿Cómo se clasifican los alimentos según su procedencia? ¿Qué contienen los alimentos? (pegamos las preguntas en la pizarra) estas preguntas serán leídas por la educadora (mi persona) <p>PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:</p> <ul style="list-style-type: none">● Se le entrega papel bond a cada grupo.	

- Escriben sus respuestas cada uno de los grupos y salen a pegarlas debajo de cada pregunta.
- Leemos sus respuestas para todos.
- Revisamos sí coinciden sus respuestas.

ELABORACION DEL PLAN DE ACCION:

- Elaboran un plan para verificar si sus respuestas fueron correctas
- Se les pregunta: ¿Qué podríamos hacer para comprobar las respuestas? ¿Qué necesitaremos?
- Se les menciona que realizaran su comprobación a través de un texto informativo y/o un video educativo.

RECOJO DE DATOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

- Se les entrega a los grupos el texto informativo para ser leído y analizado por ellos.
- Se les pide elaborar un esquema o realizar un resumen sobre la información dada, teniendo en cuenta las preguntas dadas en un inicio.
- Se le da acompañamiento a cada grupo.
- Se le da a cada grupo su papelote para escribir su información Pegan su papelote, para exponer para sus compañeros.

ESTRUCTURACION DEL SABER CONSTRUIDO COMO RESPUESTA AL PROBLEMA

- Se les pide leer los carteles con las preguntas planteadas en un inicio: **¿Qué son los alimentos? ¿Cómo se clasifican los alimentos según su procedencia? ¿Qué contienen los alimentos?**
- Leemos sus papelotes
- La ponente junto con los estudiantes elabora un organizador grafico dando respuesta a las preguntas.
- Luego se les vuelve a dar los sobres con los mismos alimentos que les dimos anteriormente y se les pide pegar nuevamente donde corresponda, pero teniendo en cuenta la clasificación de alimentos naturales, procesados y/o industrializados.
- Preguntamos: ¿Hay semejanza entre sus respuestas iniciales y lo realizado? ¿En que se parecen su primera clasificación y esta clasificación? ¿Para qué sirven cada uno de ellos?
- Se les felicita porque lograron demostrar lo que pensaban.

EVALUACION Y COMUNICACION:

- Responden a las preguntas: ¿Qué son los alimentos? ¿Cómo se clasifican los alimentos según su procedencia? ¿Qué contienen los alimentos? ¿Para qué sirven los alimentos?
- Copian en su cuaderno el organizador visual.

CIERRE

tiempo aproximado: 10 min

En grupo clase

- Se realiza un recuento de las acciones que realizaron para identificar lo aprendido; formula las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo aprendieron?; ¿qué les gustó?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria? ¿Qué pasaría si uno de ellos nos faltara?
- Se les felicita por sus actitudes de respeto y predisposición para aprender.
- Escriben sus conclusiones

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?
--	---	---	---

Anexo 9

SESION DE APRENDIZAJE 02

I.- DATOS GENERALES:	
1.1. Área	: Ciencia y Tecnología
1.2. Título	: “Los nutrientes”
1.3. Ponente	: Nanci Rosmeri Vasquez Mauricio
1.4. Grado	: 5° A
1.5. Fecha	: 19- 11 - 2019

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo. • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. ● Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico	Utiliza modelos para explicar las relaciones entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en los seres vivos. Ejemplo: El estudiante utiliza un modelo para describir cómo el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que se distribuyen, a través de la sangre, por todo el organismo.	<ul style="list-style-type: none">• Menciona en donde encontramos los nutrientes• Identifica la clasificación de nutrientes• Elabora un esquema sobre los nutrientes.

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none">● Papelote con preguntas● Papelote con un cuadro para completar	<ul style="list-style-type: none">● Papelotes, lápices, plumones, limpia tipo● Hojas bond con dibujos o imágenes

	<ul style="list-style-type: none"> ● Dibujos de alimentos ● Lectura
--	---

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO	Tiempo aproximado: 20 min
---------------	----------------------------------

Grupo clase

- Saludamos a todos los niños y niñas.
- Responden a preguntas sobre la clase anterior a través de un diálogo: ¿Qué son los alimentos? ¿Qué tipos de alimentos hay? ¿Qué contienen los alimentos? y luego agregamos nuevas preguntas del tema a tratar en el día ¿Para que servirán los nutrientes? ¿Qué son los nutrientes? ¿cuantos tipos de nutrientes hay?
- Comunica **el propósito** de la sesión: “Hoy aprenderemos que son los nutrientes, cuantos tipos de nutrientes hay y para qué sirven”. (lo escribiremos en la pizarra o en un papelote)
- Acuerda con los niños y las niñas algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor.
 - Escuchar atentamente.
 - Guardar silencio.
 - Trabajar en equipo.

DESARROLLO	Tiempo aproximado: 110 min
-------------------	-----------------------------------

Grupo clase

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

- Se les plantea las siguientes preguntas en un papelote: ¿Qué son los nutrientes? ¿Cuáles son los tipos de nutrientes? ¿Qué función cumplen los nutrientes? (pegamos las preguntas en la pizarra) estas preguntas serán leídas por la educadora (mi persona).
- Se les repartirá un papel con un color diferente para formarse en grupos (verde, rojo, anaranjado, amarillo y azul)

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:

- Se le entrega papel bond a cada grupo.

- Escriben sus respuestas cada uno de los grupos y salen a pegarlas debajo de cada pregunta.
- Leemos sus respuestas para todos.
- Revisamos sí coinciden sus respuestas.

ELABORACION DEL PLAN DE ACCION:

- Elaboran un plan para verificar si sus respuestas fueron correctas
- Se les pregunta: ¿Qué podríamos hacer para comprobar las respuestas? ¿Qué necesitaremos?
- Se les menciona que realizaran su comprobación a través de un texto informativo y/o un video educativo.

RECOJO DE DATOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

- Se les entrega a los grupos el texto informativo para ser leído y analizado por ellos.
- Se les pide elaborar un esquema o realizar un resumen sobre la información dada teniendo en cuenta las preguntas dadas en un inicio.
- Se le da acompañamiento a cada grupo.
- Se le da a cada grupo su papelote para escribir su información Pegan su papelote, para exponer para sus compañeros.

ESTRUCTURACION DEL SABER CONSTRUIDO COMO RESPUESTA AL PROBLEMA

- Se les pide leer los carteles con las preguntas planteadas en un inicio: **¿Qué son los nutrientes? ¿Qué tipos de nutrientes hay? ¿Qué función cumplen los nutrientes?**
- Leemos sus papelotes.
- La ponente junto con los estudiantes elabora un organizador visual dando respuesta a las preguntas.
- Los alumnos elaboraran “La Rueda de los alimentos” para la clasificación de los tipos de nutrientes
- Luego se les hace entrega a los estudiantes imágenes de los alimentos y se les pide pegarlos en la pizarra donde corresponde.

CARBOHIDRATOS	PROTEINAS	LIPIDOS	O	VITAMINAS	Y
		GRASAS		MINERALES	

- Preguntamos: ¿Hay semejanza entre sus respuestas iniciales y lo realizado? ¿En que se parecen su primera clasificación y esta clasificación? ¿Para qué sirven cada uno de ellos?
- Se les felicita porque lograron demostrar lo que pensaban.

EVALUACION Y COMUNICACION:

- Responden a las preguntas: ¿Qué son los nutrientes? ¿Tipos de nutrientes? ¿Qué función cumplen los nutrientes?
- Copian en su cuaderno el organizador visual.

CIERRE	tiempo aproximado: 10 min
---------------	----------------------------------

En grupo clase

- Realiza un recuento de las acciones que realizaron para identificar lo aprendido; formula las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo aprendieron?; ¿qué les gustó?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria? ¿Qué pasaría si uno de ellos nos faltara?
- Se les felicita por sus actitudes de respeto y predisposición para aprender.
- Escriben sus conclusiones.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Anexo 10: SESION DE APRENDIZAJE 03

I.- DATOS GENERALES:	
1.1. Área	: Ciencia y Tecnología
1.2. Título	: Etiquetado nutricional, sus elementos y su importancia (1era Parte)
1.3. Ponente	: Nanci Rosmeri Vásquez Mauricio
1.4. Grado	: 5° A
1.5. Fecha	: 26– 11 – 2019

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. ● Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico 	<p>Utiliza modelos para explicar las relaciones entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en los seres vivos.</p> <p>Ejemplo: El estudiante utiliza un modelo para describir cómo el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que se distribuyen, a través de la sangre, por todo el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica el etiquetado nutricional en alimentos industrializados que consume.

Enfoques transversales	Valores	Actitudes o acciones observables
Enfoque Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ● Solidaridad 	Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> ● Papelote con preguntas ● Envases y/o envolturas de productos procesados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Papelotes, lápices, plumones y colores ● Hojas bond. limpia tipo ● envases de productos envasados.

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO	Tiempo aproximado: 20 min
<p>Grupo clase</p> <ul style="list-style-type: none">● Saludamos a los estudiantes● Establecen un dialogo a través de preguntas recordando la sesión anterior: ¿Qué son los alimentos? ¿Qué tipos de alimentos tenemos? ¿Qué son los nutrientes? ¿Tipos de nutrientes? ¿Qué es una envoltura? ¿Qué es un envase? ¿Qué es una etiqueta? ¿Qué es el etiquetado nutricional?● A continuación, se les presenta envases o envolturas de diferentes alimentos industrializados. Y se les hace la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de alimentos son? ¿Qué entiendes por etiquetado nutricional? ¿En estos alimentos donde se encuentra el etiquetado nutricional?● Comunica el propósito de la sesión: “Hoy aprenderemos a identificar e interpretar el etiquetado nutricional de alimentos industrializados, sus elementos y su importancia”.● Acuerda con los niños y las niñas algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor.<ul style="list-style-type: none">-Escuchar atentamente.-Guardar silencio.-Trabajar en equipo.	

DESARROLLO	Tiempo aproximado: 110 min
<p>Grupo clase</p> <p>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</p> <ul style="list-style-type: none">● Se les plantea las siguientes preguntas en un papelote: ¿Qué es el etiquetado nutricional? ¿Para qué sirve el etiquetado nutricional? ¿Qué elementos contiene el etiquetado nutricional? (pegamos las preguntas en la pizarra) estas preguntas serán leídas por la docente. <p>PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:</p> <ul style="list-style-type: none">● Se le entrega papel bond a cada grupo.● Escriben sus respuestas cada uno de los grupos y salen a pegarlas debajo de cada pregunta.● Leemos sus respuestas para todos.● Revisamos sí coinciden sus respuestas. <p>ELABORACION DEL PLAN DE ACCION:</p> <ul style="list-style-type: none">● Elaboran un plan para verificar si sus respuestas fueron correctas● Se les pregunta: ¿Qué podríamos hacer para comprobar las respuestas? ¿Qué necesitaremos?● Se les menciona que realizaran su comprobación a través de revisar envases y/o envolturas de diversos productos industrializados, así como también leer un texto informativo o un video. <p>RECOJO DE DATOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none">● Se les entrega a los grupos diversos envases y/o envolturas de alimentos industrializados.● Se les pide que identifiquen según lo aprendido en clases anteriores identifiquen a qué tipo de alimento pertenece en primer lugar el etiquetado de cada producto.● Luego se les pide que identifiquen el etiquetado en cada producto.	

- Luego la ponente ira indicando a todos los grupos que elementos deben identificar en la etiqueta
- Aclarara las dudas si son necesarias.
- Se le da acompañamiento a cada grupo.
- Se le da a cada grupo su papelote para escribir su información nutricional, pegan su papelote, para exponer para sus compañeros según el envase que les toco.
- Cada grupo expondrá lo que encontró en cada producto para sus compañeros.

ESTRUCTURACION DEL SABER CONSTRUIDO COMO RESPUESTA AL PROBLEMA

- Se les pide leer los carteles con las preguntas planteadas en un inicio: **¿Qué es el etiquetado nutricional? ¿Qué elementos contiene un etiquetado nutricional? ¿para qué sirve el etiquetado nutricional?**
- La ponente explica a los estudiantes dando respuesta a las preguntas.
- Preguntamos: ¿Hay semejanza entre sus respuestas iniciales y lo realizado? ¿En que se parecen sus respuestas? ¿Para qué servirá conocer el etiquetado nutricional?
- Se les felicita porque lograron demostrar lo que pensaban.

EVALUACION Y COMUNICACION:

- Responden a las preguntas: ¿Qué es la etiqueta nutricional? ¿Cuáles son sus componentes? ¿Por qué debemos conocer y comprender la etiqueta nutricional?
- Se les hace entrega más envases para que puedan realizar comparaciones entre uno y otro producto en un posible caso de consumirlos ¿cuál escogerías?

CIERRE

tiempo aproximado: 10 min

En grupo clase

- Realiza un recuento de las acciones que realizaron para identificar el etiquetado nutricional, formula las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo aprendieron?; ¿qué les gustó?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria? ¿Qué pasaría si no tenemos en cuenta la etiqueta nutricional en los alimentos envasados?
- Se les felicita por sus actitudes de respeto y predisposición para aprender
- Se hace una conclusión del tema de hoy.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Anexo 11: Sesión de Aprendizaje 04

I.- DATOS GENERALES:	
1.1. Área	: Ciencia y Tecnología
1.2. Título	: Conozco e identifico las calorías en el etiquetado nutricional (2da parte)
1.3. Ponente	: Nanci Rosmeri Vásquez Mauricio
1.4. Grado	: 5° A
1.5. Fecha	: 03- 12 - 2019

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. ● Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico 	<p>Utiliza modelos para explicar las relaciones entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en los seres vivos. Ejemplo: El estudiante utiliza un modelo para describir cómo el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que se distribuyen, a través de la sangre, por todo el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menciona la definición de energía y calorías. ▪ Identifica las calorías en el etiquetado nutricional del envase o etiqueta.

Enfoques transversales	Valores	Actitudes o acciones observables
Enfoque Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ● Solidaridad 	Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> ● Papelote con preguntas ● Envases y envolturas de alimentos procesados 	<ul style="list-style-type: none"> ● Papelotes, plumones ● Hojas bond, limpia tipo ● Envases y envolturas de alimentos procesados

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO	Tiempo aproximado: 20 min
<p>Grupo clase</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saludamos a los estudiantes ● Establecen un diálogo a través de preguntas recordando la sesión anterior: ¿Qué es el etiquetado nutricional? ¿Para qué sirve el etiquetado nutricional? ¿Qué elementos contiene el etiquetado nutricional? ¿de dónde proviene la energía? ¿qué son las calorías? ● Se les entrega ciertos envases y envolturas de alimentos procesados (cereales, yogurt, galletas, gaseosas, snacks, chocolates) y se les pide de cada uno que identifique cuantas calorías contiene cada producto. ● Comunica el propósito de la sesión: “Hoy conoceremos que es una caloría, su función y de donde provienen”. ● Acuerda con los niños y las niñas algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor. <ul style="list-style-type: none"> -Escuchar atentamente. -Guardar silencio. -Trabajar en equipo. 	
DESARROLLO	Tiempo aproximado: 110 min
<p>Grupo clase</p>	

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

- Se les plantea las siguientes preguntas en un papelote: ¿de dónde proviene la energía? ¿qué son las calorías? (pegamos las preguntas en la pizarra) estas preguntas serán leídas por la educadora.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:

- Se le entrega papel bond a cada grupo.
- Escriben sus respuestas cada uno de los grupos y salen a pegarlas debajo de cada pregunta.
- Leemos sus respuestas para todos.
- Revisamos si coinciden sus respuestas.

ELABORACION DEL PLAN DE ACCION:

- Elaboran un plan para verificar si sus respuestas fueron correctas
- Se les pregunta: ¿Qué podríamos hacer para comprobar las respuestas? ¿Qué necesitaremos?
- Se les menciona que realizaran su comprobación a través de un texto informativo y/o un video educativo.

RECOJO DE DATOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

- Se les entrega a los grupos el texto informativo y/o un video para ser leído u observado y analizado por ellos.
- Se les pide elaborar un esquema o realizar un resumen sobre la información dada teniendo en cuenta las preguntas dadas en un inicio.
- Se le da acompañamiento a cada grupo.
- Se le da a cada grupo su papelote para escribir su información Pegan su papelote, para exponer para sus compañeros.

ESTRUCTURACION DEL SABER CONSTRUIDO COMO RESPUESTA AL PROBLEMA

- Se les pide leer los carteles con las preguntas planteadas en un inicio: ¿De dónde proviene la energía? ¿qué son las calorías?
- Leemos sus papelotes
- La ponente explica a los estudiantes dando respuesta a las preguntas.
- Preguntamos: ¿Hay semejanza entre sus respuestas iniciales y lo realizado? ¿En que se parecen sus primeras respuestas y a las que llegaste?
- Se les felicita porque lograron demostrar lo que pensaban.

EVALUACION Y COMUNICACION:

- Responden a las preguntas: ¿Qué es la energía? ¿de dónde proviene la energía? ¿Qué son las calorías?

CIERRE

tiempo aproximado: 10 min

En grupo clase

- Realiza un recuento de las acciones que realizaron para identificar las calorías; formula las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo aprendieron?; ¿qué les gustó?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria?
- Se les felicita por sus actitudes de respeto y predisposición para aprender
- Se hace una conclusión del tema de hoy.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?
--	---	---	---

Anexo 12: Sesión de Aprendizaje 05

I.- DATOS GENERALES:	
1.1. Área	: Ciencia y Tecnología
1.2. Título	: Etiquetado nutricional(3ra parte) ¿Qué es una porción y para qué sirve?
1.3. Ponente	: Nanci Rosmeri Vasquez Mauricio
1.4. Grado	: 5° A
1.5. Fecha	: 10- 11 – 2019

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico 	<p>Utiliza modelos para explicar las relaciones entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en los seres vivos. Ejemplo: El estudiante utiliza un modelo para describir cómo el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que se distribuyen, a través de la sangre, por todo el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona la definición de ración o porción. • Identifica la ración que debe consumir de diversos alimentos.

Enfoques transversales	Valores	Actitudes o acciones observables
Enfoque Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Solidaridad 	Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los

		espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.
--	--	--

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> ● Papelote con preguntas ● Imágenes de alimentos en porciones. ● Vasos y platos descartables de diferentes tamaños ● Alimentos industrializados reales ● Balanza de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Papelotes, plumones y colores ● Hojas bond, limpia tipo ● Alimentos procesados de diferentes capacidades de peso.

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO	Tiempo aproximado: 20 min
<p>Grupo clase</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saludamos a los estudiantes ● Se le entrega ciertos alimentos a cada grupo (yogurt diferentes tamaños y marcas; cereales y galletas) ● Establecen un diálogo a través de preguntas recordando la sesión anterior seguido de nuevas preguntas como: ¿Qué alimentos se les dio a los grupos? ¿Cuántas cantidades debes comer de cada alimento? ¿Qué entiendes por “porción o ración”? ¿Cuánto comes tú de cada alimento presentado? ● Comunica el propósito de la sesión: “Hoy vamos a conocer y experimentar que es una porción y cuánto debemos consumir de cada alimento presentado”. ● Acuerda con los niños y las niñas algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor. <ul style="list-style-type: none"> -Escuchar atentamente, guardar silencio, trabajar en equipo. 	

Grupo clase**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

- Se les plantea las siguientes preguntas en un papelote: ¿Qué es una porción o ración? ¿para qué nos sirve conocer las porciones? ¿Cuántas porciones debes de comer de cada alimento presentado? (pegamos las preguntas en la pizarra) estas preguntas serán leídas por la educadora.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:

- Se le entrega papel bond a cada grupo.
- Escriben sus respuestas cada uno de los grupos y salen a pegarlas debajo de cada pregunta.
- Leemos sus respuestas para todos.
- Revisamos si coinciden sus respuestas.

ELABORACION DEL PLAN DE ACCION:

- Elaboran un plan para verificar si sus respuestas fueron correctas
- Se les pregunta: ¿Qué podríamos hacer para comprobar las respuestas? ¿Qué necesitaremos?
- Se les menciona que realizaran su comprobación a través de la experimentación.

RECOJO DE DATOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

- Cada alimento que fue entregado a cada grupo, se les pide que sea observado analizado por ellos.
- Enseguida tienen que demostrar y explicar la ración y la cantidad de porciones que tiene cada alimento, haciendo uso de vasos y platos descartables, balanza de alimentos, tazas y cucharas medidoras.
- Se le da acompañamiento a cada grupo
- Se les pide elaborar un esquema o realizar un resumen sobre la información obtenida demostrando la cantidad de la ración y porciones contenidas del alimento.
- Pegan su esquema o resumen en la pizarra, para exponer para sus compañeros.

ESTRUCTURACION DEL SABER CONSTRUIDO COMO RESPUESTA AL PROBLEMA

- Se les pide leer los carteles con las preguntas planteadas en un inicio: **¿Qué es una ración y/o porción? ¿Cuántas porciones debes de comer de cada alimento presentado? ¿para qué nos sirve conocer las porciones?**
- Leemos sus papelotes
- La ponente explica a los estudiantes dando respuesta a las preguntas.

- Preguntamos: ¿Hay semejanza entre sus respuestas iniciales y lo realizado? ¿En que se parecen sus primeras respuestas y a las que llegaste?
- Se les felicita porque lograron demostrar lo que pensaban.

EVALUACION Y COMUNICACION:

- Responden a las preguntas: ¿Qué es una ración y/o porción? ¿Cuántas porciones debemos comer de cada alimento? ¿Para qué sirven las porciones?

CIERRE

tiempo aproximado: 10 min

En grupo clase

- Realiza un recuento de las acciones que realizaron para identificar los sentidos formula las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo aprendieron?; ¿qué les gustó?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria?
- Se les felicita por sus actitudes de respeto y predisposición para aprende
- Se hace una conclusión del tema de hoy.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?
--	---	---	---

Anexo 13: SESION DE APRENDIZAJE 06

I.- DATOS GENERALES:	
1.1. Área	: Ciencia y Tecnología
1.2. Título	: etiquetado nutricional frontal- Octógonos de advertencia nutricional
1.3. Ponente	: Nanci Rosmeri Vasquez Mauricio
1.4. Grado	: 5° A
1.5. Fecha	: 11- 12 – 2019

II.- PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico 	<p>Utiliza modelos para explicar las relaciones entre los órganos y sistemas con las funciones vitales en los seres vivos. Ejemplo: El estudiante utiliza un modelo para describir cómo el sistema digestivo transforma los alimentos en nutrientes que se distribuyen, a través de la sangre, por todo el organismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los octógonos de advertencia en alimentos industrializados que consume. • Conoce e interpreta y comprende los octógonos de advertencia de los alimentos industrializados.

Enfoques transversales	Valores	Actitudes o acciones observables
Enfoque Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Solidaridad 	Docentes y estudiantes promueven la preservación de entornos saludables, a favor de la limpieza de los

		espacios educativos que comparten, así como de los hábitos de higiene y alimentación saludables.
--	--	--

III.- PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> ● Papelote con preguntas ● Envases y envolturas de productos industrializados que contengan el nuevo sistema de advertencia octogonal 	<ul style="list-style-type: none"> ● Papelotes, lápices, plumones y colores ● Hojas bond, Limpia tipo ● Envases y envolturas de productos industrializados.

IV.- MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO	Tiempo aproximado: 20 min
<p>Grupo clase</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saludamos a los estudiantes, se les organiza en grupos ● Establecen un diálogo a través de preguntas recordando las sesiones anteriores: ¿Qué son los alimentos? ¿Qué son los nutrientes? ¿Tipos de nutrientes? ¿Qué son las calorías? ¿Qué es una ración y/o porción? ¿Cuántas porciones se debe comer de cada alimento? ● A continuación, se les presenta envases o envolturas de diferentes alimentos industrializados. Y se les hace la siguiente pregunta: ¿Qué tipo de alimentos son? ¿Qué entiendes por advertencia nutricional? ¿Qué es un octógono nutricional? ¿qué productos llevan el sello de advertencia nutricional? ¿en estos alimentos donde se encuentre la advertencia nutricional? ● Comunica el propósito de la sesión: “Hoy vamos a interpretar, leer y comprender el nuevo etiquetado nutricional frontal (octógonos de advertencia) de los alimentos procesados”. ● Acuerda con los niños y las niñas algunas normas de convivencia que los ayudarán a trabajar y a aprender mejor. <ul style="list-style-type: none"> -Escuchar atentamente. -Guardar silencio. -Trabajar en equipo. 	

Grupo clase**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

- Se les plantea las siguientes preguntas en un papelote: ¿Qué es una advertencia nutricional? ¿Qué son los octógonos de advertencia nutricional? ¿Cuándo un producto llevará los octógonos? (pegamos las preguntas en la pizarra) estas preguntas serán leídas por la docente.

PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS:

- Se le entrega papel bond a cada grupo.
- Escriben sus respuestas cada uno de los grupos y salen a pegarlas debajo de cada pregunta.
- Leemos sus respuestas para todos.
- Revisamos si coinciden sus respuestas.

ELABORACION DEL PLAN DE ACCION:

- Elaboran un plan para verificar si sus respuestas fueron correctas
- Se les pregunta: ¿Qué podríamos hacer para comprobar las respuestas? ¿Qué necesitaremos?
- Se les menciona que realizaran su comprobación a través de revisar envases y/o envolturas de diversos productos industrializados, y de un texto informativo y/o video.

RECOJO DE DATOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

- Se les entrega a los grupos el texto informativo para ser leído y analizado por ellos.
- Se les pide que identifiquen en primer lugar el etiquetado de cada producto.
- Se les pide elaborar un esquema o realizar un resumen sobre la información dada teniendo en cuenta las preguntas dadas en un inicio
- Aclarara las dudas si son necesarias.
- Se le da acompañamiento a cada grupo.
- Se le da a cada grupo su papelote para escribir su información Pegan su papelote, para exponer para sus compañeros según el envase que les toco.
- Cada grupo expondrá lo que encontró en cada producto (octógonos) y explicará el porqué; para sus compañeros.

ESTRUCTURACION DEL SABER CONSTRUIDO COMO RESPUESTA AL PROBLEMA

- Se les pide leer los carteles con las preguntas planteadas en un inicio: **¿Qué es una advertencia nutricional? ¿Qué son los octógonos de advertencia nutricional? ¿Cuándo un producto llevará los octógonos?**
- La ponente explica a los estudiantes dando respuesta a las preguntas.
- Preguntamos: ¿Hay semejanza entre sus respuestas iniciales y lo realizado? ¿En que se parecen sus respuestas? ¿Para qué servirá comprender el etiquetado nutricional frontal?
- Se les felicita porque lograron demostrar lo que pensaban.

EVALUACION Y COMUNICACION:

- Responden a las preguntas: ¿Qué es una advertencia nutricional? ¿Qué son los octógonos de advertencia nutricional? ¿Por qué debemos reconocer los octógonos antes de realizar una compra de dichos alimentos? ¿qué nos indica la presencia de estos octógonos en la etiqueta? ¿con que futuras enfermedades asociamos los octógonos presentes?
- Se les hace entrega más envases y /o envolturas de productos industrializados para que puedan realizar comparaciones entre uno y otro producto.

CIERRE

tiempo aproximado: 10 min

En grupo clase

- Realiza un recuento de las acciones que realizaron para identificar el etiquetado nutricional, formula las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?, ¿cómo aprendieron?; ¿qué les gustó?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria? ¿Qué pasaría si no tenemos en cuenta los octógonos de advertencia nutricional en los alimentos industrializados?
- Se les felicita por sus actitudes de respeto y predisposición para aprender
- Se hace una conclusión del tema de hoy.

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?	¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?	¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?
--	---	---	---

Anexo 14:



Ilustración 1: pre test



Ilustración 8: Pos test al finalizar el curso-taller



Ilustración 2: Planteamiento del problema



Ilustración 3: Planteamiento de hipótesis



Ilustración 4: Elaboración del plan de acción



Ilustración 5: recojo de datos y análisis de los resultados



Recojo de datos y análisis de los resultados



Recojo de datos y análisis de los resultados



Recojo de datos y análisis de los resultados



Ilustración 6: Estructuración del saber construido como respuesta al problema



Estructuración del saber construido como respuesta al problema



Estructuración del saber construido como respuesta al problema



Ilustración 7: Evaluación y comunicación



Evaluación y comunicación