



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA
(LEIP)

**“FIJACIÓN DE LAS COSTUMBRES ALIMENTARIAS DEL PREADOLESCENTE EN EL
SENO FAMILIAR”**

EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y CIENCIAS NATURALES EN EL S. XXI:

PROYECTO DE DESARROLLO EDUCATIVO

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN EDUCACIÓN E
INNOVACIÓN PEDAGÓGICA**

PRESENTA:
Ivonee Crispín Delgado

ASESORA:
Dra. Nelly del Pilar Cervera Cobos

Ciudad de México, a 28 de septiembre de 2023.



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Secretaría Académica Área Académica 5
Teoría Pedagógica y Formación Docente
Programa Educativo:
Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica

Ciudad de México a 13 de marzo de 2024.

Ex LEIP (36/2023)

DESIGNACIÓN DE JURADO DE EXAMEN PROFESIONAL

La Coordinación del Área Académica Teoría Pedagógica y Formación Docente, tiene el agrado de comunicarle que a propuesta de la Comisión de Titulación de la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica, han sido designados SINODALES del Jurado del Examen Profesional de: **IVONEE CRISPÍN DELGADO**, con número de MATRÍCULA **160924045**, pasante de esta Licenciatura, quien presenta el Proyecto de Desarrollo Educativo titulado: **FIJACIÓN DE LAS COSTUMBRES ALIMENTARIAS DEL PREADOLESCENTE EN EL SENO FAMILIAR**, para obtener el título de Licenciado en Educación e Innovación Pedagógica.

Reciba un ejemplar de la misma para su revisión y DICTAMINACIÓN. Se le recuerda que con base el artículo 39 del Reglamento General de Titulación Profesional de Licenciatura, dispone de un plazo no mayor de 20 días hábiles, a partir de la fecha de recibido, para emitir el dictamen por escrito correspondiente.

JURADO	NOMBRE
Presidente (a)	MIGUEL ÁNGEL VÉRTIZ GALVÁN
Secretaria (o)	NELLY DEL PILAR CERVERA COBOS
Vocal	OLGA DENISSE FERNÁNDEZ TOSTADO
Suplente	PÉREZ TORRES JOSÉ

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

DRA. GABRIELA MARGARITA SORIA LÓPEZ
Coordinadora del Programa Educativo
Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica

NOTA: Oficio revisado y aprobado por el Consejo de la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica y por la Comisión de Titulación de la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica.
c.c.p.- Comisión de Titulación.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
La escuela en el proceso de humanización y adquisición de la cultura	5
I. ANTECEDENTES	6
Enfoque Constructivista	6
II. MARCO TEÓRICO.....	8
a) El desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget	8
b) El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner	9
c) El aprendizaje significativo de David Ausubel	11
La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky	12
La Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner	14
III. ENFOQUE METODOLÓGICO	16
La metodología de la investigación cualitativa	16
Herramientas utilizadas por el investigador cualitativo en el estudio cualitativo	17
Enfocando FODA desde el interés del indagador cualitativo	21
La investigación alimentaria que se hace en el contexto no formal	23
IV. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES	24
¿Qué tan conscientes somos de nuestras necesidades alimentarias?	24
Dieta Mesoamericana y Los cuatro fantásticos: Maíz, Frijol, Calabaza, Chile ...	26

Salud y Cultura	29
Comida tradicional mexicana	41
El Día de Muertos en México	47
La Milpa y la Chinampa como opciones alimentarias	52
La milpa educativa	63
Descripción de los contextos: externo e interno.....	76
Descripción del contexto externo.....	76
Descripción del contexto interno.....	77
FODA.....	78
V. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	80
Detección del problema para el PDE a partir de las ideas alternativas.....	80
Análisis FODA de los estudiantes	82
Análisis FODA de las madres de los estudiantes.....	88
Descripción metodológica: Entrevista	94
Descripción metodológica: Cuestionario	102
El Constructivismo posibilitador del cambio conceptual.....	120
Educación alimentaria en el marco de sanidad en el presente siglo XXI	121
Alimentación un tejido de ideas hecho a través de la política, la economía, la antropología y la nutrición	126
Educación alimentaria inclusiva	135

Educación alimentaria formal, no formal e informal	139
Descripción de los contextos en el lugar elegido para el PDE	152
Validación de las ideas alternativas de los sujetos en el contexto de la investigación	164
Las ideas previas y el cambio conceptual o representacional	168
La didáctica constructivista en el aprendizaje de las ciencias	168
Las ideas previas son concepciones alternativas	172
El Constructivismo Psicológico de Piaget y el Constructivismo Social de Vygotsky en la construcción de los esquemas y el sentido social	174
Elaboración de instrumentos para obtener ideas previas	183
El cuestionario y la entrevista en la detección de ideas previas sobre problemas de alimentación y nutrición.....	183
El maestro en la educación alimentaria.....	185
Educación nutricional y formación de hábitos saludables	185
Los neurotransmisores y su impacto en el aprendizaje.....	197
Diferencias entre la teoría reticular y la teoría de la neurona de Cajal.....	198
Impulso eléctrico, la comunicación química entre las neuronas	200
La sinapsis y los neurotransmisores	200
Neurotransmisores y factores de equilibrio y desequilibrio	202
Los Neurotransmisores Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y GABA; sus funciones y deficiencias	203

Alimentos propicios para la producción de Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y GABA a partir de la Dieta Mediterránea y Dieta Mesoamérica	204
Plato del bien comer: orientación alimentaria.....	207
El plato del Bien Comer y la Guía de Alimentos para la población mexicana en la preparación alimentaria saludable	210
Macronutrientes y Micronutrientes	226
Dieta correcta.....	244
Alimentación correcta en los lugares de trabajo	244
Tipo de observación: No participante, estudio cualitativo	249
En el contexto externo	250
En el contexto interno	252
Descripción metodológica: Entrevista	253
La entrevista y su propósito en la detección del patrón alimentario en sitio laboral	254
Análisis de la entrevista	254
Estrategia alimentaria para el empleado	256
Carteles informativos en el ámbito laboral	259
BIBLIOGRAFÍA	262
ANEXOS.....	272

INTRODUCCIÓN

La escuela en el proceso de humanización y adquisición de la cultura

Antes de decir qué acerca del papel funcional que cumple la escuela como institución escolar debe interesarnos recordar, ante todo, que es a partir de aquella que el hombre construye su humanidad, ya que dentro de la institución escolar el individuo aprende a *ser humano*.

En la escuela, el estudiante descubre sus propios límites personales y sociales, sabe que él es parte de un conjunto de escolares que, junto a él, expresan en paridad, una misma cultura escolar, comprendiendo que sus acciones tienen significados paralelos que impactan sobre los demás, y del mismo modo, de ellos, hacia éste.

En el espacio escolar, el educando incorpora habituaciones culturales a través de normas de conductas que regulan su forma de pensar y de actuar, como un sujeto que necesita conocer su humanización y practicarla. Dentro de él, se acuña un proceso de identidad escolar -además de la preexistente desde el seno familiar-, que crea su conciencia, ya que le es registrable, por cuanto conoce y adquiere de aquella, ya que la reconoce mediante las conceptualizaciones que apremian su sistema de creencias y costumbres, forjada en la identidad institucional.

Al tiempo, durante su andar como aprendiz, desarrolla y madura un estilo de pensamiento que le permite hacerse de juicios y valores, y tomar decisiones a fines a las prácticas y costumbres que le van proveyendo la cultura escolar que ha ido agregando a su experiencia tanto escolar como social.

A partir de la maduración de elaboraciones lógicas, es que, paulatinamente establece un pensamiento significativo que afirma la razón de su ser, y motiva su

actuar. Un estilo de ser y de hacer que lo vincula emocionalmente con los demás y la comunidad escolar a la que pertenece, porque comprende que el ámbito escolar es una ruta de aprendizaje que proporciona de sentido social a su vida personal que es cultural.

Aunque no siempre sucede así, pues no toda escuela se afirma a través de una educación que se compromete con las personas y la sociedad. Sin embargo, existe ambiente educativo que lo está.

I. ANTECEDENTES

Enfoque Constructivista

“[...] asumir el paradigma constructivista en el aula implica una praxis diferente a la tradicional [...]” (s.a., s.f., p. 3).

En educación formal el Constructivismo es el paradigma sociocultural que prima las experiencias sociales en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la escolarización, puesto que aquellas son tan necesarias por su valor significativo ante la posición realista o idealista que imprime la escuela en la caracterización del estudiante “[...] promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.” (s.a., s.f., p. 5).

Ante el Constructivismo, el aprendizaje tradicional pierde total peso, y gana una revolución ante el modo en que se concibe el aprendizaje significativo. El constructivismo ha llegado a reformular el estado de estudio que el estudiante venía presentando durante el proceso de enseñanza-aprendizaje moderado, pues al reformularse el sentido del aprendizaje se ha develado la inestabilidad que caracteriza ya a las estructuras educativas de la educación tradicional.

Al decir esto, es necesario analizar en retrospectiva la situación educativa tradicional a través de los métodos de aprendizaje que subrayan una praxis diferenciada entre una educación que se hace en lo pasivo y otra educación que se hace en la dinámica de lo sociocultural. Y para que con ello sirva a observarse las características que resaltan los atributos de la educación que se realiza a partir de la teoría del aprendizaje constructivista “Uno de los enfoques constructivistas es el «“Enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales”»” (s.a., s.f., p. 5).

Mientras que la educación tradicional -que ha sido criticada por Paulo Freire en la Pedagogía del oprimido, o denominada educación bancaria-, se caracteriza por definir un ambiente de aprendizaje autoritario dada la forma que guarda su didáctica al verter los conocimientos en el alumno por su nula motivación reflexiva.

La educación constructivista, por su parte, es causante de un aprendizaje que es comprensible para los participantes en el proceso de construcción del mismo incluido el docente, quien contribuye a la participación constante y permanente de los aprendices e incentiva la autorregulación de los saberes al incluir los aportes sociales y culturales de su experiencia, con esto el aprendizaje se vuelve significativo y renovador.

Lo interesante de la formación constructivista es que no colectiviza educandos con el propósito de generar un perfil de estudiantes antisociales, por el contrario, produce un estudiantado socialmente activos e interesados por cuestionar la realidad, con los deseos de poder transformarla en algún momento de su tarea y trayectoria educativa, en tanto continúan preparándose para ello, llegado el nivel escolar superior.

Por lo que, la escuela que lleve un tratamiento pedagógico guiado dentro del enfoque constructivista o sociocultural, que no tradicional, producirá sujetos educables que adquirirán un compromiso solidario con la sociedad como consecuencia de un trabajo de conciencia que ha sido anunciada desde el desarrollo de su ser pensante y actuante, estructurada desde este ambiente de educación formal en la que están insertos culturalmente.

Por ahora, sea revelada la importancia de las experiencias sociales en el desarrollo de un pensamiento y una forma de ser significativa que hace al hombre desear participar, o verse dentro de procesos sociales dinámicos y motivantes, por considerarse un ser cultural.

II. MARCO TEÓRICO

a) El desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget

Al accionar un cambio cultural específico, con características más peculiares entre sujetos que se hacen más comunes a una práctica cultural es necesario mirar la dimensión cognoscitiva desde sus procesos de maduración, con el motivo de entender cómo es que se adhieren los aprendizajes en la mente de los individuos siguiendo el desarrollo evolutivo de los procesos mentales.

Por aquella resocialización que apunta a que las ideas y las prácticas encuentren un punto de concordancia -de ello su afinidad, considerando su grado de diversidad intelectual-, debe incluirse cómo se despliega la adquisición de nuevas estructuras mentales, ya que los estados de maduración cognoscitiva son determinantes en el proceso de nuevas incorporaciones conceptuales “La idea central de Piaget en efecto, es que resulta indispensable comprender la formación

de los mecanismos mentales en el niño para conocer su naturaleza y funcionamiento en el adulto.” (Zarate, 2019, p. 2).

Por lo cual, el enfoque piagetiano nos asegura que debe existir una estabilidad cognoscente que incentive la manifestación de procesos lógicos desarrollándose hacia una mayor complejidad intrínseca que se integra a la conciencia de los individuos, tal como lo anuncia Zarate, en el documento Marco teórico y teorías del aprendizaje, 2019, al decir que:

Con la maduración se producen una serie de cambios sustanciales en las modalidades de pensar, que Piaget llamaba metamorfosis, es una transformación de las modalidades del pensamiento de los niños para convertirse en las propias de los adultos. (p. 3).

Cuando se inserta un capital cultural distinto, no es ajeno el hecho de que la comprensión determina la fijación del nuevo conocimiento. Así que no debe expresarse indiferencia alguna en esta condición cognoscente evolutiva, ya que de ello depende el registro y la perdurabilidad de la cultura distinta.

b) El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner

Ante el propósito de enseñar un nuevo conocimiento en una conformación grupal determinada, se depende de la buena asociación conceptual que incite el docente en su papel de guía, para que aquello surja, es primordial se produzca dentro del proceso de significación individual y social, lo que hace más probable la adherencia de un aprendizaje desconocido. De lo contrario, los escolares tienen autoridad moral para aceptarlo o rechazarlo. Aceptación cultural que queda manifestada en el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner “La característica principal de

esta teoría es que promueve que el alumno (aprendiente) adquiera los conocimientos por sí mismo” (Zarate, 2019, p. 15), es decir que tal hecho le da carácter autónomo.

Entonces, el reconocimiento de un aprendizaje que resulta nuevo es una experiencia que es evaluada por el estudiantado todo el tiempo. Es por ello que en el aprendizaje por descubrimiento o aprendizaje heurístico Zarate (2019) se produce una estimación altamente observable y gestionable.

Esta sea la razón que prima el descubrir un buen aprendizaje a partir de un buen contenido y modo pedagógico que le provea al estudiante de materiales cautivantes, y a esta razón deberse su asimilación posterior, contraria a la situación de un contenido mal llevado que no se los proporcione, y en esta experiencia educativa, validar su rechazo.

De este modo, se asume el resultado de un tipo de andamiaje, por el grado de interés que despierta en los escolares, es así como interpreta Zarate la regulación atrayente de la enseñanza-aprendizaje, en el documento Marco teórico y teorías del aprendizaje, 2019, pues dice que:

Bruner considera que los estudiantes deben aprender a través del descubrimiento guiado que tiene lugar durante una exploración motivada por la curiosidad. Por lo tanto, la labor del profesor no es explicar uno contenidos acabados, con un principio y un final muy claros. (p.15).

Dadas las circunstancias educativas que apremian la introyección de un buen aprendizaje estimulante es que se provoca la singularidad significativa en el proceso de mediación del conocimiento efectivo.

c) El aprendizaje significativo de David Ausubel

El grado de significatividad con el que se produce el aprendizaje eficaz depende de la claridad con la que se desempeñe el método de enseñanza utilizado como recurso pedagógico durante el proceso de aprendizaje, como una forma de eficientizar el proceso instruccional, ya que es la única manera en que la información puede ser registrada con facilidad “Para Ausubel, aprender es sinónimo de comprender” (Zarate, 2019, p. 9).

Por eso, el conocimiento que es mapeado a través de la significatividad que Ausubel sostiene, prescinde de una metodología claramente organizada, tal como lo expresa Zarate al citar a Ausubel, en el documento Marco teórico y teorías del aprendizaje, 2019, al precisar la siguiente idea:

El término “significativo” se refiere tanto a un contenido con estructura lógica propia como a aquel materialmente que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza. (p. 9).

En este sentido, el docente en su rol de mediador activa la apropiación del referente significativo en curso, por medio del hallazgo o aprendizaje por descubrimiento Zarate (2019), cuando esto ocurre quiere decir que el alumno ha asimilado el conocimiento y lo asocia con los que ya cuenta “Aprender [...] es realizar el tránsito del sentido lógico al sentido psicológico” (Zarate, 2019, p. 9).

A partir de este proceso enseñanza-aprendizaje puede resignificarse el capital cultural del alumno o los alumnos, ya que al iniciarse una sucesión cultural formativa se hace más evidente el cambio de ideas, ya que tiene lugar una discriminación de los saberes nuevos sobre los preexistentes.

La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky

El hombre que es parte de la sociedad reconoce el vigor que tiene la cultura dentro de él, tanto como para arraigarse de forma permanente a ella, ya que el hombre al ser un ser social y cultural, privilegia la socialización y la comunicación como las herramientas vinculantes que lo relacionan con el mundo a través de las creencias y las prácticas que se comparten desde de los imaginarios colectivos como menciona Zarate acerca de Vygotsky “Observó que el lenguaje era la principal vía de transmisión de la cultura y el vehículo principal del pensamiento y la autorregulación voluntaria.” (Zarate, 2019, p.7).

Por lo que respecta al pensamiento y el uso del lenguaje, éstos cobran sentido interpretativo durante la transmisibilidad de conocimientos, incidiendo en el molde de la cultura colectiva que se comparten entre los miembros de un mismo grupo y que, a través de ella puede llegar a darse un proceso cultural evolutivo “Las interacciones que favorecen el desarrollo incluyen la ayuda activa, la participación «“guiada”» o la «“construcción de puentes”» de un adulto o alguien con más experiencia [...] es necesario que la ayuda que se ofrece este dentro de la zona de «“desarrollo próximo”» (Zarate, 2019, p.7).

En estas vinculaciones que caracterizan la transmisibilidad de saberes de la cultura, el hombre reconoce su humanidad y sigue pensando y sensibilizándose a través de ella. De ahí que Vygotsky distinga la racionalidad humana frente a las pulsaciones básicas de los animales, ya que a la sapiencia humana le caracteriza el proceso evolutivo que continua con los *sentipensantes*, de hallarse permanentemente dentro de procesos humanizadores a partir del ejercicio de

pensar y sensibilizarse mientras se piensa, de la que prescinde ideológicamente el sociólogo Orlando Fals Borda.

Es así es que, de acuerdo con lo expuesto por Zarate, Vygotsky pensaba de manera particular al respecto de la humanización que llega con el desarrollo del pensamiento y la experiencia intersubjetiva, idea que se confirma, en el documento Marco teórico y teorías del aprendizaje, 2019, al anunciarse que:

Para Vygotsky, a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar, más robustas funciones mentales. El ser humano es un ser cultural y es lo que establece la diferencia entre el ser humano y los animales (p. 6).

De esta manera, podemos conocer que a la robustez a la que se refiere Zarate de Vygotsky respecto a las funciones mentales Zarate (2017) permite al individuo ser un humano evolutivamente pensante y sensitivo a partir de los constructos sociales que se ponen en medio de la cultura entre él y los demás, como los símbolos y significantes que ponen a prueba la facultad social y cultural de poder interactuar e interpretar a través de un proceso de comunicación, que en su expresión más humana, llega a ser dialógica, por lo tanto, comprensible en la manera en la que han aprendido a analizar y reflexionar el mundo que les es común.

Así que mediante la intersubjetividad los procesos cognoscitivos van mediándose para encontrarse y reencontrarse con el sentido social y cultural que puede designar valor a la realidad que los sujetos comparten. Y que ya incluye el estado de conciencia social -que es de naturaleza interpsicológica-, y el estado de conciencia individual -que es de naturaleza intrapsicológica- como la impresión social que es

necesaria para estimarla entre ambos procesos externos e internos que producen el entendimiento social y cultural.

La Teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner

La realidad es un constructo social y cultural y puede ser resignificada de acuerdo con el sentido cultural que el individuo y el grupo social advierten a través de la interacción. Para ello, es imprescindible que la elaboración del pensamiento salga de su modo personal, y sea expresado por medio de la enunciación verbal o llevado a su narrativa escrita, ya que es la única manera en la que el pensamiento se convierte en una forma de lenguaje en que pueden compartirse las palabras que se necesitan para designar la realidad al exteriorizarse en el mundo concreto.

El pensamiento que no se enuncia no replica significado, se abstrae de ser escuchado en su forma oral. Esto quiere decir que la palabra pierde estatus regulador a la falta de su emisión, ya que, al no salir de la mente del sujeto, se abstrae el poder del significado, quedándose así, al límite de la influencia que puede tener de manifestarse en lo social.

Por lo que la oportunidad de socialización se pierde, ya que no busca receptor alguno. Cuando esto sucede, las funciones mentales superiores de las que trata Lev Vygotsky son reprimidas y de ninguna manera hay registro de inteligencia comunicable llevándose a cabo. Por lo que no se produce una comunicación competitiva que es sustancial en el desarrollo potencial del aprendizaje.

Así que la teoría de Howard Gardner acerca de las inteligencias múltiples tiene una lectura social y cultural, pues de acuerdo con Zarate, para Gardner la expresión de la inteligencia es activa “La inteligencia es la capacidad de ordenar los

pensamientos y coordinarlos con las acciones” (Zarate, 2019, p.17), ya que sitúa la vivencia explícita que el sujeto puede llegar a manifestar a través del intelecto.

Por lo que el conocimiento toma una actividad diversa, pues involucra expresiones que son distinguibles por las habilidades con la que se muestran, así lo advierte Zarate al referirse a las inteligencias múltiples de Gardner en el documento Marco teórico y teorías del aprendizaje, 2019 al decir que:

No existe una inteligencia única en el ser humano, sino una diversidad de inteligencias que marcan las potencialidades y acentos significativos de cada individuo, trazados por las fortalezas y debilidades en toda una serie de escenarios de expansión. (p. 17).

Así que para que el intelecto pueda ser estimulado a través del interés que se fije un colectivo o sociedad debe incentivarse más de una de las ocho inteligencias que forman dicha teoría: la expresión lingüística Zarate (2019), el pensamiento lógico-matemático Zarate (2019), el conocimiento corporal y kinésica Zarate (2019), visual y espacial Zarate (2019), musical Zarate (2019), interpersonal Zarate (2019), intrapersonal Zarate (2019) e inteligencia naturalista Zarate (2019).

Con la teoría de las inteligencias múltiples, la cultura de acuerdo con Zarate refiriéndose a Gardner es proporcional al grado de estimulación con la que se desarrolla al seno de ella, cada persona desarrolla unas más que otras, diferentes culturas y segmentos de la sociedad ponen diferentes énfasis en ellas Zarate (2019).

Por lo tanto, para que no se desvanezca la oportunidad del acrecentamiento del intelecto basada en la formación de competencias tecnológicas es necesario que

se inculque con ahínco el aprendizaje de perfil intelectual Zarate (2019) con la intención de formar una metacognición con encuadre tecnológico, y de esta manera preparar una sociedad intercomunicativa entendiendo con ello, una interacción social que vive de otra manera la experiencia social “El análisis de la recepción a partir de las potencialidades perceptivas e intelectivas sugiere una relación nueva entre el creador del mensaje y la audiencia.” (Zarate, 2019, p.18), así pues, recodificándose signos y referentes culturales.

III. ENFOQUE METODOLÓGICO

La metodología de la investigación cualitativa

Una forma de conocer el mundo concreto con cierta formalidad es estudiándola a partir de una cuestión, o cuestiones formuladas expresamente para ser observadas, contestadas e interpretadas a través de la investigación que es como sucede en el campo de estudio de lo cualitativo. Cuando se menciona que el mundo concreto puede conocerse con cierta formalidad se parte del hecho de que el trabajo analítico aumenta su grado de flexibilidad, porque el estudio precisa de un modo de entender al mundo como es desde su dinamismo social y cultural, y por esta razón es que el estudio de la investigación cualitativa no es muy estructurado Monje (2011).

En el estudio cualitativo se incluyen las percepciones inherentes de los sujetos actuantes que forman parte de la misma realidad, tal como lo anuncia Monje en Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica, 2011 cuando dice que:

Por medio de un conjunto de técnicas o métodos como las entrevistas, las historias de vida, el estudio de caso de análisis

documental, el investigador puede fundir las observaciones aportadas por Otros. (p. 32)

De esta manera, podemos entender que la metodología cualitativa se caracteriza por el análisis subjetivo de las dinámicas sociales de los sujetos dentro de un ámbito común “Así, no hay observaciones objetivas, sólo observaciones contextualizadas socialmente en los mundos de observador y observado.” (Monje, 2011, p. 32)

Es importante saber que la formalidad que caracteriza a la metodología cualitativa la definen los recursos de investigación que pueden emplearse durante la teorización de la realidad. Con el uso de técnicas o métodos de estudio el indagador puede llegar a obtener información preciada “De esta forma cada investigador se enfrenta al mundo desde un conjunto de ideas, un marco (teoría) que determina una serie de cuestiones (epistemología) que son examinadas de una forma determinada (metodología, análisis).” (Monje, 2011, p. 33).

Herramientas utilizadas por el investigador cualitativo en el estudio cualitativo

El estudio cualitativo utiliza técnicas de investigación diversas que recaban de las personas lo que piensan sobre la realidad en la que viven junto a sus percepciones. Dichas técnicas o instrumentos de investigación se caracterizan por el grado de penetrabilidad que tienen sobre la conciencia subjetiva de las personas. Éstos pueden ser aplicados, tanto en la estructuración que se demanda para el abordaje científico de lo cuantitativo, como en la indagación empírica de lo cualitativo.

Para llevar a cabo el estudio cualitativo, el examinador tiene la posibilidad de usar herramientas valiosas como lo es la Entrevista, la Observación y el Diario de campo. Cada una de estas técnicas de investigación aporta a su manera en el trabajo de indagación:

La entrevista

La entrevista es el contacto directo que tienen tanto el entrevistador y el entrevistado, con la finalidad de obtener una relatoría fidedigna al sondear aspectos específicos vinculados a la situación-problema cara a cara, Canales en Díaz, Torruco, Martínez, Valera (2013) la define como la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

En las observaciones de campo que se encuentran relacionadas con la detección de aspectos socioculturales se prima la entrevista semiestructurada, pues resulta ajustarse mejor al desarrollo de la conversación, haciéndose más cordial y transparente al integrar los intereses adicionales del entrevistado, de esta manera se dice que la entrevista es flexible “parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados” (Díaz, Torruco, Martínez, Valera, 2013, p. 2).

La observación

La observación que se hace en el campo de estudio de la investigación científica requiere de establecerse mediante una mirada llevada a detalle cuya intención es la de extraer hechos significativos que sean del interés del investigador cualitativo para el estudio cualitativo dada la estrecha relación que guardan con la situación-problema, Bonilla y Rodríguez en Martínez (2007) la definen como la acción de observar, con sentido de indagación científica, implica focalizar la atención de manera intencional, sobre algunos segmentos de la realidad que se estudia.

Es por eso, que tal observación implica permanecer con detenimiento en el medio que se estudia. Así que cuando se hace referencia a la práctica de

observación, lo que se menciona es la forma en que el indagador se relaciona con el campo de estudio que se ha propuesto conocer.

De este modo, una forma de centrar la atención en el campo de estudio sociocultural es acercándose, a partir de la intención de observar para participar Martínez (2007), al respecto Martínez considera que el examinador tendrá la posibilidad de aproximarse a la realidad, y emplear la subjetividad para comprender los acontecimientos sociales Martínez (2007).

Además, el estudio cualitativo también precisa de la elaboración de un diario de campo que contenga las actividades que se realizan todo lo que dura el estudio de observación y la recolección de información, a través de otros instrumentos, como los ya mencionados.

El diario de campo

El diario de campo permite organizar sistemáticamente la información obtenida del estudio de campo cuya cualidad es la de ser mejorable en el transcurso de la observación “El Diario de Campo es uno de los instrumentos que día a día nos permite sistematizar nuestras prácticas investigativas; además, nos permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas.” (Martínez, 2007, p. 77).

No obstante, el estudio de campo como el instrumento de diario de campo llevado a la práctica de observación, al final debe ser el medio por el cual debe construirse la exposición de las situaciones que se han presenciado justificándolos mediante la entrega de un informe Martínez (2007) constituido por una base reflexiva considerando a detalle el análisis de la situación monitoreada, tal como lo indica Martínez en La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación, 2007, al indicar que:

Diseñaremos un diario de campo que permita no sólo recopilar la información sino acceder a la elaboración de un informe con tres aspectos fundamentales: descripción, argumentación e interpretación. (p. 77).

Con aquellos elementos se podrá detallar, analizar y justificar la realidad estudiada con relación a sus declaraciones definitorias.

De acuerdo con Martínez la descripción es detallar de la manera más objetiva el contexto donde se desarrolla la acción Martínez (2007) lo que quiere decir que la realidad investigada será proyectada a partir de la caracterización de las situaciones detectadas que la determinan.

Por su parte, la argumentación se propone definir la realidad que se encuentra en conflicto a partir de la correlación de datos que se establecen derivada de las fuentes de información obtenidas y de la realidad que ha sido examinada para validar la existencia de la situación-problema “[...] relacionar con finalidad de profundización de las relaciones y situaciones.” (Martínez, 2007, p. 77).

Asimismo, Martínez nos dice que para que el investigador pueda dar crédito de la existencia de la situación-problema detectada debe proporcionar el fundamento teórico conforme a lo aprendido durante su participación acción investigativa “[...] se necesita argumentar desde la teoría, este aspecto hay que mezclarlo con la experiencia vivida en la practica para poder comprender e interpretar qué sucede.” (Martínez, 2007, p. 77)

Continuando bajo la línea de la investigación cualitativa, el quehacer investigativo que ha marcado el examinador a partir de este enfoque, lo lleva necesariamente a indicar de qué manera es detectado el conflicto que le lleva a

definir la situación-problema existente, incluso, para ser abordada la problemática como es en el caso de la FODA

FODA sirve para la detección y solución de problemas en el ámbito de lo organizacional y hasta de lo personal tal cual lo explican García y Cano en el FODA: una técnica para el análisis de problemas en el contexto de la planeación en las organizaciones, 1999, al decir que:

La técnica FODA se orienta principalmente al análisis y resolución de problemas y se lleva a cabo para identificar y analizar las Fortalezas y Debilidades de la organización, así como las Oportunidades (aprovechadas y no aprovechadas) y Amenazas reveladas para la información obtenida del contexto externo. (p. 86).

Es necesario mencionar que FODA puede ser adaptado a las detecciones y soluciones de problemas personales mediante su aplicabilidad, pues permite identificar conflictos del ámbito social para ser analizadas desde la planeación estratégica “[...] particularmente en la toma decisiones en las organizaciones, hacia la importancia que tiene iniciar los proyectos de trabajo tanto a nivel organizacional como individual [...]” (García y Cano, 1999, p. 85).

Enfocando FODA desde el interés del indagador cualitativo

El rastreo que me permitirá hacer la matriz FODA indicará cuáles son las Fuerzas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de los sujetos de análisis con esto, además, la viabilidad que tomará el plan estratégico, con relación a la intención de ver reflejados los intereses particulares que son mencionados a futuro por las propias personas de estudio para ayudarles a lograr las metas que se proponen

conseguir dentro de una temporalidad, ya sea a corto, mediano y largo plazo como se menciona en la Licenciatura en educación e innovación pedagógica, Módulo 1, Unidad 2, Matriz FODA, (s.f.), de la siguiente manera:

Este análisis tiene como objetivo identificar y analizar nuestras: Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas para desarrollar un plan y delinear un proyecto de futuro, que tome en consideración tanto los factores internos como los externos a fin de maximizar el potencial de nuestras fuerzas y oportunidades y minimizar el impacto de las debilidades y amenazas. (p. 1),

FODA se enfocará al contexto familiar, ya que los problemas de alimentación se originan al interior de ella, pues las prácticas de consumo más significativas suceden ahí. La familia como primera institución de educación social, antes de la escolar, a través de sus creencias estima las prácticas alimentarias que creen que son necesarias para los miembros que integran su núcleo, lo que define el arraigo cultural de la dieta llevada en la vida cotidiana. Y dentro de ella, también se conciben las resistencias al cambio en una lucha por la permanencia de costumbres y hábitos alimentarios que les es conocida por cuanto les es común.

En este sentido, FODA me permitirá identificar las creencias que definen las costumbres habituales de comida, así como el valor que conlleva comer en familia, además de la dieta alimentaria que llevan con normalidad.

De este modo, por medio de FODA se descubrirá el sentido social y cultural que devela la necesidad de modificar los hábitos alimenticios, a partir de haber

identificado la inadecuada práctica de ingesta diaria con la que se ha aprendido a consolidar una cultura alimentaria normal.

La investigación alimentaria que se hace en el contexto no formal

El quehacer del investigador cualitativo sucede en un tipo de contexto social donde llegan a identificarse mediante las prácticas comunes una situación-problemática presente que debe ser intervenida en el caso de proyectos de intervención de Educación Alimentaria.

Para los fines que se propone la investigación cualitativa desde el grupo familiar se menciona que el contexto en el que se pretende llevar a cabo la investigación alimentaria corresponde al contexto no formal Martín (2014) dado que la familia siendo una institución informal presenta un esquema de aprendizaje que es semiestructurado debido a que se ubica fuera de los ambientes de aprendizaje que no son formales, ya que su criterio metodológico Martín (2014) no es escolar, ante ello, Martín comenta que son determinaciones canónicas no escolares Martín (2014).

Es importante señalar que mi interés de estudio se encuentra enfocada en el núcleo familiar y las relaciones alimentarias que se dan con regularidad dado el parentesco que existe entre los miembros que constituyen a la sociedad familiar.

Asimismo, he de mencionar que encuentro necesario estudiarlo a partir de los nexos familiares, ya que con regularidad la familia nuclear adopta una dieta basada en modelamientos de conducta que se mantienen afines a las creencias del seno familiar.

Por ello, saber cuáles son aquellas y cómo se establecen son dos formas de identificar las valoraciones que van consolidando la cultura alimentaria que se práctica desde casa con normalidad.

IV. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES

¿Qué tan conscientes somos de nuestras necesidades alimentarias?

Actualmente, el acceso a la alimentación digna es tema de análisis internacional discurrendo de manera latente por los aparatos legislativos que revisan la normatividad en que los pactos internacionales llegan a cumplirse de modo ético de pasar por la práctica justa en que el aparato judicial de cada nación y territorio tiene sobre su gente, colectivos y comunidades; de tal manera que se dé constancia de la normatividad funcional al conceder las acciones legislativas que son reguladas para ello.

Es decir, que el acceso a la alimentación digna es analizado desde el carácter universal en que son demandadas la alimentación y la nutrición mediante las disposiciones que van surgiendo desde los marcos jurídicos mundiales en que son reconocidas para contribuir a la salud mundial de las personas a partir de las disposiciones legítimas que son validadas desde los pactos y manifiestos en que la acción legislativa se encuentra en capacidad de ejercer para afianzarla como garantía de acceso social y económico que no se encuentra supeditada a condición alguna, de ningún tipo y que, evalúa el comportamiento constitucional que se tiene sobre el tema alimentario ya como gozo de vida y de la procuración del bienestar social que se ocasiona a través de su praxis regulada.

Es por lo anterior que el tema problema para mi proyecto de titulación versa en el derecho de que el preadolescente escolar de nivel primaria lleve una vida

digna a través de la alimentación sana para la construcción inmediata y futura de su calidad de vida.

Comenzando por el acceso de los alimentos de calidad y su valor nutrimental desde casa, ya que se comprende que el derecho a la alimentación y nutrición es un derecho social que no le debe ser negado primeramente desde su hogar, ya que esta institución social supone la formación de valores alimentarios que van arraigándose con mayor sentido al ideario alimentario familiar que le es transferido.

En este sentido, la buena alimentación compartida en lo familiar trae consigo un efecto positivo en el estado mental, biológico y social del menor, y con esto se contribuye al mejoramiento de su calidad alimentaria, así como de la apreciación nutrimental que adquieren los comestibles que se consumen en el hogar.

Por lo tanto, el propósito es el de estudiar al infante desde su realidad familiar y no escolar al incluir, además el vínculo familiar que se tiene con la madre que es la línea de autoridad moral más directa que influye en dicha construcción personal y social alimentaria y nutricional del preadolescente.

De tal manera que estudiando la designación alimentaria que el menor o la menor adopta al interior de su hogar se conoce la conciencia de consumo entrelazada entre madre e hijo, o madre e hija.

Primándose así, ante el resultado negativo de una cultura alimentaria que es deficiente: una gestión alimentaria y nutricional como el derecho justo que los incluye en el proceso sociocultural socioalimentario de participar para elegir lo que comen en la vida familiar tomando en consideración el derecho de aprender cómo autorregular una alimentación que les sea gratificante, significativa y provechosa de la que puedan disfrutar y que, incida en su toma de decisión y formación de la propia

conciencia alimentaria y nutricional, que es tanto personal como social en la que deben aprender a crecer y a pronunciarse.

Dieta Mesoamericana y Los cuatro fantásticos: Maíz, Frijol, Calabaza, Chile

Los mexicanos tenemos un antecedente gastronómico originario arraigado a la denominada Dieta Mesoamericana o Dieta de la Milpa. Dicha ingesta es una dieta antigua singular que resalta la presencia de alimentos como el maíz, el frijol, la calabaza y el chile por encima de entre otros comestibles debido a su aporte nutrimental de macronutrientes y micronutrientes que son ideales para el desarrollo y el mantenimiento de la buena salud:

- Maíz o *Sea mays*: éste es una semilla que proporciona de vitaminas, calcio, leucina y proteínas.
- Frijol o *Phaseolus vulgaris*: éste es una semilla provechosa por sus minerales, carbohidratos, proteínas y vitaminas.
- Calabaza o *Curcubita pepo*: ésta es una fruta y de éste se obtienen aportes de vitamina C, vitamina A, vitamina E, ácido fólico, calcio, complejo B, magnesio y hierro,
- Chile o *Capsicum annum*: éste es un fruto que es provechoso por el hierro, potasio, sodio, magnesio, vitamina C y vitamina A.

Así que una ingesta hecha a base de maíz, frijol, calabaza y chile mejora la experiencia nutrimental de todos los días, puesto que sus valores nutrimentales son equiparables a las ingestas que incluyen carne y sus derivados, y otras hortalizas, o semillas que suelen ser menos asequibles para la población en general.

Con lo cual la dieta cárnica y otros consumibles que se encuentran sobrevalorados en el mercado nacional por el “supuesto” valor nutrimental no hallado en ningún otro posible alimento de bajo costo y menos en verduras es que se haría cada vez prescindible de adoptarse la tradicional a la dieta común en la actual sociedad mexicana.

Así las preparaciones que se consiguen al mezclarse con maíz resultan muy provechosas para la salud, pues al unirse a éste las propiedades alimentarias de frijol, calabaza y chile es que se potencializan sus valores nutrimentales en conjunto:

- Maíz-frijol: de la proteína de maíz y de la proteína del frijol se obtiene una proteína mediada por mTORc equiparable a la de la proteína animal.
- Maíz-frijol-calabaza: aporta dieta proteica completa.
- Maíz-frijol-chile: proporciona buena asimilación de aminoácidos y enzimas.
- Maíz-frijol-chile-calabaza juntos proporcionan una dieta balanceada.

Lo anterior se sabe, ya que los cuatro alimentos mencionados forman parte de una cadena alimenticia silvestre originaria de los cultivos de la milpa conocidos por sus propiedades nutrimentales ancestrales proveniente de un sistema agroalimentario mesoamericano antecesor de la actual gastronomía mexicana nuestra que hoy, entendemos como de tradicional.

Con la idea de lo tradicional, la dieta originaria perdió visibilidad narrativa y técnica en las mesas prehispánicas, y ganó presencia la que iba surgiendo con el mestizaje. Esto mucho se debe a que hubo una conjunción de ingredientes que se fueron agregando a la cocina pasada dado el proceso de mestizaje en el que México ha estado socio históricamente inmerso culturalmente.

Aquello sucediendo como un proceso de aculturación de otras formas de composición alimentaria y nutrimental que se han ido integrando durante la mezcla culinaria foránea al fusionarse con la nuestra. Y con ello ha venido pasando la acomodación de una cultura alimentaria mexicanizada que ha depurado a través de las décadas el significado de la identidad culinaria étnica ancestral, y con ello la de las preparaciones originarias.

Motivo por el cual, actualmente, la presencia de los cuatro fantásticos pasa inadvertidamente en la dieta alimentaria y nutrimental de la sociedad mexicana en general dada una desvinculación gastronómica sucedida en lo anterior con la que se desintegró el gusto alimentario a la que era propensa la élite prehispánica, ya que era compartida con el resto de la sociedad. Entonces, al ser así la identidad gastronómica Mexica se desvaneció con el transcurrir de los años.

Ahora, únicamente pervive dentro del consumo de lo popular: lo popular tipificado dentro de la cultura de masas en el que se justifica la distinción de clases y con ello, una particularización de la accesibilidad social y económica.

Por consiguiente, no existe una dieta alimentaria nutritiva compartida por la mayoría de la población mexicana, situación que se debe al prejuicio social y cultural, al mirarse desde las diferencias de los estratos sociales.

Dicho lo anterior, el objetivo actual es el de validar criterios alimentarios preexistentes a la conquista y demás formas de aculturación gastronómica con la que cobre ímpetu una tendencia alimentaria y nutrimental apartada del prejuicio social, cultural y económico para luego, insertarse a la dieta habitual de la mayoría de los mexicanos.

En este escenario ideal, la dieta originaria se adhiere a los buenos hábitos alimentarios y nutritivos por el fomento de la vida saludable mediante procesos de habituación alimentarias que se aprenden para valorar el consumo de ingestas sólidas y líquidas originarias, y además por la importancia de la transmisibilidad del recetario generacional que es heredable.

Dado lo que se trata con el modelo alimentario que se ofrece con la dieta Mesoamericana o dieta de la Milpa es de consumir alimentos sólidos y líquidos salados y dulces que son más recomendables por su grado nutrimental y no perjudicial para la salud del mexicano todo el año.

No queda más que decir que la dieta mesoamericana puede combinarse con otros comestibles que son igualmente saludables para el organismo: con otras frutas, verduras, carnes, bebidas, semillas y cereales por su nutrición que son recomendados por la dieta mediterránea y dieta asiática por su ingesta aminorada de azúcares y grasas saturadas.

Salud y Cultura

México es uno de los países latinoamericanos con problemas de obesidad y sobrepeso infantil que preocupa a médicos y nutricionistas. Estos padecimientos han originado que salud pública se replantee su papel sanador en medio del problema de salud alimentaria y nutricional existente lo que ha incitado a una colecta de profesionales de nutrición y educadores nutricionistas a pensar nuevas formas de intervenir en dicho contexto nacional, revalorando así, los programas nutricionales que han ido quedando como mero recurso informativo al ser tratadas de manera tradicional, y a ello se deba su bajo impacto en la atención ciudadana.

Ante este panorama de salud incierto, el tema de Educación alimentaria y nutricional a través de la enseñanza-aprendizaje en nuestro país ha ganado terreno a la falta de una promoción efectiva médica que facilite el cambio alimentario necesario.

Visto así, una nueva cultura alimentaria social aprendida es requerida como vehículo resocializante desde donde puedan modificarse los hábitos de consumo de poco valor nutricional practicados por la sociedad infantil mexicana.

Por esta razón, los ingredientes mesoamericanos son el centro de atención de una dieta sana actual al incluir ingredientes como el chile, aguacate, la calabaza, maíz, frijol. Junto a ellos, la cultura alimentaria del presente pretende construir una cocina mexicana con la que se identifique el grueso de la población haciéndola verdaderamente: identitaria.

La educación alimentaria del siglo XXI reconoce que la alimentación mexicana que se hacía en lo tradicional antes de los procesos de mestizajes y otros periodos de colonización consta de prácticas alimentarias evolutivas que se han ido suscitando a lo largo de transiciones sociohistóricas vividas en México. Esto es: del México prehispánico, México colonial, México independiente hasta el México Moderno. A los que debe sumarse, convencidamente, la memoria sociohistórica gastronómica prehispánica, para ser reintegrada a la cocina mexicana tradicional por ser originaria.

Por tal motivo, la educación alimentaria y nutricional actualmente acepta que los cambios alimentarios que han surgido desde entonces han ido entremezclándose con la comida ancestral a la cual se han incluido diferentes

ingredientes que le han dado diferente carácter alimenticio que fundada desde las clases sociales ha sido más *gourmet*.

Restando posibilidad alguna de lograr conservar del todo las gamas de las cocinadas de ingredientes y sabores que se precian de tradicionales. Por lo que el proceso de mestizaje gastronómico ha sido reconocido, sobre todo, para la construcción de la mexicanización, pero no representativa del mundo prehispánico ni de lo étnico.

Actualmente se comprende que la nutrición es la fuente de salud que proporciona al organismo humano de vitalidad, al llenarlo de nutrientes cada día. No es lo mismo una alimentación de comida nada nutritiva a una que lo sea en garantía, y satisfactoriamente.

Por ello, la dieta prehispánica provee de ingestas de energía que son muy buenas para la salud por medio de la absorción de proteínas, grasas y carbohidratos y que, en condiciones salubres es guardada como reserva sirviendo como fuente de energía para su asimilación posterior.

Conviene subrayar la necesidad de reconceptualizar la alimentación en la infancia mexicana dado el problema de salud de sobrepeso y obesidad existente.

En el contexto pasado con la introducción de alimentos industrializados se modificó la dieta alimentaria del mexicano del siglo pasado por lo que desde aquel momento no ha vuelto a ser la misma tornándose distinta, puesto que los nutrientes de mayor valor nutritivo obtenidos a través de una dieta mexicana considerada hasta entonces balanceada; mermó.

Lo más importante es hacer evidente el tipo de alimentación que suplió a la dieta de mejor aporte nutrimental que incluía los 35 nutrientes totales entre

orgánicos e inorgánicos recomendables dentro de la dieta saludable; pasando así por la adopción del consumo de alimentos procesados.

Tocante al tema, en ello versa la modificación alimentaria sobre la mala nutrición que la sociedad mexicana ha replicado y que, ha sido el pesar de la salud pública por no integrar grupos alimentarios que son verdaderamente saludables, impidiendo así, el crecimiento y desarrollo digno del organismo humano en todas las etapas de la vida.

El costo de la salud social ha traído consigo la degradación no sólo del organismo sino de la reducción de la calidad emocional y social de las personas, a la falta de una sana alimentación y nutrición, pues al no contar con ingestas que incluyan los 7 grupos de nutrimentos que se encuentran en el grupo 1, leche y derivados; grupo 2, carnes, pescados y huevo; grupo 3, papas, legumbres y frutas; grupo 4, verduras y hortalizas; grupo 5, cereales y leguminosas; grupo 6, grasas, aceites y mantequilla y grupo 7, azúcares, que éste dentro de sus ingestas cotidianas, la calidad de vida se ha visto deteriorada a través de la mala nutrición.

A menos que sean adoptados nuevamente los alimentos que identifican la dieta mesoamericana como el maíz, frijol, calabaza y chile por sus aportes nutrimentales inestimables es que entonces se tendrán los nutrimentos esenciales requeridos para el buen funcionamiento del organismo.

De esta manera se presenta una composición orgánica de carbohidratos, proteínas, vitaminas y grasas, o bien de nutrimentos inorgánicos que consumidas a través del agua y los minerales, también determinan la calidad nutritiva de la ingesta al día:

- El hierro que se encuentra presente en los frijoles -recordando que es un mineral que produce glóbulos rojos-, permite la producción de oxígeno viajando a través de la sangre y la producción de hemoglobina que, en condiciones normales, previene la desnutrición por anemia. Tomando en cuenta que el hierro es un mineral que debe ser extraído de una preparación como ésta, ya que el cuerpo por sí mismo no lo produce, al igual que las vitaminas.
- Por otra parte, los derivados que se obtienen a través de la nixtamalización del maíz al mezclarse con cal mediante un proceso de ebullición y al combinarse con otros alimentos mencionados, por ejemplo, maíz con frijol resulta a través de ellos un grado de biocompatibilidad que potencializa la obtención de proteínas -cantidad que es equiparable a la que provee el consumo cárnico-, además de otros nutrientes como minerales, proteínas, carbohidratos y vitaminas que llegan de la semilla de frijol.
- En tanto que, con la calabaza se consiguen nutrimentos esenciales necesarios para la osificación de huesos, pues es portadora de nutrientes como las vitaminas A, E, C y minerales como el calcio, fósforo y folacina o ácido fólico entre otros; por medio de la fruta de calabaza se asegura la fijación de calcio, el fortalecimiento del sistema inmunológico, la producción de antioxidantes para preservar la vida útil de las células del organismo por más tiempo evitando la deficiencia inmune.
- Ahora bien, con el fruto de chile, el principal aprovechamiento nutricional observado en éste es el de la regulación de movimientos musculares, de la

oxigenación adecuada de la sangre, causante de una mejor irrigación de la sangre al corazón, reduciendo con ello, los riesgos de un infarto, el fortalecimiento de las defensas, y el mantenimiento de hidratación ideal, gracias a la absorción de potasio, minerales, magnesio, hierro, vitamina A y vitamina C.

De esta manera, la alimentación mesoamericana llega a caracterizarse a partir de los cuatro alimentos originarios: frijol-maíz-calabaza-chile relacionados con la adecuada nutrición.

En lo global, frijol-maíz-calabaza-chile forman la composición alimentaria mesoamericana saludable sugerida para la contribución de la buena salud del mexicano moderno, puesto que lleva a buen término procesos de osificación, prevención de infarto, preservación de la vida celular, función de tejidos musculares e hidratación de sustancias que son vitales para el buen estado del organismo humano.

Con esta forma de alimentación es que se concibe una promoción de la cultura alimentaria mexicana contemporánea, ya que la dieta mesoamericana se basa en alimentos de origen milenario que contienen efectos nutritivos al consumirse en sus formas sólidas o solubles para representar así, un cambio dietético en el estilo de vida de la población que la adopte.

La Dieta Mesoamericana es también una forma de alimentación que privilegia el comestible conseguido a través del sistema de policultivo en milpas, distinguidas por su inocuidad que sigue a su maduración en el transcurso natural del crecimiento que surge con la vida cultivada, pero también la que se logra silvestremente. Incluso

con el aprovechamiento agregado de una fauna que comparte el mismo origen ecosistémico.

Recordándonos a través de la adquisición y el consumo de tales alimentos concebidos alrededor de una mística gastronómica que la cocina originaria posee una cosmovisión alimentaria y nutritiva locataria y generacional.

En consonancia con los valores nutrimentales que promueve la salud pública dentro de lo protocolario en nutrición para preparar la vida saludable del infante a través de la Educación Alimentaria se busca el arraigo alimentario nutritivo a partir del sentido sociocultural determinado por los significados compartidos, con lo cual se pretende fomentar un programa vinculante con la cultura gastronómica ancestral y contemporánea.

El cultivo y el consumo del maíz

“[...] Las actividades productivas preponderantes en una sociedad propician ciertas formas de relación con la naturaleza y los seres humanos.” André Haudricourt en Carrillo (2009).

En México ha existido por mucho tiempo una práctica alimentaria de culto ancestral que ha venido compartiéndose entre comunidades y pueblos, estrechamente enlazada a través de sus costumbres alimentarias transmisibles.

Aquella práctica alimentaria ha sido un modo de celebración a la muerte y a los Dioses, precedente cósmico del México antiguo que ha sabido pervivir en el imaginario colectivo que se identifica con la conceptualización alimentaria prehispánica, transmitiéndola a través de la cultura en lo ordinario: la comida en referencia es el maíz “[...] en el ámbito simbólico conformó una mitología de gran

riqueza, innumerables metáforas y representaciones, todo lo cual dio origen a una cosmovisión que llegaron a compartir todos los pueblos mesoamericanos y que mantiene su resonancia hasta nuestros días.” (Carrillo, 2009, p. 11).

Estas costumbres son vigorosas porque adquieren un significado que converge con los entornos sociales que transmiten patrones de conductas instruccionales formándose a través del conocimiento antiguo. En esta definición de habituaciones que son costumbristas es que llega a conmemorarse la metáfora de lo aprendido “[...] el ser humano está hecho de maíz o precede a esta planta-, y su aparición marca un antes y un después en la historia humana” (Carrillo, 2009, p. 11).

A través de las costumbres la metáfora aprendida se vuelve una réplica social conseguida por el suceso cíclico de la enseñanza permanente de signos y significantes culturales que se encuentran en movimiento a los que adherirse por medio del aprendizaje generacional, como se ha dicho, replicante de conductas sociales “[...] del poder político que implica la recia implantación de la división social jerárquica”», lo cual permitió que los habitantes de esas regiones vieran su cosmovisión identificada con los símbolos enarbolados por las élites.” (Carrillo, 2009, p. 12).

México tiene un fuerte enlace con el ritualismo alimentario prehispánico dado que el consumo del maíz recuerda a la dieta llevada bajo el convencionalismo de lo formal y de lo informal del pasado. Aquel arraigo social fortalece la concepción alimentaria que aún es acogida por los colectivos a los que les es común, pues son fieles a aquella.

La afinidad cultural alimentaria que comparten hoy en día las comunidades y pueblos les es común porque existe una manifestación social de lo popular, esta similitud se implanta mediante el proceso de socialización: la convivencia que es motivo de fiesta.

Simultáneamente existe una disimilitud cultural estereotipada insertada mediante la conciencia de clases, producto de los procesos de intervencionismo sociohistórico cultural en los que México se ha visto envuelto. Afectando de este modo, el sistema de creencias y costumbres de la realidad horizontal y vertical de las capas sociales, cambiando, por consiguiente, el modo de pensar y actuar de otra parte de la población que no se reconoce a través de la manifestación de lo popular ni de lo originario; choque cultural que tiene su porqué histórico.

En contexto, el conflicto alimentario con diferente significante se debe a una resistencia étnica surgida en el periodo de conquista que reaccionó adversamente ante la aculturación extranjera. De ahí que tiene lugar referencial la transformación culinaria que derivó de la cultura española y europea principalmente, al respecto Niembro y Téllez en Carrillo (2009) consideran a la cocina mexicana como inacabada, porque está expuesta a constantes mezcolanzas, influencias e innovaciones.

Elaboraciones hechas con maíz y sus derivados sobrevivieron en la representatividad simbólica que quedó entre las culturas de resistencia indígena pese a que trataron de ser dominadas por la colonia española, para que aquéllas aceptaran el trigo a fuerza de voluntad, tratando de erradicar de esta manera, el gusto por el maíz y de sus preparaciones “ordenaron a todas las mujeres casadas

o solteras que de aquí adelante amasen pan y aquella mujer que se reusará tendría esta pena” en La historia del maíz, 2009.

Sin embargo, el maíz no perdió anclaje tradicional por tales causas. Así que el maíz y sus derivados supieron ocupar un lugar memorístico en la dieta mesoamericana frente al trigo europeo.

Por lo que se refiere a la mística mesoamericana sobre el consumo de maíz, confluía el imaginario: Hombre y Dios como una relación entre lo mundano y lo divino, ya como ofrenda, ya como alimento sagrado que debía ser consumido después por los hombres en agradecimiento a su divinidad.

Este carácter de lo divino fue el constructo social, político, económico y religioso en el que la élite cimentó su poderío a la vez que iba extendiéndose a los territorios lejanos a través del comercio, como una forma de posicionar los alimentos reconocidos por las jerarquías sociales más altas entre los pobladores, ya que contaban con un sistema agroalimentario local eficiente que dada la bastedad del cultivo era consecuencia de la buena voluntad de los Dioses siempre ofrendados.

De esta manera la simbología del maíz en la comunidad pasada y presente ha venido reconociendo el valor alimentario que posee el sembradío del maíz o sea *mays* habiéndola sellado a través de una vinculación cultural y social que termina con la cosecha perfectible, mediante la selección de las razas partiendo originalmente de la cosecha del Tlaoli “que designa a la planta que es comestible” en La historia del maíz, 2009.

Con la intención de mostrar un imaginario colectivo presente, en el siguiente collage de alimentos aparecen preparaciones que atañen a la manifestación cultural que es propia de la comunidad de la que provengo.

alimenticio es protagónico mesoamericano en la dieta originaria del mundo de lo prehispánico, cuenta de ello, queda en la memoria histórica como la reminiscencia de la cocina mesoamericana.

En el presente, esta antigua mística tiene significativo parecido -el que alguna vez se tuvo en el pasado-, aunque en nuestro acontecer no sea del todo directa su relevancia metafórica originaria en todas las capas sociales dado el cruce de aculturación suscitado históricamente, y que ha tenido implicaciones en el proceso de mexicanización, pero que han mediado la simbología del viaje espiritual en el que hemos de reconocer a nuestros difuntos que han dejado el plano terrenal, también a través de la importancia de lo que comprende como espiritualmente divino y ofrendado.

Como entonces, los tamales han servido como culto espirituoso. Así mismo, que el producto de tamal como una expresión de la conquista espiritual, hoy, da lugar a ceremonias en las que ha de reconocerse la congregación de fieles y creyentes en el día de la Santa Cruz, por lo que el alimento de origen ancestral es parte del festín alegórico que es parte del culto de fe.

Así como también conecta con festejos de decembrinas, o de los santos patronos. En tanto que las quesadillas y el atole de maíz dulce han sido una adopción comestible, con frecuencia comida y bebida en situaciones ordinarias, que no necesariamente hablan de una celebración comunitaria, y que, al ser preparados estos alimentos, existe un registro identitario reconocido en las cocinas tradicionales de los pueblos, que van pasándose a través de la línea generacional, de mayores a jóvenes y niños, con el cuidado de dar tratamiento minucioso al producto originario

relacionado con el maíz y sus derivados. Esto con el fin de mantener los ingredientes que dan vida al recetario costumbrista.

Es así que la cocina mexicana popular presente, guarda estrecha relación con la sazón célebre remota. Los alimentos hechos con maíz y sus derivados son tan variados como las prácticas culturales lo son, por lo que el maíz dentro de esta forma de cocinar preexiste, aun cuando ha sufrido adaptaciones gastronómicas extranjeras avasallantes ha sabido preservarse a través del tiempo.

Como resultado, la representatividad culinaria se encuentra en parte de la sociedad, aunque no en toda ésta, es decir, se sostiene en la base social. Lo cierto es que la práctica alimentaria prehispánica, constituye un aliciente nutrimental alcanzable.

Así mismo, lo que asegurará realmente su permanencia a través del tiempo será la transmisibilidad generacional, que en lo oral y en lo escrito, dará continuidad al recetario memorial, también para preservar lo hecho con el maíz, con la intención de ampliar su adopción dentro del gusto de otros grupos sociales.

Comida tradicional mexicana

La sociedad mexicana de nuestro tiempo no debería desentenderse de la dieta étnica de la que existen recetarios memoriales ya que existe una historia alimentaria originaria que, por historia, ahora mismo, converge con las etapas de adaptación alimentaria suscitadas a partir del mestizaje, pero que con el tiempo se han ido queriendo olvidar.

Por esta razón, figura la relevancia del patrimonio cultural nacional e internacional de los pueblos frente a sus diferentes culturas y variedades de expresiones alimentarias por el derecho de reconocerles sus usos y costumbres

originarias practicándose sin tiempo definido, al mismo tiempo que confluye el modo de vida contemporáneo.

Todos los pueblos tienen derecho de evocar su conciencia histórica, social y cultural, siendo así que las valoraciones sociales y culturales comprendidas desde sus contextos particulares dan gran significancia de lo aprendido y transmitido por herencia intergeneracional con el transcurrir de los años, y en los que se explican su razón de *ser* y *hacer*.

Con lo cual debe asegurárseles el reconocimiento cultural porque en ellas se estiman las costumbres y tradiciones a las que se adhieren y en las que conservan su permanencia identitaria por lo que es sabido que las culturas existentes preservan unos rasgos singulares que son propios de su evolución sociohistórica que son resilientes pese a las influencias ajenas a las que han sido expuestas.

También es sabido que aquellas influencias pueden convivir con rasgos identitarios comprendidos como originarios. En este sentido, existe derecho social y cultural al que le importe salvaguardar toda aquella conceptualización que sea típica de cada expresión cultural, y en lo utópico, idealizar un deber ser.

Frente a este derecho en el que el deber se concibe, sobre todo, como una gestión cultural: el patrimonio cultural de la humanidad toma un papel internacional democrático relevante. Pues es en esta forma de organización internacional multicultural que las distintas cosmovisiones culturales son reconocidas por su derecho a *ser*, *saber* y *hacer*.

Para asegurar que se lleve a cabo el derecho y el deber de tales expresiones socioculturales de los pueblos existe una gestión cultural sobre el patrimonio cultural a nivel nacional e internacional cuyo objetivo es el de promocionar, proteger y

preservar, usos y costumbres que en los países existen y que, son importantes por su carga identitaria y expresión sociocultural.

De lo que se trata es de aceptar la significación cultural que existe en todos los pueblos, que es valiosa por su simbología interna y sus diversas representaciones significativas de comprender el mundo, ya que a través de la cultura las personas aprenden a pensar y a comunicarse, para luego, consolidar una historia común al ser transmitida, por ellos y entre ellos. Causando con ello, una necesaria identificabilidad de grupo, pues en la socialización se expresa una concepción del mundo compartida, que les es única; donde su forma de pensar, sentir y hacer, es intrínseca a sus zonas de origen, dada la cohesión social que se construye por medio de la estructura social a la que se pertenece y en la que se crece, ya que no deja de ser intersubjetiva.

Es por ello, que el patrimonio cultural dentro de la mística que intenta salvaguardar integra en ésta el reconocimiento de las expresiones culturales materiales e inmateriales que se deben a su forma y comprensión estructural y espiritual en las que se hace referencia la construcción del imaginario creativo e intelectual que tiene por válido, en su devenir concreto.

Ante el empeño acerca de la conservación de los rasgos culturales que a cada cultura pertenece, las legislaciones internacionales efectúan un bien protector mundial, ya que se mueven leyes Estatales desde las organizaciones e instituciones que a ellas concierne guarecer haciendo el esfuerzo de fomentarlo no sólo como bien histórico sino como bien bibliográfico y documental.

Las formas de alimentación son parte del patrimonio cultural de un pueblo

“Hija de los recursos naturales de ambos mundos y de su sabiduría culinaria, la comida mestiza de México nació silenciosamente de toda la nueva España.” En Cocina Mexicana 1: Raíces de una tradición, de 2015.

Como muestra de la significación cultural que particulariza los rasgos culturales de un pueblo de entre otros, existe una singularidad observada en la gastronomía, esto es posible al conocer la dieta llevada comúnmente, así como de los alimentos locales y regionales que se producen en el territorio y el ecosistema que abona a la obtención de materia prima comestible.

Aquella singularidad alimentaria se presenta como una costumbre identitaria debido a la dinámica social y el entorno cultural, político y económico en que se produce, motivo por el cual se define la alimentación del grupo y de la sociedad, así como del estilo de vida en concordancia con la exposición de Palma en El patrimonio cultural, bibliográfico y documental de la humanidad, 2013, al establecer que:

[...] se plantea que el patrimonio cultural de una nación puede considerarse como un conjunto de manifestaciones, representaciones, expresiones y bienes culturales, muebles o inmuebles, materiales y no materiales, que han sido construidos por grupos humanos en el devenir del tiempo para comunicarse, sustentar su desarrollo y transmitir su conocimiento [...]. (p. 34).

Teniendo en cuenta que la alimentación de un pueblo produce una singular significación en el ideario común: el acto de comer por costumbre adquiere carácter de tradicional.

Por lo tanto, para que el sentido alimentario de grupo sea conservado debe establecerse una valoración unitaria a partir del estudio que le dé el patrimonio cultural comprometido con la causa social y cultural.

El patrimonio cultural en México promueve la protección de los bienes tangibles e intangibles, pero en la realidad la situación es controversial, ya que persiste la omisión de una dieta indígena que aún continúa generalizada y en este sentido, que se común en la práctica alimentaria.

Por lo que la memoria histórica de lo que debe ser preservado en su carácter tangible e intangible no se cumple realmente, por lo tanto, el sentido común alimentario originario se pierde entre administraciones poco comprometidas con la responsabilidad cultural de estudiar los productos tangibles que se han hecho a través de la memoria sociohistórica recabada de pueblos indígenas que resisten a ser olvidados por esta vía, como nos hace reflexionar Palma en El patrimonio cultural, bibliográfico y documental de la humanidad, 2013, al decir que:

Las leyes mexicanas para proteger al patrimonio cultural fueron elaboradas desde hace casi dos siglos y se han dedicado a proteger los monumentos históricos, artísticos y arqueológicos, sin tomar en cuenta la protección de libros, documentos, archivos y bibliotecas [...] apoyar el desarrollo sostenible de las sociedades. (p. 46).

Por lo que la representatividad gastronómica mexicana, en lo particular, no lo ha sido del todo, ya que al país le ha faltado integrar a la dieta mexicana tradicional los hábitos alimenticios que corresponden a la gastronomía étnica dado que las diferentes culturas indígenas coexisten entre la sociedad mexicana actual.

Pero como la comunidad indígena de los pueblos originarios ha sufrido del veto racial a lo largo de la historia mexicana ante la conformación estratosférica de las clases sociales, existe un abstencionismo intercultural que obedece al prejuicio de la condición social y económica, sobre todo.

O sea, que se debe concretamente a su origen en la pobreza y a los medios alimentarios que han encontrado los indígenas para su subsistencia, siendo éste el motivo que les ha marginado, y con ello se ha ensombrecido por mucho tiempo su derecho al reconocimiento y a la representatividad cultural que la sociedad mexicana aún les debe, como lo expresa Cardós en Palma en El patrimonio cultural, bibliográfico y documental de la humanidad, 2013, cuando menciona lo siguiente:

En la etapa de la independencia y del establecimiento de la República, las manifestaciones indígenas fueron revaloradas al potenciar la identidad del ciudadano a través de la recuperación de sus raíces indígenas [...] con el tiempo la legislación mexicana sobre patrimonio cultural fue modificada. (p. 38).

De tal manera que, al omitir la alimentación indígena como práctica alimentaria existente y transmisible es que su sistema alimentario, así como la preparación de sus alimentos al no ser integrados a la dieta alimentaria tradicional pierden representatividad histórica y cultural, por ello, el patrimonio cultural nacional debe replantearse la revaloración significativa que se hace necesaria “En México, las instituciones gubernamentales que por su origen y finalidad son responsables de proteger el patrimonio cultural son, entre otras, SEP, INAH, INBA, sin embargo, se ocupan poco para salvaguardar y tratar el patrimonio bibliográfico y documental nacional.” (Palma, 2013, p. 44).

Siendo este el caso, el derecho en el deber del Estado en conjunto con los diferentes colectivos sociales con la participación de ciudadanos comunes e intelectuales, así como de organizaciones e instituciones educativas formales tienen frente a ellos, una organización social que configurar por delante, por la integración de expresiones gastronómicas indígenas, ya que éstas son parte de la llamada comida mexicana tradicional también. Y no sólo de ello, sino de la capacidad de resocializar vinculadamente a las comunidades indígenas con la sociedad total, de manera integral.

La comida tradicional mexicana comprende también la inclusión de la dieta indígena antigua y contemporánea a nuestros estilos alimentarios y formas de vida orgánica, social y cultural, siendo México un país rico en identidades étnicas se hace necesaria la convivencia de sistemas alimentarios mexicanos complementarios.

El patrimonio cultural de la humanidad concibe que cualquier expresión cultural que incluya las expresiones culturales heredadas en las que las cosmovisiones de los pueblos se identifican intelectual y creativamente tienen el derecho de ser representadas, ya que es un deber global concientizar sobre el origen y el desarrollo de las diferentes formas de cultura en las que las multiculturas de la humanidad se han formado y que, en la utopía pueda advertir del desarrollo que tomarán las diferentes expresiones culturales de todos los países del mundo.

El Día de Muertos en México

Una de las celebraciones identitarias que distinguen a México es el Día de Muertos: el día de Muertos es una muestra del costumbrismo que se comparte con mayor brío en nuestro país, puesto que las formas culturales que se han practicado recurrentemente han hecho posible que el proceso de habituación se fijara

tomándola de tradición arraigada, así ha sido más fácil integrarla a la vida común de la mayoría de los mexicanos.

A cerca de la práctica cultural del Día de Muertos, en tal tradición está estrechamente vinculada la expresión alimentaria mesoamericana, ya que al unirse la visión americana con la prehispánica dado el sincretismo cultural al que se debe su existencia es que la raíz cultural tradicional ha podido implantarse al ideario común a pesar de la fusión.

Por medio de la tradición los mexicanos contemporáneos manifiestan interés por la transición espiritual, ya que por lo visto dependemos de códigos símbolos y significativos que han marcado la relación sociocultural generacional provista de conciencia común sobre la vida y la muerte dinamizando entre el espacio-tiempo permanentemente.

Esto quiere decir que en el México presente constantemente se afirma que la identidad cultural le es heredada por los trasmisores generacionales que han servido de puente comunicativo para continuar dándole vida a la memoria ancestral.

En realidad, porque en ambas representaciones se cuida el sincretismo cultural que se hace tan cercano a los sentimientos de los individuos en el que metafóricamente se explica su humanidad *máter* conceptualizado en *el hombre de maíz* y que, recuerda a lo prehispánico y a la conquista espiritual -periodo que corresponde al tiempo colonial-, como la transición sociocultural que mejor se ha enclavado a las creencias y costumbres identitarias que no se puede disociar de la expresión alimentaria originaria.

Lo que dice más de una relación social y cultural cuya simbiosis identitaria manifiesta su frenesí temporal y que, a su terminación, exalta el recuerdo posterior

de lo que fueron los elementos que conformaron la práctica alimentaria y la expresión de ella a través de formas, colores y sabores que fueron puestas en la ofrenda.

Definitivamente, el día de Muertos lleva implícito una connotación sociohistórica y cultural, además de religiosa basada en el culto evangélico que va de la expresión europea a la adaptada a través de la expresión prehispánica que, igualmente hace alusión a la celebración religiosa que es católica “al celebrar el Día de los Fieles Difuntos” Denise et al. (2012).

En la que se ha concebido el mundo alterno que deviene de la cosmovisión mesoamericana “el acto de morir era el comienzo de un viaje hacia el Mictlán” Denise et al. (2012) y la fuerza simbólica que adquieren los objetos, las formas, los colores, los aromas, el orden, la comida como medio de comunicación visual “representación iconoplástica” Denise et al. (2012), llenando de este modo, de sentido el Día de Muertos por su ofrenda, su altar y todos los elementos tangibles e intangibles que en éste se muestran para darle carácter a dicha práctica cultural.

Con esta idea del mestizaje y de la celebración que queda como resultado de la unión que se dio entre dos culturas: la española y la indígena es que se alude a tal sincretismo cultural.

Ahora puedo decir que, la manifestación binómica de la vida y la muerte a la que se refiere Patricia Denise, Andrés Hermida y Javier Huesca se lleva a cabo conmigo, y es afirmada a través de la tradición comunitaria que define mi particular modo de percibir la celebración del Día de Muertos “En México, las culturas indígenas concebían a la como unidad dialéctica: el binomio vida-muerte, lo que

hacía que la muerte conviviera en todas las manifestaciones de su cultura” Denise et al. (2012).

En aquel sentido cultural explícito es que veo mi reflejo: yo soy heredera de tal evocación mística y reveladora que se naturalizó con el mestizaje para darle continuidad a la memoria ancestral; es lo acostumbrado en la comunidad en la que crecí y a la que debo mi sentido de arraigo y que, es como he llegado hacer propia la celebración del Día de Muertos.

Siendo este el caso, llegados los días que se encuentran entre el 31 de octubre y 2 de noviembre en casa, el ambiente se hace distinto, hay entusiasmo y también nostalgia, pero suele ser así, y no de otro modo, ya que el Día de Muertos está hecho para ello. De lo contrario el binomio de la vida y muerte no confluirían. Entonces, puedo decir, que ante todo la experiencia es reveladora.

Es significativo, ya que la composición de la ofrenda suele dejar al descubierto el sentir de las personas, por esta razón los alimentos, los objetos y la ceremonia que se dan alrededor, contienen cargas de emotividad.

La víspera de esa fecha ya de por sí, es motivo de fiesta, y se siente como una especie de felicidad y entusiasmo por ver llegar el día en que el ritual suceda, con lo cual, se consigue una experiencia más vívida, siendo sí que, la cercanía familiar se hace más próxima, por aquello de los preparativos y los elementos llamativos que son característicos de la ofrenda y el altar, pues éstos son el medio de evocación que sirven de puente entre los vivos y los muertos, tal como lo menciona Denise, Hermida, Huesca, en el artículo El altar de muertos y significado en México, 2012, cuando expresa que:

El altar de muertos es un elemento fundamental en la celebración del Día de Muertos. Los deudos tienen la creencia de que el espíritu de sus difuntos regresa del mundo de los muertos para convivir con la familia ese día, y así consolarlos y confortarlos por la pérdida. (p. 4).

En esencia, el altar pone de manifiesto la creencia en los vivos de que el regreso de los seres queridos y amados que ya no están en este mundo con nosotros, sucederá, y de esta manera, prepararse ante la fase de comunión venidera.

Llegado el momento, la celebración se hace fiesta y añoranza a la vez. En mi casa se preparan platillos tradicionales que fueron enseñados por mi abuela materna, quien en vida se llamó Cruz, a mi madre Estela quién los aprendió de ella. Los alimentos de los que escribo son salados y dulces. También se designan espacios de la casa para la preparación de la ofrenda, ocurriendo de la siguiente manera: en la entrada principal que da hacia al corredor se construye el altar que es adornado de flores anaranjadas de cempasúchil, con veladoras, papel picado - con el que mi madre reviste los niveles que conforman el altar-, pan de muerto, fruta, tamales, mole, arroz, calabaza dulce, café, agua y dulces -cuando se trata de recordar a los difuntos pequeños-.

Los alimentos que se ofrendan se suman con el pasar de los días entre el 31 de octubre y el 2 de noviembre. El 31 de octubre los difuntos pequeños son llamados a la ofrenda, pero los difuntos grandes y las almas del purgatorio son llamados hasta el 1 de noviembre cuya celebración continua hasta el 2 de noviembre. En este último día se visita el panteón del pueblo, las personas llevan racimos de flores de distintos aromas y colores. Esto se hace de noche, de

madrugada, o de día entre adornos florales y velas chillantes: el panteón y sus tumbas se tornan vivaces por sus visitantes.

En esa fecha como es lo acostumbrado, las personas intercambian calaveras, que son canastos de palma o de carrizo repletos de fruta, de tamales y de pan de muerto. Así que, siempre se puede esperar recibir una de éstas, entre conocidos, amigos y familiares. De esta manera, la tradición continua viva y en la memoria de los lugareños.

La celebración del Día de Muertos es una tradición mexicana producto del sincretismo cultural ocurrido en el tiempo de la conquista espiritual y su enlace con el mundo indígena prehispánico por lo que esta práctica cultural es antigua, puesto que conservan elementos mesoamericanos a pesar de su fusión extrajera.

Por todo esto a la sociedad mexicana contemporánea queda acoger este arraigo cultural, pues le pertenece, en éste se hallan sus raíces étnicas y su proceso de mestizaje; finalmente es que somos una familia mexicana y nos es común una mexicanidad que culturalmente es consciente, o inconscientemente compartida.

La Milpa y la Chinampa como opciones alimentarias

Los mexicanos tenemos una herencia agraria conocida a través del policultivo de la Milpa. Con el cuidado de la Milpa los purépechas encontraron un modo de referirse a aquella: *tarhéta* se hace llamar desde entonces. Lo que rememora el suelo fértil que daba vida silvestre y animal desde la etnicidad y su vínculo prehispánico, de acuerdo con la temporalidad que ha seguido desde su práctica originaria.

De eso se trata la Milpa, de enriquecer a la tierra con los aportes nutrimentales que se proveen con la intervención humana, para otorgarnos inigualable sostenimiento alimentario a través de biodiversidades cultivadas, para

ello. Para luego, consumir el ciclo de cosecha astrológico del maíz, frijol, calabaza y chile.

De ninguna manera se trata de la explotación sobre la tierra sino del cuidado meticuloso que aquella recibe de los hombres mexicanos que se conciben a sí mismos como *hombres de maíz* que con inigualable idolatría maternal -sabiéndose hijos de una semilla-, es que lograron apegarse a un cosmos alimentario que entienden como propio, y que les describe.

En la *tarhéta* la vida de la flora y la fauna es inducida a través de un ciclo de crecimiento donde la cosecha se vuelve ceremonia en su espera, y construye un sentido colectivo identitario. Se trata de continuar con una cadena de alimentación que en otros tiempos los mesoamericanos dieron a sus generaciones, y entre generaciones se quedó.

Es sabido que no es una experiencia de muchos sino de quien cultivando la tierra llega a prepararse la fertilidad que ha de venir en los meses siguientes. Este es del conocimiento del *tarhéri*. Así como él -aquel hombre que ara la tierra-, otras culturas lo han hecho, para que el fruto y el animal que ahí se origine, cierre abundantemente el ciclo de policultivo y se sirva de aquellos.

La Milpa en su carácter alimentario ha forjado una cultura alimentaria que ha traspasado aculturaciones diferentes a su dieta y ha conservado el estilo de vida del campesino a pesar de la alienación sociohistórica de la conciencia social, ciertamente ha sufrido una composición estructural alterna y hasta fusionada.

Razón por la cual la socioculturalidad prehispánica integró a su estructura cultural, con el pasar de los años una forma alimentaria diferente, con lo que se ha hecho una brecha de consumibles gastronómicos al respecto; derivando en una

bifurcación de la cocina mexicana: una cocina originaria y una que iba cambiando durante su exposición al proceso de mestizaje.

Entonces, la unidad alimentaria que se había sostenido durante el tiempo mesoamericano se debilitó haciéndose con ello, una separación natural entre la cocina originaria y su sistema alimentario agroalimentario característico, por una que iba haciéndose cada vez más tradicional, pero en la que se perdía el arraigo cultural aprendido por los aradores ancestrales al insertarse otra forma de agricultura: la agroindustrial, así que la legitimidad cultural se achicó en comparación con otros productos como el trigo y el arroz, de cosecha europea.

Con dicha bifurcación alimentaria, la cultura identitaria que se compartía dentro, a pesar de la jerarquización social y sacerdotal de los alimentos bio diversificables que se producían para el entorno comercial prehispánico, quedó atrás. Siendo solo de la práctica de las culturas que llegaron a conservar la tradición lo que permitió la decadencia del patrimonio cultural alimentario originario, dejando posicionarse el desinterés por la conservación y preservación de la práctica agroalimentaria que se hacía originalmente en lo tradicional.

Algo que escapa a nuestra conciencia alimentaria, ya que no llegamos a reflexionar sobre ello, es acerca del valor nutricional que los productos de Milpa pueden proporcionar a nuestras dietas cotidianas, así como también, que nos son provechosos por su inocuidad.

Por mi parte, los alimentos de la milpa que he consumido, ya que suelo hacerlo con frecuencia son: maíz, frijol, calabaza, chile, quelite, verdolaga, jitomate y nopal. Cada uno de estos comestibles sabe a campo.

Los beneficios nutrimentales del maíz, frijol, calabaza, chile, quelite, verdolaga, jitomate y nopal están proporcionados a partir de sus ventajas nutritivas, pero también se hace de conocimiento sus limitaciones nutrimentales como lo veremos enseguida:

- De la semilla del Maíz, o *Sea mays* nos es provechosas sus proteínas, su leucina, calcio, y tipo de vitaminas, y no tanto de Lisina, triptofanito, niacina. Con lo primero, se prevé el envejecimiento de las células de forma prematura, problemas de descalcificación, se mejora la absorción de los nutrientes que entran al cuerpo; con lo segundo, se encuentra comprometido el desarrollo adecuado del organismo, inmunidad contra infecciones virales, contra afecciones cardiovasculares y producción suficiente de colágeno.
- De la semilla que es el Frijol, o *Phaseolus vulgaris* nos vienen bien sus proteínas, carbohidratos, vitaminas, minerales, pero no contiene la glucosa deseada para el mantenimiento sugerido de los buenos niveles de azúcar.
- Del fruto que es la Calabaza, o *Curcubita pepo* nos es provechosa su vitamina A, E, C, magnesio, calcio, fósforo, hierro, complejo B, ácido fólico, con tales ingesta de nutrimentos podemos asegurarnos de una protección inmunológica contra enfermedades respiratorias, una rápida absorción de minerales que el cuerpo necesita para una calcificación deseable y una defensa sanguínea preventiva contra el desarrollo de cuadros de anemia, pero nos queda a deber de suficientes hidratos de carbono y grasas portadoras de energía rápida.

- Del fruto que es el Chile, o *Capsicum annum* absorbemos el potasio, hierro, magnesio, sodio, vitamina A, C, la vitamina E, P, B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina) y capsaicina, con lo que su mejor beneficio lo vemos a través de la adecuada producción de glóbulos rojos y el fortalecimiento del sistema inmunológico, pero como son mínimos los niveles de vitamina B6 y vitamina D que proporciona éste, en realidad, poco ayudan a la absorción de calcio y a la obtención de energía rápida.
- De la herbácea que es la Verdolaga, o *Portulaca Oleracea* obtenemos un gran aprovechamiento de vitamina A, vitamina C y magnesio principalmente, pero nos resta de una considerable aportación de potasio, hierro y calcio, con lo que nos limitamos de una justa firmeza y flexibilidad muscular, mayor capacidad de producción de glóbulos rojos y suficiencia de calcificación óseo.
- De la herbácea que es el Quelite, o *Chenopodium berlandieri subsp nuttaliae* metabolizamos vitaminas A y C, calcio, hierro y antioxidantes: omega-3 y omega-6 podemos desarrollar un sistema inmune eficiente, una mayor capacidad de absorción de grasas portadoras de energía, huesos fuertes, y el beneficio que trae consigo, la ingesta de grasas buenas para el organismo, y que ayuda a la regeneración epidérmica; por otro lado, carece de fibra y de asimilación de nutrientes para el buen funcionamiento orgánico del sistema nervioso, hormonal y procesamiento digestivo.
- Con el Jitomate, o *Solanum lycopersicum* el organismo es propenso de una eficiente absorción de calcio, protección inmunológica y regulación celular al

contar con la suficiente carga de vitamina A, C y D, pero que es deficiente en hierro, razón por la cual la producción de hemoglobina es deficiente.

- De los nopales u *Opuntia ficus-indica* nos viene bien por su aporte vitamínico y fibroso, pues mucho ayuda a la buena fijación de vitamina A y C, así nos es bueno su consumo debido a la calcificación que se produce durante el proceso de osificación, y conviene para la neutralización de los niveles de la glucosa. En general, es un buen comestible para el mantenimiento de la salud.

La Milpa suele ser un terreno destinado a la agricultura que es provechoso para el cultivo local o regional de comestibles silvestres o cultivados en el que también se origina la vida animal. Su origen data del tiempo mesoamericano.

La Milpa se distingue por la producción, sobre todo, de comestibles verdes donde el maíz es la semilla protagonista, seguida del frijol, del fruto de la calabaza y del chile.

No está, por demás mencionar, que alrededor de la Milpa existe una cultura alimentaria originaria como antecedente histórico cultural que recordar, pero se hace necesario decirlo, ya que actualmente existe una procuración del bien material sobre dicha práctica agroalimentaria para su reconstrucción identitaria en la vida moderna.

Ahora bien, se hace notar la labor que se tiene con la técnica de la Chinampa. En cuanto al agrosistema que aún se da con la labor chinampera existe sobre éste la preocupación de conservarla, ya que la chinampería es una actividad agroalimentaria que subsiste en el lago de Xochimilco situado en la Ciudad de México, operando con recursos limitados.

Con respecto a aquella, lo que más preocupa es el rezago productivo y económico con el que han seguido cultivando los chinamperos, pues no cuentan de tierra suficiente para continuar llevando a cabo el cultivo de hortalizas y flores que son del aprovechamiento humano, pues sólo se ocupan el 20% de ellas “De las 1800 chinampas que hay sólo el 20% están destinadas a ello, son 3500 hectáreas, que son alrededor de 3500 chinampas.” visto en *Reactivación de la agricultura chinampera*, de 2018.

Lo que hace referencia a la disimilitud de la actividad de cultivo con la demanda de asentamientos ciudadanos que hay “Si se reactivara el 80% por ciento restante de las chinampas estamos hablando de que podríamos ser autosuficientes en toda el área metropolitana” visto en *Reactivación de la agricultura chinampera*, de 2018.

Y es que de centrarse en el posible impulso que tomaría la actividad chinampera en su deber de agricultivo, la concentración de la urbe es algo en lo que debería repensarse seriamente, ya que es la principal razón por la cual se ha limitado la asignación de más tierras que tratar, además de la bajada del nivel de agua “¿Cómo se ha visto afectada la actividad chinampera?, debido al bajo nivel del agua y la mala urbanización o urbanización mal planeada donde podemos ver asentamientos que son en chinampas.” visto en *Reactivación de la agricultura chinampera*, de 2018.

Pensándolo de este modo, sería prolifera una propuesta social, cultural y ecológica que analice el reordenamiento social de las construcciones de la población, seguida de un proceso de concientización ecológica.

Visto así, se hace notar el fomento de la reactivación agrícola chinampera con lo cual, se gestionaría la producción, comercialización y el abastecimiento de los productos verdes cosechados en Chinampas “Más que nada son hortalizas, hierbas y flores” visto en *Reactivación de la agricultura chinampera*, de 2018.

Con la reactivación chinampera se afrontaría el problema de sembradío en los islotes artificiales y el deterioro del ecosistema por la sequía y el cambio climático, pero se hace evidente la organización de encuentros ciudadanos y autoridades analizando los siguientes puntos:

- Primero, la sociedad civil y el sector económico de este país debe estar comprometido con el gran valor del paisaje natural que representa el lago de Xochimilco para la Ciudad de México debido a que contiene un agroecosistema milenario.
- Segundo, que la sociedad civil junto con la alcaldía de Xochimilco presente propuesta de vivienda sostenible o de urbanización en sitio chinampero del lago de Xochimilco dado que una construcción en esta localidad debe estar regulada.
- Tercero, al tratarse de asentamientos hechos en zona considerada como de patrimonio natural, el problema que existe con ello es que la urbanidad se come a la zona de cultivo originario que es considerado como de producción sostenible para el entorno inmediato y aledaños. Por lo que, la vida silvestre y animal que se intentase producir allí no culminaría. Visto así, se debe asegurar el terreno necesario para trabajar el cultivo.

- Cuarto, una posible sequía y el problema de urbanización mal planeada amenaza la potencialidad del agroecosistema que, aunque limitada sigue funcionando. Ante esta situación deben convocarse y coordinarse grupos colectivos tanto civiles como gubernamentales para hacer del entorno natural un compromiso de pacto social para diseñar la convivencia social y cultural a la que se comprometen ambos y de este modo crear las condiciones necesarias, para la activación de un proyecto viable de rescate y de conservación natural y económico del sitio.
- Quinto, al anunciarse una sequía venidera, la ciudadanía civil y autoridades locales, regionales y estatales deben tomar un papel activo al respecto, por lo que queda definir un plan de acción contra el efecto invernadero producto del cambio climático, y lo que concierne a la descontaminación de dicha extensión de agua.
- Por último, lo que respecta al agroecosistema, la producción de comestibles verdes hechos desde lo local permite un tipo de arraigo alimentario comunitario que llevada a la práctica fomenta una cultura alimentaria identitaria.

El punto anterior da cuenta de la relevancia que tiene el resurgimiento de la actividad agrícola de la chinampería al ser analizado desde el sistema alimentario, ya que los comestibles silvestres y de cultivo que allí nacen, llegan a comprenderse no sólo por el sustento alimentario sino además por la valoración y el reconocimiento de un proceso de identificación cultural alimentaria originaria queriendo resurgir

Ante una ingesta con productos que se siembran y se cosechan dentro de ese simbolismo azteca mesoamericano que son provechosos para la buena salud del mexicano y la mexicana, cuando de generar identidad alimentaria se trata, doy constancia de mi creencia alimentaria al respecto:

- De la hierba de Romero, o *Rosmarinus officinalis L.* el organismo humano es beneficiado por la absorción de sus carbohidratos, vitamina A, C y B9, minerales, calcio, hierro, magnesio, potasio, fósforo y sodio con lo que el proceso de calcificación es mayor, la producción de glóbulos rojos es eficiente y la regulación celular para el buen funcionamiento de órganos y tejido humano sucede adecuadamente. Sin embargo, a la falta de cantidades suficientes de grasas, la obtención de energía rápida es casi nula.
- De la verdura que es el Brocolí, o *Brassica oleracea var. Itálica* el cuerpo humano consigue metabolizar vitamina C, fósforo y calcio éstas resultan ser una fuente de nutrimentos provechosos que acaban fortaleciendo el sistema inmunológico y potencializando la buena fijación de calcio durante el proceso de osificación. No obstante, una cantidad insuficiente de hierro y zinc imposibilitan la adecuada generación de hemoglobina y vida celular óptima para enfrenta otros procesos de regulación inmunológica contra virus y bacterias.
- De la planta herbácea que es la Lechuga, o *Lactuca* el ser humano consigue valores nutrimentales deseables en potasio, calcio, fósforo, pero no de hierro y magnesio, en este sentido, los primeros ayudan a la flexibilidad muscular, a una osificación de los huesos destacable y fuente de energía considerable, aunque con los segundos, no sucede igual debido a una presencia limitada de hierro y

magnesio con lo que la anemia puede aparecer y las funciones del sistema nervioso verse afectado.

- Del vegetal que es la Espinaca, o *Spinacia Oleracea* las personas pueden nutrirse de calcio con ella, de esta manera sus sistemas óseos serán los más beneficiados, además de sus aparatos digestivos, en cambio con un mínimo aporte de hierro no se asegura la producción de glóbulos rojos necesarios con los cuales se pueda evitar el estado anémico.
- De la semilla que es la Haba o *Vicia faba* el mayor beneficio que obtenemos con aquella es la de metabolizar buenas cantidades de potasio, fósforo y fibra, que significa suficiencia de energía, conservación de tejido muscular sano y regeneración celular disponible para la realización de cualquier función de tejido y órgano que compone al cuerpo humano, sin faltar la contribución del fósforo para la salutífera formación ósea, pero como su nivel de hierro es escasa, es de poca utilidad en la formación de glóbulos rojos.

Con una ingesta hecha a base de comestibles de Chinampa, sólo por mencionar algunos, los islotes artificiales y el descanso circundante de los ahuejotes protegiendo el cultivo que se lleva a cabo en las chinampas se promovería el patrimonio natural, biológico y cultural de zonas agricultoras como lo es el del lago de Xochimilco.

Aunque tratándose del cultivo chinampero, la importancia a la protección de la biodiversidad difundida por la ONU que expresa Nepote en el artículo La milpa como eje central para la biodiversidad en México, 2010, es relevante al considerar que:

Esta celebración pretende difundir información, promover la protección de la diversidad y concientizar a diversos sectores

de la sociedad a que acepte medidas directas para reducir la pérdida constante de la diversidad biológica global y valorar esta riqueza biológica que también se refleja en la riqueza cultural. (p. 1).

La Ciudad de México actualmente cuenta con un ecosistema propicio para el agricultivo chinampero de hortalizas, verduras y flores, éste se encuentra en la zona centro de la alcaldía de Xochimilco en el lago de Xochimilco que no es del todo aprovechable, ya que los terrenos que están destinados a dicha actividad son desperdiciados en un 80% por ciento del total de su capacidad agrícola.

El motivo es la sequía de sus cauces a causa de la contaminación, cambio climático y la colonización desmesurada lo que sugiere el impulso social y cultural para la pronta recuperación de sembradíos de consumibles verdes reactivándose en este sistema alimentario mesoamericano por medio de programas de concientización ciudadana.

La milpa educativa

Por medio de una reestructuración conceptual sobre investigación etnográfica educativa, espacios educativos han enseñado a significar de manera diferente.

La Milpa Educativa es un encuentro intercultural entre mexicanos étnicos y no étnicos, diversos de lenguas donde la vida comunitaria armoniosa con la naturaleza trata de fluir, y lo hace, porque es estratégica, ya que ha sido planeada a partir de programas educativos que han revitalizado la *ética del buen vivir* que caracteriza a su cosmovisión antecesora mesoamericana.

Claramente ha hecho comprensibles temáticas formales a través de la construcción del sentido social en las actividades escolares donde la presencia del sentido comunitario se ha hecho primordial, para el efecto educativo local y regional.

Mediante el proceso de aprendizaje *sentipensante* se hace necesario que los estudiantes junto con la comunidad se pregunten acerca de las motivaciones que conducen a las políticas económicas y políticas territoriales que tienen intereses particulares sobre el uso de suelo mediante el ejercicio político comunitario, disertando y activando la *ética del buen vivir* para la no explotación de sus ecosistemas naturales.

Con la *ética del buen vivir*, la comunidad escolar étnica revela la opresión a la que están sometidos los lugareños haciendo conscientes a los miembros jóvenes de la familia que se ubican en edad escolar. Ejemplo de ello, es la UNEM, que es un ambiente educativo que ha diseñado una educación que cuenta con un marco legal que fundamenta y acciona contra aquellas decisiones que son inconexas con su ideología y política de vida.

La UNEM se caracteriza por este sentido social crítico ecosistémico, ya que adoptó el sentido epistemológico etnológico educativo de los años 70 cuestionado por Rockwell y Erickson quienes pusieron en perspectiva la investigación etnográfica educativa para la formación de la conciencia política en México.

No por capricho sino porque la interpretación cualitativa precisa de la relación dialógica que las personas tienen con sus pares, que es lo que todo el tiempo determina la realidad social y la realidad natural que modela la conciencia colectiva sobre los ambientes en las que están inmersos, resultado de una toma de decisión conjunta.

Siendo de vital importancia la existencia de descripciones y explicaciones profundas que, en el caso de la Milpa Educativa, consideró las dimensiones: ontológica, pedagógica, política y axiológica para llegar a establecer ¿qué es el Buen Vivir en la vida moderna partiendo de la realidad indígena actual?.

La Milpa Educativa como proceso de interpretación etnográfica educativa ha sido posible dadas las aportaciones científicas más visibles llevadas acerca del estudio de ambientes escolares para la construcción de una ciudadanía política y socialmente consciente del lugar que ocupa frente a la vida moderna, partiendo de sus orígenes sociales y culturales.

Y con ella, modificar estructuras sociales vencidas y disociadas de su ideología y modo de vida pacifista, de ser analizadas desde la comprensión etnográfica educativa consideradas por Rockwell y Erickson “Rockwell=Erickson: la escuela, como un terreno de lucha dentro del Estado”, en Exposición (2018).

Dicha interpretación etnográfica educativa surgió a partir de las revaloraciones que se hicieron a la investigación etnográfica tradicional positivista, ya que ésta no aportaba al descubrimiento del sentido simbólico que permite comprender las simbologías y significantes que son apreciados a través de la percepción cultural.

Puesto que lo que iba integrándose al estudio eran únicamente aspectos cuantificables de los sujetos y de sus lugares comunes que eran medidos mediante métricas de conocimiento sociológico, psicológico y antropológico, pero que no incluían un análisis sociohistórico del contexto ni mucho menos de la interacción que las personas sostenían en medio del problema visto como objeto de estudio lo que hacía del estudio etnográfico más instrumental que interpretativo.

De esta manera la visión de etnografía propuesta por Elsie Rockwell y Frederick Erickson hizo que la interacción de las personas fuera incluida durante la interpretación de datos narrativos con la intención de reconocer en ellas la capacidad de modelar sus realidades inmediatas, posición etnográfica que se antepone a la tradicional.

Con lo que la etnografía mexicana de los años setenta se encontró con sus propios contrastes epistemológicos, frente a la acción educativa, con relación al capital cultural que forma sociedades críticas y justas, así como lo afirmó Rockwell en Exposición (2018) la etnografía mexicana no integra marco histórico y social, o al integrar el discurso crítico sobre etnografía educativa de Erickson en Exposición (2018) integrar procesos de comunicación para motivar una conciencia política.

La Milpa Educativa surge como un trabajo de educación formal que retoma el conocimiento informal sobre las prácticas de cultivo de milpas originarias en la región de Chiapas, una iniciativa de la Unión de Maestros de la Nueva Educación para México (UNEM) bajo la dirección de María Ramé.

A Ramé se unió el saber de formadores oriundos y agricultores, para el que concretamente diseñaron un producto pedagógico para la capacitación de maestros sobre la enseñanza-aprendizaje de la Milpa educativa y respaldado por la Red de Educación Inductiva Intercultural, REDIIN, dirigido a educandos de nivel preescolar, habitantes de la comunidad maya tzoltzil de Pacanam, en Chalchihuitán.

Diseño curricular que relacionó sociedad y naturaleza, en cuanto territorio, actividad productiva y económica y método de labranza mediante una educación política enseñada dentro y fuera del ambiente escolar como un proceso de concientización social de naturaleza política y educativa que pretende salvaguardar

su tierra, así como su conocimiento productivo ancestral a partir de una preparación de la defensa colectiva organizada.

Es así como se llega a impartir una educación cultural que retroalimenta a la comunidad inmediata a partir de un método de aprendizaje llamada Participación intencional basada en la transmisión generacional que proporciona la educación no formal fomentada a través del Método Inductivo Intercultural, MII.

Se trata de una pedagogía contextualizada que contempla en el proyecto educativo la narrativa histórica y el acontecer de las comunidades para el despertar de la conciencia social frente el yugo de la opresión y la explotación de territorios y ecosistemas en medio de un mundo globalizado, en el que el sistema alimentario y nutricional también se ve muy afectado, por ello, la Milpa educativa trata de que la comunidad social y escolar se autoafirme mediante el aprendizaje del Buen Vivir.

Una propuesta pedagógica bajo contexto cimentada en la investigación educativa actual que alienta a que se lleve a cabo el cambio paradigmático acerca de cómo es que se concibe la práctica educativa en relación con las necesidades sociales y escolares que tiene la comunidad, ya que se sitúa a partir de la preconcepción histórica y social existente para manifestar el pensamiento crítico.

Es pues, la crítica social de la comunidad la que hace cierta las nuevas necesidades sociales y culturales que han de construir nueva episteme educativa asociada con el proceso de cambio conceptual en cuanto al modo de entender la relación que los sujetos llevan entre la sociedad y la naturaleza como nuevo capital cultural que se va haciendo en el proceso comprensivo y justo, por lo tanto, incluyente.

Retomando la MII, éste fue posible, ya que la investigación etnográfica educativa puso en perspectiva, el análisis de la realidad concreta, lo que derivó en el cambio cultural del problema educativo que resultaba inconexo con la cultura comunitaria, hallado entre consensos de la propia comunidad y actores sociales implicados.

Siendo este el caso de la Milpa Educativa, que la investigación educativa mexicana contemporánea que basada en el enfoque etnográfico en educación crítica incluyó la voz de la comunidad indígena, logrando de esta manera su cometido.

Es muy probable que el proyecto educativo guiado por la MII haya seguido una línea de investigación etnográfica educativa de tipo cualitativo a través del estudio de campo directo en el contexto y dinámica social aplicando la observación y la obtención de datos a través de la recuperación de narrativas de las historias de vida de los habitantes oriundos, con relación al modo en que creían que las escuelas no coincidían con sus propósitos de vida social y cultural.

Por esta razón, el investigador etnográfico debió presentar a la comunidad maya tzoltzil de Pacanam un texto descriptivo analítico como producto final de investigación para la posterior intervención educativa consensuada.

La Milpa Educativa representa la oportunidad de desarrollar la conciencia política del ciudadano común fomentando la crítica social sobre la conformación social y cultural que le es incierta.

Por mucho tiempo, en México, antes del movimiento zapatista realizado en 1994, pueblos originarios no tenían voz ciudadana, así que, hasta entonces, no eran lo suficiente visibles para el Estado Mexicano.

A fuerza de crítica social y debido a la acción determinista de una reconstrucción social fue que se hicieron escuchar y su voz al fin enclavó su mensaje ciudadano representando el desacuerdo rural.

Aquella acción ciudadana política propició que el valor de la educación tuviera un papel reestructurante y fundante para las nuevas propuestas que venían en camino. Con la Unión de Maestros de la Nueva Educación de México, UNEM, la pedagogía se mostró diferente.

Aquéllos decididos a revalorizar el papel de la educación que el Estado ofrecía en su papel de benefactor para la enseñanza-aprendizaje étnica -con las que jamás se llegaron a identificar-, provocó que los propósitos de planes de estudio, así como los resultados, no encajaran con las expresiones socioculturales que conformaban la vida comunitaria indígena. En cambio, sirvió a desligar a los educandos de sus raíces culturales.

Ante esta situación, la organización de maestros se coordinó entre entramados sociales ciudadanos avalados por la Educación Nacional, derivando aquello en una propuesta didáctica conforme al contexto social que, ante todo, se sabía política, dado el estudio de los problemas sociales y culturales locales que les aquejaba. Desde entonces, el contraste de una ciudadanía mexicana posrevolucionaria ha estado activa.

Ante este panorama, por mucho tiempo, la educación urbana fue sinónimo de civilidad; lo rural, entonces, paso a ser su contrapuesto: la antítesis educativa. Por lo que la educación se volvió totalitaria y con la idea de modernidad y progreso, el neoliberalismo tuvo fácil su entrada al sistema capitalista.

Con lo que educación y sociedad y educación y política dejaban entrever su distancia social y cultural. Y se abrió la brecha educativa entre culturas. Fue entonces que las diferencias entre sociedades entendidas como de moderna y progresista e indígena disolvieron la unidad nacional. De este modo se formó una sociedad mexicana letrada e ilustrada totalitaria en oposición a la estereotipada ignorancia indigenista.

Motivo por el cual, en algún momento de la historia educativa mexicana en el proceso de mexicanización, la educación rural de Chiapas fue dependiente de una educación urbana que no representaba su realidad completa.

El dilema contracultural indígena optó por buscar la representatividad intercultural y bilingüe a través de proyectos educativos como lo ha sido el de la Milpa Educativa a través del MII. Naciendo, entonces, una desvinculación social con el Estado, de este modo, se deslinda de su tipo de la educación progresista, entendida como de extractivista “En eso consiste principalmente el trabajo en las Milpas Educativas, en proponer y acompañar acciones para: sentipensar de forma colectiva el territorio, sus riquezas, pero también sus afecciones y amenazas.” (Bertely, 2019, p. 4 y 5).

Ahora *Sentipensar* en educación es primordial y fundamental, ya que el diseño educativo comunitario acogió los problemas sociales de la explotación de tierras y biodiversidades naturales para enseñar y aprender a polemizar y solucionar desde la organización colectiva informada y participativa, tomando en consideración la visión ontológica, política, pedagógica y axiología “Sobre esas cuatro dimensiones se asienta, a fin de cuentas, el perfil de egreso definido por los maestros UNEM y sus colaboradores mestizos en su modelo curricular de

educación intercultural bilingüe, y son, además, los principios que rigen el MII.” Bertely, 2019, p. 6 y 7).

Lo anterior, se refiere a conciliar la forma en que el ser humano se acerca a la naturaleza. Ante todo, sirve para tener presente, el cuidado de ella a partir de una relación armónica con el entorno, por la defensa por los territorios originarios, de escudriñar los motivos que intentan insertarse a través de proyectos industriales que no son buenos para el ambiente natural, para que no tengan éxito las intenciones reservadas contra la conciencia política del ciudadano bien informado. Por eso, es importante la documentación de prácticas agrícolas en las milpas a través de la técnica de fotovoz Bertely (2019), mapas vivos Bertely (2019) y planes de vida Bertely (2019) para identificar lo que es bueno bajo la luz de los fines educativos y recreativos, tal como lo expresa Sartorello, en Bertely (2019), al decir que:

Nuestra primera línea de trabajo en las Milpas Educativas consiste en conciliar los requerimientos pedagógicos de la propuesta educativa con los planteamientos políticos-filosóficos que abonan a «“la construcción de nuevas formas de ciudadanía étnica e intercultural”». (p. 7).

De esta manera, se produce una afrenta educativa esquemática que es responsable con el entorno natural y social, y se contrasta con los intereses políticos nacionales comerciales que llegan a querer arrasar con la naturaleza.

A partir de una crítica de enfoque científico occidental Bertely (2019) frente a una de enfoque decolonial Bertely (2019) es que la formación escolarizada y no escolarizada, y el sentido comunitario se centran en la Ética del Bien Vivir Bertely

(2019) adiestrando su atención por descubrir las malas motivaciones de desarrollo económico dada la influencia en que el comercio globalizado ha tenido en la forma en que las personas piensan sobre la disposición que pueden hacer sobre los ambientes rurales, semi rurales y urbanos cuyas implicaciones han sido, además, devastadoras para el campo y la dieta mexicana tradicional y originaria.

El estilo de vida concebida en un mundo globalizado ha impuesto estándares de producción y de consumo que mucho han comprometido los espacios naturales, y la sociedad ha sido transfigurada en un modelo consumista que le ha hecho creer que desproteger a la Tierra y sus diversos ecosistemas es correcto.

Es por ello que, con la Milpa Educativa el cuidado del planeta Tierra es un compromiso adquirido con las miembros de la comunidad, pues se incluye a la conciencia colectiva una cosmovisión socionatural Bertely (2019) siendo llamada como Madre Tierra Bertely (2019) que es la nueva forma de vincular a los seres humanos con su entorno y lo que ahí se produce.

Siendo así que se llega a caracterizar a una cultura política mediante la introyección de una conciencia ciudadana crítica y propositiva ante la pugna contracultural, tal como lo menciona Bertel, en Nuestro trabajo en las Milpas Educativas, de 2019, al decir que:

Tales aprendizajes, sumados a los diálogos entre los dos tipos de sociedad, darán cuenta, entre otras cosas, de la visión propia de cada comunidad acerca de: una relación armónica de la sociedad con la naturaleza, una educación y un servicio de salud, pertinentes, una vivienda digna, una dieta nutritiva y balanceada. (p. 13).

Lo cierto, es que la conciencia colectiva del escolar junto a su comunidad étnica se ha transformado con proyectos reeducativos incluyentes, ya que sus aspiraciones de cambio han sido modelados por el nuevo paradigma educativo constructivista.

El territorio de Chiapas propagó de otro sentido a sus comunidades indígenas: un sentido social y cultural comprometido con una filosofía de vida que no les era desconocida, ya la conocían desde tiempos remotos pese a las resistencias que se han venido en contra suya, discurriendo desde el aparato educativo del Estado benefactor.

La Milpa Educativa es más que una actividad productiva, es una forma de vida que necesita ser revalorada en el mundo moderno debido a la estrechez ideológica que han dejado algunos aspectos de la influencia occidental, por eso la falta de otredad ha contribuido a la pérdida de la identidad originaria que es nacional.

Por lo que la subversión territorial de las comunidades indígenas en Chiapas ha sido producto de consensos comunitarios divergentes de la práctica social poco compasiva con el medio ambiente, las personas y el origen étnico, de aquella resalta la recuperación de sus espacios naturales y el respeto que merece su cosmovisión étnica frente a la globalización.

Todo ha apuntado hacia la valoración y revalorización de la relación social y cultural que los hombres de origen étnico han pasado, para que llegue la comunión entre sociedad-naturaleza algún día, no de manera tardía, a través del diagnóstico sionatural que fueron incentivado a partir de la MII, junto al diálogo revitalizador de todos los actores escolares y no escolares pertenecientes a la comunidad.

De ello, resalta una narrativa oral transmitida entre generaciones: la línea generacional es apreciada por el fomento cultural que dice de ellos, porque los

incluye, aunque parece novedoso, no lo es, ya existía, y ha sabido permanecer en el ideario común indigenista durante todo este tiempo, pese a la educación neoliberal con la que iba perdiendo identidad local, y por eso la crisis cultural chocando entre el mundo étnico y el moderno.

Otro proyecto educativo que se ha realizado sobre educación alimentaria ha sido el del proyecto *La Milpa en la ciudad de Tijuana* en éste se integró a colonos de la comunidad.

Este proyecto suscitó competencias educativas en el ámbito escolar, pero siempre dependiendo de las actividades agrícolas pertenecientes a la realidad no formal.

Sobre la meta didáctica se formuló una serie de actividades escolares para la iniciación de experiencias de cultivo a partir del sembradío de las milpas. Los recintos escolares seleccionados fueron diagnósticados, y a partir de las expresiones como requerimientos latentes de la comunidad, la intervención educativa en educación ambiental siguió a sus necesidades sociales.

Un proyecto como éste dependió de la relación estrecha de la escuela y su gente, porque la intervención educativa fomentó prácticas culturales integrales que incluían el aprendizaje de sembradíos del maíz en zonas escolares a partir de conocer cómo es que se lleva a cabo el sistema de agrocultivo de la milpa a través del método educativo que recupera la enseñanza tradicional de quienes lo practican, resultando en lo extensivo y diverso.

El proyecto de *La Milpa en la ciudad de Tijuana* tuvo por intención la formación de experiencias y multiexperiencias a través de la metodología utilizada que incluyó una fase de investigación educativa etnográfica de tipo experimental,

partiendo del diseño curricular que siempre mantuvo presente la unión de dos ambientes sociales y culturales: de lo escolar y de lo social “Las conversaciones informales y las opiniones de los y las maestras recogidas en el diario de campo sirvieron para establecer un cuadro completo de la situación de cada escuela.” (Delgado, s.f., p. 4.).

De ello, se producía la activación de una práctica agrícola y alimentación sustentable que se hacía unificadora en el trayecto conforme se estudiaba el sistema de policultivo efectuado en el trabajo de la milpa; conceptualizada como de sagrada, por considerarse una red de alimentación basada en la Triada mesoamericana: maíz-frijol-calabaza Delgado (s.f.), así como lo llega a establecer Delgado, en Proyecto Etnográfico Educativo: “La Milpa en la ciudad de Tijuana”, (s.f.) al indicar que:

La metodología del proyecto se hizo con base en un Diseño Integral Curricular Instruccional y formativo (DICIF) [...] este diseño resalta la importancia de combinar el trabajo de los grupos tanto por objetivos como por temas, donde la retroalimentación y evaluación son constantes (p. 3).

El proyecto de *La Milpa en la ciudad de Tijuana* alude a los beneficiados de la instrucción agroalimentaria tradicional, éstos son los actores escolares “beneficio a escuelas primarias de la Zona Escolar No. 23 Ubicada en la Delegación Cerro Colorado en la ciudad de Tijuana, Baja California.” (Delgado, s.f., p. 4.).

Es importante, además señalar que los docentes fungieron como enseñantes de la cultura agrícola que fue del interés educativo comunitario “El modelo pretende lograr que los y las docentes se conviertan en agentes de cambio dentro de las

escuelas” (Delgado, s.f., p. 4.) cuya pretensión educativa modificó los estilos de vida alimentaria y la forma en que todos los actores escolares y sociales se relacionan con su entorno natural.

Lo que ha dejado constancia de material documental a través de la documentación fotográfica, expositiva y descriptiva para saber la forma en que ellos y ellas se socio naturalizaron con los recursos naturales que provee la tierra, por medio del cuidado de la milpa.

La Milpa en la ciudad de Tijuana surgió de las necesidades ambientalistas expresadas por los alumnos de cuarto, quinto y sexto grado de primaria de las escuelas de la Zona Escolar No. 23 Ubicada en la Delegación Cerro Colorado en la ciudad de Tijuana, Baja California para contribuir a la formación de su conciencia comunitaria.

La recuperación ambientalista que hicieron los maestros y las maestras de dicha zona sirvió para que se integrara a la conciencia colectiva la sabiduría agrícola mesoamericana de los pueblos indígenas que aún conservan la cosmovisión antigua y que, con la recuperación documental recabada de la memoria sociohistórica de los habitantes de la localidad han sensibilizado su accionar sobre el hábitad natural.

Descripción de los contextos: externo e interno

Descripción del contexto externo

La propuesta educativa considera el siguiente contexto externo donde se llevará a cabo el plan de intervención educativa en Educación Alimentaria. Como lo que interesa es ofrecer una descripción de sus espacios circundantes, en investigación cualitativa la exposición de aquellos es sustancial, con lo cual se explicita que se

trata de una población en vías de desarrollo; la colonia es Fuentes de Tizayuca II, municipio de Tizayuca, en el Estado de Hidalgo.

En Fuentes de Tizayuca II desde hace 4 años se construyen complejos habitacionales de casa y departamentos, la zona destaca por su alta habitabilidad, puesto que ha surgido la vida comercial en locales destinados para ello. Sus calles son amplias, hechas de pavimento hidráulico, sus alrededores cuentan con alumbrado público y circuitos habitacionales de fácil acceso, interconectados rápidamente dada su distribución vial.

Cercano a la escuela pública: Escuela Primaria Carlos Monsiváis se ubica un kínder, un centro de salud comunitario que no se encuentra aún habilitado, y a poco menos de 500 kilómetros se halla la Universidad Metropolitana del Valle de México, UTVAM, compartiendo un paisajismo semi rural entre construcciones y terracerías, mientras sucede el demás crecimiento demográfico.

El lugar donde se pretende llevar a cabo la implementación educativa es en una escuela primaria. Fundamentalmente, el estudio se hace con el propósito de centrarse en la alimentación infantil seguido de la relación alimentaria que le vincula a la madre, ya que se parte del hecho de que la red maternal es decisiva en la construcción de los imaginarios y los significantes alimentarios que forman su cultura alimentaria cotidiana.

Descripción del contexto interno

Como se sabe, conocer el contexto interno para la preparación del proyecto de intervención educativa importa, ya que suma al estudio de la cultura alimentaria al que se encamina el proyecto educativo alimentario con el que se propone mediar una cultura alimentaria y nutricional con mejores beneficios para las personas

involucradas en el estudio etnográfico educativo, ligada a sus contextos externos e internos.

Acerca del contexto interno en el que se encuentra inmersa la escuela primaria: Escuela Primaria Carlos Monsiváis, en Fuentes de Tizayuca II, municipio de Tizayuca, en el Estado de Hidalgo se conoce mediante la descripción que se anota enseguida. El plantel se encuentra en muy buenas condiciones, tiene una fachada limpia, en ella se lee el rotulado de Escuela Primaria Carlos Monsiváis con letras grandes, legibles para una persona que comienza a leer a 60 metros de distancia. La escuela es espaciosa, cuatro patios rectangulares se albergan en su interior, en uno de ellos se encuentran dos bancas semicirculares anchas y jardineras vistosas, rodeándolas. Ahí, el patio es de adoquín. En los demás, el concreto reviste el suelo. El patio que es destinado para los honores de la bandera cuenta con una asta sobre una plancha de concreto que queda como estrado para quien diserta. Tres edificios y dos destinados a la sección administrativa y al auditorio también son parte de su distribución. Un lugar contiguo a la dirección es usado de estacionamiento. Los edificios que son destinados a la enseñanza-aprendizaje tienen dos plantas, los otros dos: una. Dos espacios destinados a estudiantes: cuatro en total, dos para niñas y dos para niños; uno más sólo para el personal docente y administrativo. La escuela dispone de un área para comedor y uno más para la biblioteca. Sus espacios destinados a la recreatividad y a la educación física están acondicionados para su realización; canchas de basquetbol, futbol, y espacios para otro tipo de ejercitación formativa se encuentra a su lado. En general, la escuela cuenta con una distribución que se aprecia armoniosa.

FODA

El rastreo que me permitirá hacer la matriz FODA indicará cuáles son las Fuerzas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas de los sujetos de análisis con esto, además, la viabilidad que tomará el plan estratégico, con relación a la intención de ver reflejados los intereses particulares que son mencionados a futuro por las propias personas de estudio para ayudarles a lograr las metas que se proponen conseguir dentro de una temporalidad, ya sea a corto, mediano y largo plazo.

FODA se enfocará al contexto familiar, ya que los problemas de alimentación se originan al interior de ella, pues las prácticas de consumo más significativas suceden ahí. La familia como primera institución de educación social, antes de la escolar, a través de sus creencias estima las prácticas alimentarias que creen que son necesarias para los miembros que integran su núcleo, lo que define el arraigo cultural de la dieta llevada en la vida cotidiana. Y dentro de ella, también se conciben las resistencias al cambio en una lucha por la permanencia de costumbres y hábitos alimentarios que les es conocida por cuanto les es común.

En este sentido, FODA me permitirá identificar las creencias que definen las costumbres habituales de comida, así como el valor que conlleva comer en familia, además de la dieta alimentaria que llevan con normalidad.

De este modo, por medio de FODA se descubrirá el sentido social y cultural que devela la necesidad de modificar los hábitos alimenticios, a partir de haber identificado la inadecuada práctica de ingesta diaria con la que se ha aprendido a consolidar una cultura alimentaria normal.

Enseguida se comparte el instrumento Matriz FODA para el caso de análisis de las Debilidades y Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de los sujetos, así mismo del instrumento de análisis de metas a corto, o mediano y largo plazo a través de los

propósitos alimentarios personales y en comunidad. Ver anexo A para consultar instrumento de Matriz FODA.

V. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Detección del problema para el PDE a partir de las ideas alternativas

En el estudio del escenario social, los métodos cualitativo y cuantitativo han aprendido a complementarse para así, poder revitalizar el análisis de lo que ocurre dentro de un contexto, para entender la relación que los individuos establecen al interior de una conjunción social, en relación con la manera en que aquéllos se entregan a los nexos inter vinculantes en las que justifican sus afectos y apreciaciones simbólicas y representativas, objetivas y subjetivas, inter dinamizando de lo que entienden, ya sea como mundo, colectivo, comunidad, forma de organización social, sociedad o grupo.

Con aquella nueva complementariedad que ya es una tendencia metodológica entrelazando el saber analítico cuantificable e interpretativo argumentativo-comprensivo, a causa de la labor reflexiva incitada en el campo de la investigación de las ciencias sociales imbricada hasta las ciencias naturales, contribuyendo al entendimiento epistémico asertivo en el quehacer de la enseñanza-aprendizaje del presente siglo: hoy más que nunca se ha vuelto un camino el cuestionamiento que dé sentido social al aprendizaje significativo concentrado en explicar la forma de vida organizacional existente, por lo que esto es posible con base a una forma de encuadre o estudio para llegar a conocerla a bien.

Por lo que, el fin de indagar acerca de qué es lo que el niño ha conceptualizado en su saber sobre educación alimentaria formado durante el

proceso de enseñanza-aprendizaje (que es el objeto de estudio en la detección sobre las ideas previas en Educación Alimentaria) a través de los instrumentos de la Entrevista semi estructurada y el Cuestionario abierto desempeñan la función técnica de dar con la elaboración resultante de los temas y contenidos aprendidos por el menor; momento en que se descubren las concepciones alternativas establecidas dentro de su esquema mental. Con la procuración de analizar la metacognición que haya sido alcanzada durante el establecimiento o no de la fenomenología enseñada, ciertamente, como válida y que, posibilita a describir lo que es fundamental.

Pero antes, hallar tales ideas previas o concepciones alternativas es el objetivo primario sobre el descubrimiento de los procesos cognitivos que no llegaron a moverse, una vez que, no hubo situación conflictiva en el que se confirma de cierto lo que ahora es novedoso y se clasifica lo nuevo en lo que ahora es conocido, una vez que se ha removido el anterior conocimiento, que dejó de significar, resultado del cambio conceptual, como el proceso de asimilación, acomodación e integración del aprendizaje que ayuda a que aparezca la conceptualización realmente significativa.

Así como es del interés del estudio cualitativo, conocer aquellos conocimientos que sean verdaderamente significativos, además de los que no lo son, resultantes del mecanismo de enseñanza-aprendizaje que incluyeron en el proceso significativo, las experiencias escolares y socioculturales y otros entornos inter dinámicos que hayan influido, decisivamente, en la construcción del aprendizaje del estudiante. En el que importa, el papel mediador del educando para cumplir el propósito codificante mediante la planeación y el visto bueno que dé la

institución escolar, y definir su adhesión a la cultura escolar que haya sido diseñada para ello.

Con respecto al tratamiento epistémico de las Ciencias Naturales en la enseñanza de la Educación Alimentaria en niños escolarizados -focalizado en la detección de problemas alimenticios y nutricionales-, que no hayan fijado los hábitos de alimentación de valor nutricional de los grupos de alimentos que se encuentran en la dieta sana, validada por la nutrición, el sector salud y la salud pública a través de la promoción de la cultura alimentaria nutritiva en la niñez, es que podría reconceptualizarse el modelo alimentario que han estado entendiendo como de normal, contrastándose así con el que es apropiadamente adecuado por ser saludable, una vez que sea detectado el déficit alimentario a través de las ideas previas obtenidas.

Análisis FODA del estudiantado

Fortalezas

Las Fortalezas se refieren a las condiciones favorables que impactan positivamente en el comportamiento, y que, por lo tanto, inciden en las características personales internas del estudiantado.

F1: El estudiantado de 5to grado de primaria de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves construye una opinión propia sobre su alimentación actual a través de la proyección alimentaria que encuentra en balance positivo.

F2: El estudiantado se percibe como comensales positivos durante las ingestas, en general se consideran pequeños consumidores algunas veces indiferentes a los alimentos perecederos, ya que se relacionan con el consumo de tales con poca regularidad, pero sin dejar de practicar su consumo.

F3: El estudiantado considera que tiene por buena práctica el poco consumo de azúcares y llevar a cabo una hidratación regular.

Debilidades

Las Debilidades se refieren a las características desfavorables que condicionan el comportamiento de los y las estudiantes negativamente, y que, por lo tanto, inciden en las características personales internas del mismo.

D1: El estudiantado de 5to grado de primaria de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves construye una opinión alimentaria de acuerdo a sus puntos de inflexión alimenticia ordinaria.

D2: El estudiantado se aprecia como comensales desordenados en su dieta alimentaria por hora de ingesta y el consumo total de ella.

D3: El estudiantado se muestra dudoso entre llevar una dieta chatarra y una dieta sana.

D4: El estudiantado, externa llevar a la práctica la ingesta de los alimentos que son excesivos relacionado con las ingestas de azúcares y grasas.

Oportunidades

Las Oportunidades se refieren a las condiciones actuales que negativamente predominan en el conocimiento alimentario de los alumnos que llevan a la práctica, pero que pueden ser mejoradas.

O1: El alumnado cree que en el futuro puede cambiar su dieta alimentaria actual a partir de una dieta sana para crecer saludablemente.

O2: El alumnado desea mejorar la condición actual de su peso y talla a partir de una mejor elección alimentaria que sea sana.

Amenazas

Las Amenazas son los factores que influyen en la dieta alimentaria, y que determinan las ingestas del día en las que el alumnado no tiene el control.

A1: La costumbre alimentaria cotidiana hecha en casa actual depende totalmente de la decisión de las mamás del alumnado.

Propósitos alimentarios personales y familiar propuestos a corto, mediano y largo plazo para modificar la conducta alimentaria del estudiantado

Propósito alimentario a corto plazo (6 meses)

Considerado como proceso de mejora alimentaria en un tiempo establecido en lo inmediato o de corto plazo.

Se expresa la necesidad de una cultura alimentaria nutritiva en el estudiantado acorde a la situación alimentaria expuesta a partir de la implicación personal y familiar que reoriente su dieta actual hacia la dieta sana.

Actividad estratégica: Enseñar y aprender a comer a partir de la dieta sana que se consigue a través del Plato del Bien Comer para mejorar la ingesta ordinaria del alumnado en la familia y escuela.

Tema: Alimentación saludable

Objetivo: Que el alumnado aprenda a consumir alimentos nutritivos a partir de los nutrientes: macronutrientes y micronutrientes, incluyendo la regulación de la hidratación adecuada.

Estrategia: Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra.

Acciones:

- El alumnado jugará con procedimientos ordinarios caseros y de consumo comercial para elegir comestibles sanos de los insanos.

- El alumnado analizará y expondrá reflexivamente, la importancia de transformar la cultura alimentaria llevada a cabo con productos chatarra por una dieta sana y balanceada conocida a través del menú que ofrece el Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

Propósito alimentario a mediano plazo (1 año)

Proceso de mejora en un tiempo establecido en lo subsecuente o de mediano plazo.

Se expresa la necesidad de una cultura alimentaria nutritiva en el estudiantado acorde a la situación alimentaria expuesta que resocialice la decisión alimentaria a través de la toma de decisiones conjuntas.

Actividad estratégica: Enseñar y aprender a comer a partir de la dieta sana que se consigue a través del Plato del Bien Comer para mejorar la ingesta ordinaria del alumnado en la familia y en la escuela, al generar una conciencia alimentaria junto a la toma de decisiones personales y el consenso.

Tema: Derecho a la participación sobre la elección de alimentos para elaborar preparaciones sanas en conjunto

Objetivo: Que el alumnado aprenda a tomar decisiones junto a su familia a la hora de elegir los productos comestibles y que se refleje en su alimentación escolar.

Estrategia: Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra.

Acciones:

- El alumnado simulará ser el comprador y recreará una compra cotidiana en familia tomando el rol materno, elegirá a un compañero o compañera y advertirá la razón de su compra caracterizando el orden de la compra y sus atributos.

- El alumnado jugará con procedimientos ordinarios caseros y de consumo comercial para elegir comestibles sanos de los insanos.
- El alumnado analizará y expondrá reflexivamente, la importancia de transformar la cultura alimentaria llevada a cabo con productos chatarra por una dieta sana y balanceada conocida a través del menú que ofrece el Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

Propósito alimentario a largo plazo (3 años)

Proceso de mejora en un tiempo establecido a futuro o de largo plazo.

El estudiantado se propone a futuro cambiar su dieta alimentaria a través de la ingesta saludable con el que puedan disfrutar de alimentos más nutritivos y restar el consumo de alimentos perecederos con el fin de preservar el hábito alimentario nutritivo.

Actividad estratégica: Enseñar y aprender a tomar decisiones inteligentes normando la alimentación sana sobre la alimentación chatarra.

Tema: Educación alimentaria sana a través de consolidar los buenos hábitos alimenticios.

Objetivo: Que el alumnado demuestre la capacidad de autorregulación a través de la exposición de argumentos que les ayude a tomar la decisión alimentaria nutritiva final.

Estrategia: Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra, y reforzar la importancia de la hidratación y actividad física para la salud.

Acciones:

- El alumnado realizará actividades físicas que requieren de energía para producirlos con dinamismo y coordinación, y expresará sus sensaciones posteriores.
- El alumnado manifestará su capacidad reflexiva para decidir qué alimento es el que le conviene más exponiendo las razones; competencia que le genera autonomía a la hora de tomar decisiones alimentarias tanto en casa como en la escuela.
- El alumnado simulará ser el comprador y recreará una compra cotidiana en familia tomando el rol materno, elegirá a un compañero o compañera y advertirá la razón de su compra caracterizando el orden de la compra y sus atributos.
- El alumnado jugará con procedimientos ordinarios caseros y de consumo comercial para elegir comestibles sanos de los insanos.
- El alumnado analizará y expondrá reflexivamente, la importancia de transformar la cultura alimentaria llevada a cabo con productos chatarra por una dieta sana y balanceada conocida a través del menú que ofrece el Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

Concretamente los y las estudiantes manifiestan que a corto plazo (6 meses) ellos procurarían llevar una alimentación saludable y compartirla en familia.

Finalmente, los estudiantes se encuentran conscientes de que la salud alimentaria depende tanto de acciones personales como dirigidas; las cuestiones que dependen de ellos son comer bien y saludable tomando en cuenta las porciones, así como el ingerir agua; las cuestiones que no dependen

de ellos son la economía familiar situación que condiciona la selección alimentaria y la participación restrictiva en la toma decisiones alimentarias en casa.

Análisis FODA de las madres del estudiantado

Fortalezas

Las Fortalezas se refieren a las condiciones favorables que impactan positivamente en el comportamiento, y que, por lo tanto, inciden en las características personales internas de las madres de los y las estudiantes.

F1: Las madres del estudiantado de 5to grado de primaria de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves construyen una propia sobre su alimentación actual a través de la proyección alimentaria que encuentran en balance positivo.

F2: Las madres se perciben como comensales positivas durante las ingestas, en general se consideran consumidoras y cocineras informadas, pero quieren saber más sobre preparaciones nutritivas.

Debilidades

Las Debilidades se refieren a las características desfavorables que condicionan el comportamiento de las madres de los y las estudiantes negativamente, y que por lo tanto, inciden en las características personales internas de las mismas.

D1: Las madres del estudiantado de 5to grado de Primaria de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves una opinión alimentaria de acuerdo a sus puntos de inflexión alimenticia ordinaria.

D2: Las madres del estudiantado desean saber cocinar con menos grasa regulando las porciones de acuerdo a lo que el organismo necesita.

D3: Las madres del estudiantado quieren evitar comer comida chatarra.

Oportunidades

Las Oportunidades se refieren a las condiciones actuales que negativamente predominan en el conocimiento alimentario de las madres del alumnado que llevan a la práctica, pero que pueden ser mejoradas.

O1: Las madres del alumnado desean saber cómo preparar elaboraciones más nutritivas.

O2: Las madres del alumnado desean informarse más acerca de los alimentos que son más adecuados para llevar a cabo cocinadas completamente saludables.

Amenazas

Las amenazas son los factores que influyen en la dieta alimentaria que se determina en las ingestas del día en las que las madres de los y las estudiantes pueden o no tener el control.

A1: La costumbre alimentaria cotidiana hecha en casa depende totalmente de algunas de las madres del alumnado.

A2: La costumbre alimentaria cotidiana hecha en casa no depende totalmente de algunas de las madres del alumnado.

Propósitos alimentarios personales y familiar propuestos a corto, mediano y largo plazo para modificar la conducta alimentaria de las madres del alumnado

Propósito alimentario a corto plazo (6 meses)

Considerado como proceso de mejora alimentaria en un tiempo establecido en lo inmediato o de corto plazo.

Se expresa la necesidad de una cultura alimentaria nutritiva en las madres del estudiantado acorde a la situación alimentaria expuesta a partir de motivos

personales con las que puedan reorientar su dieta actual hacia la dieta totalmente sana y balanceada.

Actividad estratégica: Enseñar y aprender a comer a partir de la dieta sana que se consigue a través del Plato del Bien Comer para mejorar la ingesta ordinaria de las madres del alumnado y de sus hijos e hijas en la convivencia familiar y que se refleje en la vida escolar del estudiantado.

Tema: Alimentación saludable

Objetivo: Que las madres del alumnado aprendan a consumir alimentos nutritivos a partir de los nutrientes: macronutrientes y micronutrientes, incluyendo la regulación de la hidratación adecuada.

Estrategia: Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra en la que estén implicados sus hijos e hijas.

Acciones:

- Las madres jugarán con procedimientos ordinarios caseros y de consumo comercial para elegir comestibles sanos de los insanos.
- Las madres analizarán y expondrán reflexivamente, la importancia de transformar la cultura alimentaria llevada a cabo con productos chatarra por una dieta sana y balanceada conocida a través del menú que ofrece el Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

Propósito alimentario a mediano plazo (1 año)

Proceso de mejora en un tiempo establecido en lo subsecuente o de mediano plazo.

Se expresa la necesidad de una cultura alimentaria nutritiva en las madres del estudiantado acorde a la situación alimentaria expuesta que resocialice la decisión alimentaria a través de la toma de decisiones conjuntas.

Actividad estratégica: Enseñar y aprender a comer a partir de la dieta sana que se consigue a través del Plato del Bien Comer para mejorar la ingesta ordinaria de las madres del alumnado al generar una conciencia alimentaria junto a la toma de decisiones personales y el consenso que se refleje además en la convivencia social y escolar de sus hijos e hijas.

Tema: Derecho a la participación sobre la elección de alimentos para elaborar preparaciones sanas en conjunto.

Objetivo: Que las madres del alumnado aprendan a tomar decisiones junto a su familia a la hora de elegir los productos comestibles y que se refleje en su alimentación escolar.

Estrategia: Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra para planear y organizar el menú sano.

Acciones:

- Las madres del alumnado simularán ser las compradoras y recrearán una compra cotidiana en familia tomando el rol materno, elegirá a otro niño o niña y advertirá la razón de su compra caracterizando el orden de la compra y sus atributos.
- Las madres jugarán con procedimientos ordinarios caseros y de consumo comercial para elegir comestibles sanos de los insanos.

- Las madres analizarán y expondrán reflexivamente, la importancia de transformar la cultura alimentaria llevada a cabo con productos chatarra por una dieta sana y balanceada conocida a través del menú que ofrece el Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

Propósito alimentario a largo plazo (3 años)

Proceso de mejora en un tiempo establecido a futuro o de largo plazo.

Las madres del estudiantado se proponen a futuro cambiar su dieta alimentaria a través de la ingesta saludable con el que puedan disfrutar de alimentos más nutritivos y restar el consumo de alimentos perecederos con el fin de preservar el hábito alimentario nutritivo, así como de mejorar el peso y la talla de sus hijos e hijas.

Actividad estratégica: Enseñar y aprender a tomar decisiones inteligentes normando la alimentación sana sobre la alimentación chatarra.

Tema: Educación alimentaria sana a través de consolidar los buenos hábitos alimenticios.

Objetivo: Que las madres del alumnado demuestren y desarrollen la capacidad de autorregulación a través de la exposición de argumentos que les ayude a tomar la decisión alimentaria nutritiva final para la planificación de menús saludables y variados.

Estrategia: Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra, y reforzar la importancia de la hidratación y actividad física para la salud.

Acciones:

- Las madres del alumnado realizarán actividades físicas que requieren de energía para producirlos con dinamismo y coordinación, y expresarán sus sensaciones posteriormente.
- Las madres del alumnado manifestarán su capacidad reflexiva para decidir qué alimento es el que le conviene más exponiendo las razones; competencia que le genera autonomía a ellas y a sus hijos e hijas a la hora de tomar decisiones alimentarias tanto en casa.
- Las madres del alumnado simularán ser las compradoras y recrearán una compra cotidiana en familia tomando el rol materno, elegirá a otro niño o niña y advertirá la razón de su compra caracterizando el orden de la compra y sus atributos.
- Las madres jugarán con procedimientos ordinarios caseros y de consumo comercial para elegir comestibles sanos de los insanos.
- Las madres analizarán y expondrán reflexivamente, la importancia de transformar la cultura alimentaria llevada a cabo con productos chatarra por una dieta sana y balanceada conocida a través del menú que ofrece el Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

Concretamente las madres del alumnado manifiestan que a corto plazo (6 meses) ellas quieren enseñar a comer bien y nutritivo a sus hijos e hijas, así como de generarles autonomía y mayor capacidad de socialización alimentaria. Finalmente, las madres de los estudiantes se encuentran conscientes de que la salud alimentaria depende tanto de acciones personales como dirigidas: las cuestiones que dependen de ellas son comprar y consumir alimentos sanos,

regular las porciones alimentarias durante las ingestas llevadas a cabo al día, administrar su dinero; las cuestiones que no dependen de ellas son los ingresos familiares, y que las convivencias sociales no coincidan con los estándares alimentarios a los que se comprometen después de adoptar la alimentación nutritiva para ellas y su familia.

Descripción metodológica: Entrevista

La entrevista constituye un modo de acercamiento personal entre el entrevistador y el entrevistado, o entrevistados, de ser una entrevista grupal, cuya característica es ser adaptativa con el otro. En el presente caso, la entrevista es semiestructurada “[...] presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados [...]” (Díaz et al., 2013, p. 163) que se dirige a los sujetos de análisis: 6 estudiantes: 3 niños y 3 niñas de entre 10 y 11 años de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves que cursan el quinto grado y pertenecen al grupo A. A quienes se les aplica la batería de la entrevista en dos grupos: de niños y de niñas, con motivo de la detección de sus costumbres alimentarias, así como de la detección de peso alto: obesidad, sobrepeso o en riesgo de sobrepeso y peso bajo, a partir del perfilamiento que se ha dado a los sujetos que se incluyen en el PDE.

Con el mismo objetivo, se aplica a madres de los 6 estudiantes (3 niños y 3 niñas) esto con el propósito de agudizar el contraste de la entrevista llevada a cabo con sus hijos e hijas cuyo objeto de investigación se relaciona con el planteamiento del problema del PDE, éste es:

🚦 ¿Cómo llega a establecerse la fijación de las costumbres alimentarias del preadolescente en el seno familiar?

La anterior cuestión coincide con la búsqueda de caracterizaciones socioculturales ligadas a la familia principalmente reflejadas en la idea concebida sobre alimentación y nutrición diaria, considerando que los estudiantes aprenden a reproducir un patrón de conducta insertado desde la convivencia familiar, ya que en eso consiste su complejidad conductual asociada al sistema de creencias que da como ciertas la elección de alimentos y acciones de ingesta acostumbradas, ya que forma parte de los usos y costumbres personales y sociales que les son comunes.

Puesto que el patrón de conducta alimentaria tiende a ser repetitivo, es normal que sea accionado también en entornos aledaños como en la escuela dada la permeabilidad con que el modelo conductual llega a filtrarse en distintos contextos, y de esta manera, replicarse fuera del entorno familiar.

En contra posición a los significantes internos referentes a la familia, los significantes externos suelen ser envolventes, tal es el caso de los comerciales que se anidan en la conciencia del menor quien es el objeto-consumidor, que se ha propuesto atraer la publicidad y la mercadotecnia. De esta manera, el consumo del alimento procesado que es anunciado llega a prevalecer en el subconsciente y hasta en el consciente del niño, o la niña, y en la que aquél y aquélla ponen sus estimaciones alimentarias y nutrimentales por consecuencia.

Con motivo de la aplicación del instrumento de entrevista para la investigación del PDE se define el perfil de los sujetos de investigación, éstos son: 6 estudiantes: 3 niños y 3 niñas de 10 y 11 años de 5^ºA de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves quienes presentan peso excesivo (sobrepeso, o en riesgo de sobrepeso y obesidad), así como de peso bajo.

Así como también, la inclusión de madres de entre 30 y 50 años de niños y niñas estudiantes de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves cuya intención es la de establecer un contraste entre sus respuestas con las de sus hijos e hijas, de modo que sea encontrada una similitud, o disimilitud, como el acercamiento a su sistema de creencias y costumbres alimentarias que seguirá en consecuencia con sus aportaciones.

Es importante mencionar que la selección versó en torno a la obtención del IMC de los pre adolescentes masculinos y femeninos tomando en cuenta la tabla de índice de masa corporal para adolescentes del Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS, para el encuadre de la nutrición alimenticia dirigido a éste sector de la población y a quienes se mencionan enseguida: un Niño de 10 años cuyo IMC es igual a 15.17 que se encuentra en el índice de bajo peso que es menos del (IMC 16.4) en el que se mide el rango del peso normal, por ello, que está debajo del IMC normal que se considera como el peso saludable de un menor de su edad; dos Niños de 11 años que pesan: uno cuyo IMC es igual a 14.93 que se encuentra en el índice de bajo peso y otro cuyo IMC es igual a 15.38 que se encuentra también dentro del mismo índice, por lo tanto, ambos están por debajo del (IMC 16.9) en el que se mide el rango del peso normal, por ello, que están debajo del IMC normal que se considera como el peso saludable de los menores de su edad; así como de una Niña de 10 años cuyo IMC es igual a 15.93 que se encuentra en el índice de bajo peso que es menos del (IMC 16.6) en el que se mide el rango del peso normal, por ello, que está debajo del IMC normal que se considera como el peso saludable de una menor de su edad; dos Niñas de 10 años que pesan: una cuyo IMC es igual a 18.24 que se encuentra en riesgo de sobrepeso ya que se acerca al rango del

índice del (IMC 19.0) que se toma como dentro del índice de sobrepeso, por ello, que está por encima del IMC=16.6 normal que se considera como el peso saludable de una menor de su edad y otra cuyo IMC es igual a 29.66 que excede el rango índice de obesidad del (IMC 22.6), por ello, que está por encima del IMC=16.6 normal que indica el peso saludable de la menor de su edad.

Tal perfilamiento incluyó a madres entre 30 y 50 años de niños y niñas estudiantes con peso bajo por debajo del IMC normal que se indica ya sea para el menor, o la menor, así como el peso excesivo que se encuentra por encima del IMC normal que se refiere a las menores y que, sólo en el caso del índice de peso excesivo, únicamente se ubicó en el grupo de las niñas.

Además, con dicha delimitación de los sujetos en el estudio del PDE se delimitaron las características de la población siendo éstas: Niños y/o Niñas con peso bajo, y Niñas con peso excesivo (en riesgo de sobrepeso u obesidad); Madres de niños con peso bajo, Madres de niñas con peso bajo, o peso excesivo (en riesgo de sobrepeso y obesidad).

Por supuesto tienen un lugar imprescindible las madres de los niños y las niñas con bajo peso y peso excesivo para dicho perfilamiento, sustancialmente relevante, como para identificar el sistema de creencias que se construye directamente desde el vínculo maternal y que, se relaciona con las tradiciones manifestadas en el seno de lo familiar.

Acorde con el Instrumento de recopilación de datos utilizada para la detección de ideas previas sobre problemas de alimentación en escolares relacionadas con la creencia maternal.

Ver anexo B para consultar instrumento de Entrevista a escolares y Entrevista a madres.

Ahora conozcamos los resultados de la entrevista aplicada a los sujetos de estudio de la PDE ya mencionados orientado a conocer la Fijación de las costumbres alimentarias del preadolescente en el seno familiar dadas las creencias conductuales, creencias de control y creencias normativas que ellos y ellas consideran, como el aporte que comienza a dar forma al objetivo de la PDE, una vez que se identificaron etiquetas y categorizaciones, para luego, ser representadas cuantitativamente mediante gráficas, y finalmente ofrecer una interpretación cualitativa.

Sobre las costumbres alimentarias en el seno familiar de los niños. Ver anexo C para consultar gráfica de resultados de las costumbres alimentarias en el seno familiar de niños de entre 10 y 11 años con bajo peso que son estudiantes de primaria de 5to año.

Tales resultados aparecen enseguida:

- **Resultados de las costumbres alimentarias en el seno familiar de niños de entre 10 y 11 años con bajo peso que son estudiantes de primaria de 5to año:**

Entre el grupo de niños de 10 y 11 años se ubican 3 menores con bajo peso. Las costumbres alimentarias que proyectan dentro de casa constan de lo siguiente:

Dentro de las creencias culturales que definen sus costumbres alimentarias se indica que 2 de cada 3 considera que reaccionan satisfactoriamente al consumir frutas verduras y carnes; 2 de cada 3 considera que autorregula lo que bebe sin necesidad de que mamá, papá, u otro familiar lo indique; 3 de cada 3 indica que

existe una gestión familiar para ser llamados a comer; 2 de cada 3 compara lo que comerá en casa con la comida rápida que recuerda que vio en TV; 2 de cada 3 acepta que prefiere la comida rápida publicitada en TV.

Respecto a las creencias de control que definen sus costumbres alimentarias se indica que 3 de cada 3 se abastece de verduras en pequeño comercio; 3 de cada 3 considera que madre, padre u otro familiar mantiene acuerdos alimentarios acerca de los alimentos que son nutritivos para el desayuno, comida, o cena; 3 de cada 3 considera que las verduras son tema de salud alimentaria en casa; 3 de cada 3 considera que lleva a cabo una ingesta escasa de cárnicos; 2 de cada 3 piensa que carnes y verduras son necesarias para la salud.

De acuerdo con las creencias normativas que definen sus costumbres alimentarias se determina que 2 de cada 3 cree que comer beneficia al organismo; 3 de cada 3 piensa que comer es un bien personal; y 2 de 3 considera que comer es motivo de recompensa.

Sobre las costumbres alimentarias en el seno familiar de las niñas. Ver anexo D para consultar gráfica de resultados de las costumbres alimentarias en el seno familiar de niñas de 10 años con bajo peso, o peso excesivo que son estudiantes de primaria de 5to año.

- **Resultados de las costumbres alimentarias en el seno familiar de niñas de 10 años con bajo peso, o peso excesivo que son estudiantes de primaria de 5to año:**

Entre el grupo de niñas de 10 años de edad se ubican 1 menor con bajo peso y 2 con peso excesivo. Las costumbres alimentarias que proyectan dentro de casa constan de lo siguiente:

Dentro de las creencias culturales que definen sus costumbres alimentarias se indica que 3 de cada 3 considera que es una satisfacción alimentaria comer frutas, verduras y carne; 2 de cada 3 requiere de una hidratación mediada; 3 de cada 3 indica que existe una gestión familiar para ser llamados a comer; 2 de cada 3 considera que compara lo que comerá en casa con la comida rápida que recuerda que vio en TV; 2 de cada 3 prefiere la comida casera sobre la comida rápida.

Respecto a las creencias de control que definen sus costumbres alimentarias se indica que 3 de cada 3 se abastece de verduras en pequeño comercio; 2 de cada 3 consideran que madre, padre, u otro familiar mantiene acuerdos alimentarios acerca de los alimentos que son nutritivos para el desayuno, comida, o cena; 2 de cada 3 indica que las verduras son tema de salud alimentaria en casa; 2 de cada 3 considera que lleva a cabo una ingesta escasa de cárnicos; 3 de cada 3 considera que comer verduras es sano.

De acuerdo con las creencias normativas que definen sus costumbres alimentarias se determina que 3 de cada 3 piensa que comer sano es saludable; 2 de cada 3 cree que comer es una decisión personal; 3 de cada 3 piensa que comer no es motivo de recompensa.

Sobre las madres de los niños. Ver anexo E para consultar gráfica de resultados de madres de niños con bajo peso entre 30 y 35 años.

- **Resultados de madres de niños con bajo peso entre 30 y 35 años:**

Entre el grupo de madres de niños con bajo peso entre 30 y 35 años dan cuenta de las siguientes costumbres alimentarias que proyectan dentro de casa:

Dentro de las creencias culturales que definen sus costumbres alimentarias se indica que 2 de cada 3 cree que comer frutas, verduras y carne es una costumbre;

2 de cada 3 piensa que beber agua es sano; 3 de cada 3 considera que comer en familia es un hábito; 3 de cada 3 considera que no se compara la comida de casa con la comida rápida que recuerda que vio en TV; 2 de cada 3 considera que existe una preferencia de la comida rápida publicitada en TV.

Respecto a las creencias de control que definen sus costumbres alimentarias se muestra que 3 de cada 3 considera que se abastece de frutas en pequeños comercios; 2 de cada 3 consideran que mantiene acuerdos alimentarios acerca de los alimentos que son nutritivos para el desayuno, comida, o cena; 2 de cada 3 considera que las verduras son tema de salud alimentaria; 3 de cada 3 considera como nula la ingesta de cárnicos dentro de sus hábitos de consumo; 0 de 3 muestra su indiferencia ante el consumo de verduras.

De acuerdo con las creencias normativas que definen sus costumbres alimentarias se determina que 2 de cada 3 cree que comer beneficia al organismo; 3 de cada 3 piensa que comer es un bien personal; y 2 de cada 3 considera que comer sí es motivo de recompensa.

Sobre las madres de las niñas. Ver anexo F para consultar gráfica de resultados de madres de niñas con peso bajo, o peso excesivo entre 30 y 50 años.

- **Resultados de madres de niñas con peso excesivo, o bajo peso entre 30 y 50 años:**

Entre el grupo de madres de niñas con peso excesivo, o bajo peso entre 30 y 50 años dan cuenta de las siguientes costumbres alimentarias que proyectan dentro de casa:

Dentro de las creencias culturales que definen sus costumbres alimentarias se indica que 3 de cada 3 considera que comer frutas, verduras y carne es sano; 3

de cada 3 considera que beber agua es sano; 3 de cada 3 expresa que comer en familia es un hábito; 2 de cada 3 considera que existe una comparativa alimentaria en casa con la comida rápida que recuerda que vio en TV; 2 de cada 3 expresa que existe preferencia por la comida rápida publicitada en TV.

Respecto a las creencias de control que definen sus costumbres alimentarias se muestra que 3 de cada 3 considera que se abastece de frutas en pequeños comercios; 2 de cada 3 mantiene acuerdos alimentarios de alimentos nutritivos en casa; 3 de cada 3 considera que las verduras son tema de salud alimentaria; 2 de cada 3 considera que lleva a cabo una ingesta escasa de cárnicos: 2 de cada 3 cree que comer verduras es sano.

De acuerdo con las creencias normativas que definen sus costumbres alimentarias se determina que 3 de cada 3 considera que comer sano es saludable; 2 de cada 3 cree que comer es una decisión personal; 3 de cada 3 piensa que comer no es motivo de recompensa.

Descripción metodológica: Cuestionario

Una técnica de recolección de datos en el análisis cualitativo que puede facilitar la detección de ideas previas es el cuestionario, ya que por su fácil registro permite la categorización de las respuestas obtenidas de manera contundente.

El formato abierto posibilita la caracterización de la información contrastante entre las cuestiones que se tratan dentro del instrumento de investigación para identificar las relaciones conceptuales que posee el estudiante y que forman parte de sus estructuras mentales “[...] las ideas previas que tienen los estudiantes respecto a un tema científico [...] representan los modelos explicativos que constituyen los sujetos en relación a estos saberes” (Sanabria et al., s.f., p. 1044).

Así, por ejemplo, una concepción de educación alimentaria en la que se desea conocer los problemas que afectan a los estudiantes al respecto, puede ser identificada desde la aplicación del cuestionario abierto, pues permite que el alumno se interese con la actividad al incluir secuencias que le resulten flexibles, motivación que posibilita el plasmado de sus ideas “[...] podemos hablar de cuestionarios con preguntas abiertas en las que el niño tiene que dibujar o contar lo que piensa sobre un determinado fenómeno o circunstancia, ideales para analizar la idea del alumno sobre un tema” (Sánchez, 2018, p. 7).

Un estudio social acerca de las detecciones de concepciones alternativas en el ambiente escolar, lo presentaron Tania Sanabria, Katherine Piñeros y Yuly Herrera en el documento *Ideas previas sobre los conceptos de alimentación y nutrición animal en estudiantes del grado 605 de la institución educativa distrital colegio la merced, Bogotá, Colombia* en el que interesó, la identificación de la concepción que se tiene entre alimento y nutrición en escolares de nivel secundaria “[...] una investigación que tiene por objetivo, identificar las ideas previas existentes entre las estudiantes [...] en relación con los conceptos de alimentación y nutrición animal” (Sanabria et al., s.f., p. 1044).

En el caso de las investigadoras Sanabria, Piñeros y Herrera establecieron que para conocer cuáles eran las concepciones de alimentación y nutrición, debían buscar a través de los “modelos explicativos” Sanabria et al. (s.f.) a través de los cuales sería evidente dar con el conocimiento que poseían los alumnos sobre alimentación y nutrición; respuestas que darían a través del cuestionario, así es como detectarían los aprendizajes que llegan a replicarse, tanto socioculturalmente, como escolarmente a través de la enseñanza y el aprendizaje.

La unidad de análisis que orientó su indagatoria fue la conceptualización de alimentación y nutrición que tenía el estudiantado. De ahí que, la detección de las ideas previas, se relacionaron con los conceptos de alimentación y nutrición. Tomaron un tiempo definido para ello de 90 minutos, el cuestionario conformado era abierto pues para su registro estudiantil se indicaron la realización de preguntas, más dibujos en sus formas interrogativas: cómo crees que es ..., por qué crees que es ...; indicaciones como: seleccione y explique. Analizaron los datos entre preguntas y conformaron categorías a partir del cruce de aquellas, adicionalmente, formaron una categoría en base a las respuestas de las preguntas en general.

El cuestionario abierto tiene la cualidad de adaptarse mejor al propósito por descubrir las ideas previas del educando. De este modo es que desde el cuestionario se puede observar la representación mental y la textualización significativa que el estudiante ofrece a sus respuestas.

En particular, el cuestionario abierto es cognoscente, pues las ideas previas aparecen estableciéndose las concepciones alternativas que tienden a conflictuarse, poniendo a prueba el saber previo ante la problematización presente, aun si los estudiantes no conocen la respuesta correcta, o bien, no saberla del todo, entonces es que tratan de asociar conceptos, haciendo semejanzas fenomenológicas, pero que no corresponden totalmente a la fundamentación científica, sino que están basadas en un conocimiento extraescolar que es indeterminado, o indefinido científicamente, que obedece más a las creencias mezcladas en los vínculos de la sociedad, cultura y otras formas de socialización en las que interactúan los alumnos fuera de la escuela: de los ambientes informales y no formales.

Considerando que corresponde a la realidad institucional escolar identificar aquellas ideas alternativas que no cuentan con una conceptualización científica validada y encauzar el cambio conceptual Sánchez (2018), se reconoce en ella el compromiso de analizar este saber arraigados desde los saberes intervínculados socialmente en el proceso de aprendizaje escolar, para ser expuestos dentro de una lógica considerada fenomenológicamente fundamentada, ya que debe examinarse las representaciones mentales asimiladas y acomodadas con las que cuenta el estudiante “Para que el cambio conceptual se produzca debe haber un acercamiento entre el conocimiento escolar y el conocimiento científico” (Sánchez, 2018, p. 10).

Acorde con la anterior necesidad asemejada a la investigación sobre ideas previas realizada por las autoras, con el fin de llevar a cabo la detección de ideas previas sobre educación alimentaria se diseñó y se aplicó un instrumento de recolección de datos éste fue, un cuestionario abierto de carácter cualitativo a 6 estudiantes: 3 niños y 3 niñas de 10 y 11 años de 5°A de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves en el municipio de Tizayuca del Estado de Hidalgo, ubicados dentro de la condición física de bajo peso y/o excesivo.

Para ello, en primer lugar, se formuló la siguiente pregunta central buscando ser respondida mediante el propósito general que guarda el cuestionario abierto:

- ¿Cuáles son las creencias alimentarias en que niños y niñas de 10 y 11 años basan su consumo de alimentos durante el día?

En segundo lugar, de la anterior pregunta derivó la construcción de cuestiones secundarias, con el fin de establecer la congruencia resultante de las respuestas dadas por los infantes escolares, respecto a:

- Conocer, ¿cuál es el sentido nutrimental que le dan a las cantidades de proteínas?
- Saber, ¿cuál es la ingesta de alimentos líquidos azucarados que comprenden como buena para el cuerpo humano en cantidad?
- Conocer, ¿cuál es la ingesta de alimentos sólidos salados que entienden como saludables para el buen funcionamiento orgánico del ser humano?
- Saber si, ¿existe una conciencia de consumo de alimentos normalizados dentro de un horario de comida preestablecido en su hogar, y el impacto que puede tener en el fortalecimiento del sistema inmunológico?

En tercer lugar, cabe señalar que estas cuestiones secundarias versaron en el sentido interpretativo en que el investigador cualitativo se propuso llevar a contraste las ideas previas sobre educación alimentaria dadas por los estudiantes.

Éstas se mencionan enseguida:

- ¿Cuál es la cantidad proteica que los estudiantes creen sana al día?
- ¿Cuál es el consumo de azúcares de alimentos líquidos que los estudiantes creen bueno hacer al día?
- ¿Cuál es la creencia de los estudiantes sobre el consumo de sal común y procesada que es adecuada en los alimentos sólidos por día?
- ¿Tienen los estudiantes un horario de comida, y si uno es más importante en su día?

En cuarto lugar, continuando frente a la necesidad que se ha planteado el investigador cualitativo por encontrar relacionalidad alguna entre las respuestas en las fases interpretativas, sigue a la causa, además, en relación con el planteamiento

problema del proyecto de investigación del PDE, así como de los objetivos de investigación que dan cuenta de la situación alimentaria de los estudiantes de primaria y que, sirven para sostener la cuestión central indagada a través del cuestionario.

Con respecto al planteamiento problema que conforma la investigación del PDE, éste es:

🚦 ¿Cómo llega a establecerse la fijación de las costumbres alimentarias del preadolescente en el seno familiar?

Con respecto a los objetivos de investigación que dan razón de ser al cuestionario para su análisis integral, aquellos son:

- Se desea indagar sobre la cantidad de proteínas con relación a una ingesta de mayor consumo de carne en los estudiantes.
- Se desea indagar sobre la cantidad de azúcares con relación a la selección de las bebidas que se ingieren durante el día, de acuerdo, a la cantidad promedio que es aceptable en los estudiantes.
- Se desea conocer la selección de alimentos sólidos caseros que son preparados con sal común de manera apropiada, a diferencia de los alimentos procesados ricos en sodio en los estudiantes.
- Se desea saber el horario de comidas para el consumo de los alimentos del día en los estudiantes.

El cuestionario abierto incluyó cuatro preguntas que fueron llevadas a través del tratamiento del pensamiento deductivo yendo de lo general a lo particular, fue planeado con motivo de dar cuenta de manera exploratoria de las concepciones

alternativas sobre educación alimentaria en 6 escolares de nivel primaria de quinto grado: 3 niños y 3 niñas de 10 y 11 años con peso excesivo y/o bajo peso, a partir de los planteamientos: dónde, por qué y para qué. En tal instrumento de recolección de datos se procuró rodear la fenomenología, contó con un tiempo estimado para su contestación de 45 a 50 minutos. Ver anexo G para consultar el instrumento de cuestionario para la obtención de ideas previas sobre educación alimentaria.

Teniendo en cuenta que una vez obtenida la información sobre la detección de ideas previas de educación alimentaria por medio del cuestionario abierto en los escolares del 5°A de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves, se ha seguido el protocolo analítico cualitativo señalado por Fernández (2006) citado en Sánchez (2018) de acuerdo con lo siguiente: primero, en respetar el encuadre cualitativo, que es el propósito de metodológico que persigue la investigación presente; segundo, crear la inteligibilidad de los datos recabados, extrayendo la información del instrumento de investigación para después concentrarlo en un formato o documento de forma ordenada; tercero, comenzar a analizar los datos que se han organizado por nivel de importancia y a partir de ahí comenzar a etiquetarlas para después facilitar su categorización; cuarto, ofrecer un análisis final, resultante de la aplicación del cuestionario conforme a sus unidades de análisis y en definición de sus categorías.

Los resultados son expresados mediante la formación de grupos de: niños y niñas, en correspondencia a los actores escolares de análisis que son parte del estudio cualitativo de la situación alimentaria analizada, y con la intención de mostrar la organización de la información analizada de acuerdo a las categorías creadas, se recurre al uso de gráficas y tablas, que son de utilidad para observar el contraste final hallado entre ambos grupos.

De este modo, se precisa el siguiente análisis, finalmente, resultado de la relación hecha entre la pregunta central sobre las creencias alimentarias, para la total comprensión de todas las unidades de análisis formuladas sobre el cuestionario, en el siguiente orden:

Para empezar, con la pregunta central (objetivo central que se persigue con el cuestionario) *¿Cuáles son las creencias alimentarias en que los niños y las niñas de 10 y 11 años basan su consumo de comestibles durante el día?*

Luego, con las unidades de análisis secundarias: *Conocer, ¿cuál es el sentido nutrimental que le dan a las cantidades de proteínas? Saber, ¿cuál es la ingesta de alimentos líquidos azucarados que comprenden como buena para el cuerpo humano en cantidad? Conocer, ¿cuál es la ingesta de alimentos sólidos salados que entienden como saludables para el buen funcionamiento orgánico del ser humano? Saber si, ¿existe una conciencia de consumo de alimentos normalizados dentro de un horario de comida preestablecido en su hogar, y el impacto que puede tener en el fortalecimiento del sistema inmunológico?*

Enseguida, con el hilo conductor con relación a la pregunta problematizadora que conduce al PDE *¿Cómo llega a establecerse la fijación de las costumbres alimentarias del preadolescente en el seno familiar?*

Para terminar, con los objetivos analíticos con los que se concreta la integración analítica del instrumento: *Se desea indagar sobre la cantidad de proteínas con relación a una ingesta de mayor consumo de carne en los estudiantes; Se desea indagar sobre la cantidad de azúcares con relación a la selección de las bebidas que se ingieren durante el día, de acuerdo, a la cantidad promedio que es aceptable en los estudiantes; Se desea conocer la selección de alimentos sólidos caseros que*

son preparados con sal común de manera apropiada, a diferencia de los alimentos procesados ricos en sodio en los estudiantes; Se desea saber el horario de comidas para el consumo de los alimentos del día en los estudiantes.

Tales se expresan conforme al análisis concluyente de los cruces resultantes entre sus unidades de análisis.

Resultados del cuestionario abierto sobre ideas previas alimentarias

Enseguida se comparten los resultados del cuestionario abierto, como instrumento cualitativo hecho a los sujetos del estudio del PDE mencionados más arriba y que, aportan al descubrimiento de la alimentación y nutrición al día, llevada en la preadolescencia que es normalizada desde el seno familiar a través de la siguiente categorización de datos para su interpretación: Cantidad proteica, Cantidad azúcares al día, Alimentos caseros con sal común, o industrializados con sodio al día, Horario de comida al día como el aporte de datos interpretativos que contribuyen al propósito que guía a la investigación del proyecto del PDE.

En el caso del grupo de Niños de 10 y 11 años de edad. Ver anexo H para consultar gráfica ideas previas sobre alimentación al día, de niños con bajo peso de 10 y 11 años.

Resultados de las costumbres alimentarias ligadas al seno familiar de niños de entre 10 y 11 años que son estudiantes de 5to año de primaria:

Entre el grupo de niños de 10 y 11 años se ubican 3 menores con bajo peso. Las costumbres alimentarias que mantienen dentro de casa constan de lo siguiente:

Dentro de las costumbres basadas en la Cantidad proteica al día que definen sus hábitos alimenticios ordinarios se precisa que 2 de cada 3 considera que una porción de carne es la ingesta adecuada al día, ya que 3 de cada 3 consideran que

la ingesta proteica es vital para la salud, así como que 3 de cada 3 creen que las proteínas son la única fuente proveedora de energía al día.

Dentro de las costumbres basadas en la Cantidad azúcares al día que definen sus hábitos alimenticios comunes se precisa que 2 de cada 3 considera que una ingesta basada en alimentos líquidos azucarados naturales como lo es el agua de fruta natural y la leche es la adecuada al día, así mismo 2 de cada 3 considera que todos los carbohidratos son sanos, así como que 3 de cada 3 creen que el consumo de azúcares sucede por etapas.

Dentro de las costumbres basadas en los Alimentos caseros con sal común, o industrializados con sodio al día que definen sus hábitos alimenticios ordinarios se precisa que 2 de cada 3 considera que la carne asada, derivados de carne y verduras son la ingesta adecuada al día, pues 3 de cada 3 considera que el alimento frito aporta más sal de la necesaria, así como que 2 de cada 3 considera que los alimentos asados requieren menos sal que los alimentos fritos, así mismo 3 de cada 3 considera que la sal industrializada es perjudicial para la salud.

Dentro de las costumbres basadas en un Horario de comida al día que definen sus hábitos alimenticios comunes se precisa que 2 de cada 3 considera que, de mañana, al medio día, tarde y noche se lleva a cabo la ingesta adecuada al día, 2 de cada 3 considera que algunos alimentos son activantes, así como que 3 de cada 3 considera que todos los nutrientes son saludables.

En el del grupo de Niñas de 10 años de edad. Ver anexo I para consultar gráfica ideas previas sobre alimentación al día, de niñas con bajo peso o peso excesivo.

Resultados de las costumbres alimentarias ligadas al seno familiar de niñas de 10 años que son estudiantes de 5to año de primaria:

Entre el grupo de niñas de 10 años se ubican 3 menores: 2 con peso excesivo y 1 con bajo peso. Las costumbres alimentarias que mantienen dentro de casa constan de lo siguiente:

Dentro de las costumbres basadas en la Cantidad proteica al día que definen sus hábitos alimenticios ordinarios se precisa que 2 de cada 3 considera que una porción de carne es la ingesta adecuada al día, ya que 3 de cada 3 consideran que la ingesta proteica es vital para la salud, así como que 2 de cada 3 creen que las proteínas son una ingesta proteica proveedora de insuficiente fuente de energía al día.

Dentro de las costumbres basadas en la Cantidad azúcares al día que definen sus hábitos alimenticios comunes se precisa que 3 de cada 3 considera que una ingesta basada en alimentos líquidos azucarados naturales como lo es el agua de fruta natural es la adecuada al día, asimismo 2 de cada 3 considera que todos los carbohidratos son sanos, así como que 3 de cada 3 creen que el consumo de azúcares sucede por etapas.

Dentro de las costumbres basadas en los Alimentos caseros con sal común, o industrializados con sodio al día que definen sus hábitos alimenticios ordinarios se precisa que 2 de cada 3 considera que las verduras son la ingesta adecuada al día, 2 de cada 3 considera que los alimentos fritos aportan de la cantidad necesaria, así como que 2 de cada 3 considera que los alimentos asados y fritos necesitan de la misma cantidad de sal para su preparación, así mismo 2 de cada 3 considera que la sal industrializada es perjudicial para la salud.

Dentro de las costumbres basadas en un Horario de comida al día que definen sus hábitos alimenticios comunes se precisa que 2 de cada 3 considera el desayuno,

comida, cena con relación a la ingesta que se hace de mañana, tarde y noche, 3 de cada 3 considera que todos alimentos son activantes, así como que 3 de cada 3 considera que todos los nutrientes son saludables.

De este modo, se precisa el análisis siguiente, finalmente, resultado de la relación hecha entre la pregunta central sobre las creencias alimentarias para su total comprensión sobre todas sus unidades de análisis: pregunta central del cuestionario, cuestiones secundarias. Pregunta problematizadora que conduce el PDE, objetivos analíticos que concretan el análisis integral del cuestionario.

En primer lugar, con relación a la pregunta central mediante la cual se busca conocer las costumbres alimentarias de niños y niñas de 10 y 11 años:

¿Cuáles son las creencias alimentarias en que los niños y las niñas de 10 y 11 años basan su consumo de comestibles durante el día?;

Con respecto a la cantidad proteica al día en niños y niñas:

- Tanto niños y niñas en su mayoría coinciden que una porción de carne es la adecuada al día.
- Tanto niños y niñas coinciden que la ingesta de proteínas es vital para la salud al día.
- Los niños a diferencia de las niñas consideran que las proteínas como nutrimentos son fuente de energía suficiente al día.

Con respecto a la cantidad azúcares al día en niños y niñas:

- Tanto niños y niñas coinciden que una ingesta de alimentos azucarados naturales como lo es el agua de fruta natural es la adecuada al día.
- Tanto niños y niñas coinciden que todos los hidratos de carbono son sanos.

- Tanto niños y niñas coinciden que el consumo de azúcares sucede por etapas.

Con respecto a los Alimentos caseros con sal común, o industrializados con sodio al día en niños y niñas:

- Tanto niños y niñas coinciden que las verduras son la ingesta adecuada al día, además de otros alimentos como carne y sus derivados.
- Los niños y las niñas no coinciden con el criterio de sal que es menor o mayor en el uso de preparaciones fritas que son necesarias para la salud al día; los niños piensan que es más de la necesaria, mientras que las niñas piensan que la cantidad de sal que es excesiva, es necesaria, en las preparaciones fritas.
- Los niños y niñas no coinciden con el criterio de sal que es mayor o menor en el uso de comestibles asados y fritas; los niños creen que los alimentos asados requieren de una menor cantidad que los alimentos fritos, mientras que las niñas creen que ambas preparaciones requieren de la misma cantidad de sal.
- Tanto niños y niñas coinciden que la sal industrializada es perjudicial para la salud.

Con respecto al Horario de comida al día en niños y niñas:

- Tanto niños y niñas coinciden en que, por la mañana, tarde y noche se lleva a cabo la ingesta adecuada al día; aunque las niñas tienen una relación directa con los horarios y los tiempos de alimentos hechos como el desayuno,

comida y cena; además se destaca que en los niños sucede una ingesta al medio día.

- Los niños y las niñas no coinciden completamente con el criterio de que las ingestas son activantes al día; los niños piensan que algunas lo son, mientras que las niñas piensan que todas lo son.
- Tanto niños y niñas coinciden en que todos los nutrientes son saludables.

En segundo lugar, con relación a las cuestiones secundarias mediante las cuales se busca conocer las costumbres alimentarias de niños y niñas de 10 a 11 años de edad:

- *Conocer, ¿cuál es el sentido nutrimental que le dan a las cantidades de proteínas?*
 - Los niños y las niñas consideran que la ingesta de proteína de origen animal es suficiente al consumirse sólo una porción de carne al día, que es la necesaria para el mantenimiento de la buena salud, ya que con su ingesta se absorben nutrimentos proteicos que funcionan como fuente de energía y suman de vitalidad al organismo humano.
- *Saber, ¿cuál es la ingesta de alimentos líquidos azucarados que comprenden como buena para el cuerpo humano en cantidad?*
 - Los niños y las niñas consideran que la ingesta de alimentos líquidos azucarados en cantidad de 11 gramos como lo es el agua de fruta natural es la adecuada al día, necesaria para la buena salud y que, el consumo de hidratos de carbono se va haciendo diferente, en menor cantidad, conforme el ser humano pasa a otras etapas de su vida,

aunque persiste la creencia en ellos de que todo hidrato de carbono es saludable.

- *Conocer, ¿cuál es la ingesta de alimentos sólidos salados que entienden como saludables para el buen funcionamiento orgánico del ser humano?*
 - Los niños y las niñas consideran que la ingesta de alimentos sólidos salados en cantidad de gramos como lo es la verdura junto con la carne y sus derivados son la ingesta adecuada al día y que, los comestibles procesados con sal industrializada son inadecuados para la salud. No obstante, ambos muestran notoria discrepancia entre el criterio de sal que es utilizado tanto en preparaciones fritas como en alimentos fritos y alimentos asados. De esta manera, los niños tienen la creencia de que los alimentos salados fritos son excesivos en sal y que, los alimentos asados son menos salados. En tanto que las niñas tienen la creencia de que los alimentos salados fritos ofrecen la cantidad saludable que necesita el organismo y que, los alimentos asados requieren la misma cantidad que los alimentos fritos.
- *Saber si, ¿existe una conciencia de consumo de alimentos normalizados dentro de un horario de comida preestablecido en su hogar, y el impacto que puede tener en el fortalecimiento del sistema inmunológico?*
 - Los niños y las niñas consideran que la ingesta de alimentos sucede dentro de un horario de comida definido al día, llevados normalmente durante la mañana, tarde y noche, pero en los primeros suceden ingestas a medio día también. Por otro lado, niños y niñas con notoriedad tienen una creencia de activación energética diferente que

deriva de la ingesta de los alimentos que se hacen durante el día, creyendo de este modo, para los primeros, que no todas las comidas al día proporcionan de la misma energía, a diferencia de las niñas que sí lo piensan. Sin embargo, los dos mantienen la creencia de que todo nutriente macro y micro incluida el agua son buenos para la salud.

En tercer lugar, con relación a la pregunta problematizadora que conduce el PDE mediante la cual se busca conocer las costumbres alimentarias de niños y niñas de 10 a 11 años de edad:

¿Cómo llega a establecerse la fijación de las costumbres alimentarias del preadolescente en el seno familiar?

A través de los horarios de comida que se hacen comúnmente durante el día en el hogar es que el preadolescente infantil masculino y femenino construye un sentido común alimentario que es normalizado dada su regularidad temporal. En tal temporalidad se ajustan los periodos de las ingestas de alimentos sólidos y líquidos, azucarados y salados a los cuales su organismo está acostumbrado consumir, ya que llega a adaptarse a ellos, dada la permanencia con que suelen llevarse a cabo tales preparaciones en casa.

Los periodos de ingestas dan como resultado los tiempos de comida conocidos como desayuno, comida y cena; es por esto que el preadolescente las entiende que suceden dentro de un momento ya conocido, dado que la temporalidad determina el número de veces en que se consume cada ingesta, cuya manifestación sucede durante lo que acepta comer, ya que la ingesta le es familiar debido al lapso de tiempo que le es ordinario, siendo de mañana, tarde y noche. Y con esto se forma la conciencia de consumo de alimentos acostumbrada al interior de la familia. De

esta manera permanecen en su consciente, las comidas que son hechas bajo horario, ya que forman parte de su práctica alimentaria que le es habitual.

Las ingestas que se llevan a cabo en casa llegan a consumir tipos de preparaciones alimentarias a las que se ajusta el preadolescente y su familia. En este caso, el consumo de alimentos sólidos, líquidos, azucarados y salados se encuentra condicionado a las creencias basadas en las elaboraciones alimentarias llevadas en la vida familiar, es decir, en los alimentos que comúnmente se adquieren y se preparan para su ingesta durante el día. Es por eso, que llega a conocerse la ingesta proteica, azucarada y salada, a partir de la cantidad de consumo que el preadolescente masculino y femenino conoce a través del patrón de consumo que le es familiar.

En cuarto lugar, con relación a los objetivos analíticos con los que concreta la integración analítica del instrumento a través del cual se busca conocer las costumbres alimentarias de niños y niñas de 10 a 11 años de edad:

Objetivo analítico sobre el sentido nutrimental de las cantidades de proteínas:

Pregunta:

Se desea indagar sobre la cantidad de proteínas con relación a una ingesta de mayor consumo de carne en los estudiantes.

Los niños y las niñas consideran a las proteínas como la ingesta saludable que debe hacerse al día, por ello creen suficiente el consumo de una porción de carne, ya que piensan que su ingesta es necesaria para la buena salud.

Objetivo analítico sobre ingesta de alimentos líquidos azucarados en cantidad:

Pregunta:

Se desea indagar sobre la cantidad de azúcares con relación a la selección de las bebidas que se ingieren durante el día de acuerdo a la cantidad promedio que es aceptable en los estudiantes.

Los niños y las niñas consideran que el alimento líquido azucarado ideal es el agua de fruta natural que corresponde a la cantidad de 11 g de azúcares de los 24 a 27 g permitidos a la edad de 10 a 13 años, entre la edad en la que se ubican los mismos, así mismo consideran que la cantidad de ingesta de los azúcares cambia conforme se desarrolla el ser humano.

Objetivo analítico sobre alimentos salados con sal común o sodio en cantidad:

Pregunta:

Se desea conocer la selección de alimentos sólidos caseros que son preparados con sal común de manera apropiada, a diferencia de los alimentos procesados ricos en sodio en los estudiantes.

Los niños y las niñas consideran que la sal común es el consumo de sal ideal para la ingesta que es saludable al día, y para el buen funcionamiento orgánico como lo son los riñones, haciéndose presente la creencia de que las verduras y la carne asada, así como sus derivados son los alimentos caseros adecuados para el consumo al día, con relación a la cantidad en gramos de carbohidratos sugerido a su edad de 4 a 5 g al día que es equivalente a una cucharadita conocida.

Objetivo analítico sobre el horario de comida al día:

Pregunta:

Se desea saber el horario de comidas para el consumo de los alimentos del día en los estudiantes.

Los niños y las niñas consideran que las ingestas alimentarias hechas con regularidad suceden dentro de un horario de comida definido por la mañana, tarde y noche.

El Constructivismo posibilitador del cambio conceptual

A través de la educación constructivista los estudiantes tienen la posibilidad de resignificar su aprendizaje. Lo relevante de la didáctica constructivista es que incluyen las experiencias extraescolares definidas en lo sociocultural y otras formas de organización social de las que aprenden los escolares formas de conocimiento informal que se integran a su saber general. Aunque éste saber a menudo suele confundirse con el conocimiento formal, al grado de llegar a mezclarse en éste; no lo es, pues el conocimiento formal está determinado por estructuras de pensamiento científico que es sistemático y que dependen de principios y leyes válidos por una ciencia dada, como en el caso de las enseñanzas de las ciencias naturales.

Cuando sucede dicha confusión o mezcla, el estudio cualitativo puede ayudar a través de su metodología de investigación y técnicas de recolección de datos a identificar problemas de nociones educativas que parten de conceptos que no llegan a precisarse metodológica y fenomenológicamente. Es aquí cuando un instrumento de investigación como lo es el cuestionario abierto logra extraer las ideas previas que son básicas para reorientar el conocimiento realmente significativo, en éste se precisa el necesario cambio conceptual, detectada por el maestro, pedagogo o investigador cualitativo, y de ahí diseñar un instrumento de enseñanza, o de intervención.

Cada vez se hace más necesario que este resignificar conceptual hacia lo científicamente significativo tenga que partir del aprendizaje previo que está

presente en las estructuras mentales del estudiante, ya que con este saber el estudiante puede ponderar otros más, pues aprende a desarrollar representaciones mentales discriminadas que son reordenadas y categorizadas nuevamente, esto es, cuando se presenta el conflicto cognitivo, lo que da una mayor oportunidad de aparecer el aprendizaje realmente significativo “[...] Se fusiona el esquema previo y la nueva información, lo que da lugar a la elaboración de nueva representación distinta a la inicial. El esquema previo no desaparece, solo se reformula, incluso se puede desechar algunas concepciones que no encajen en la nueva representación” (Sánchez, 2018, p. 13).

Educación alimentaria en el marco de sanidad en el presente siglo XXI

Actualmente prevalecen políticas globalizadoras sobre alimentación industrializada que son desconsideradas con la salud y la calidad de vida del ser humano. Es una situación alimentaria que ha llevado a países latinoamericanos incluyendo a México a retomar formas de comida que son originarias, en donde se ha cuestionado el costo de una alimentación procesada en la ingesta común de las sociedades, ya que el daño a la salud ha sido polémico.

Esta es la razón por la que se hace necesario reflexionar sobre las raíces alimentarias étnicas y el sentido de identidad cultural que con ello surge, porque a ella se debe la importancia alimentaria futura, coexistiendo con las formas actuales de ingestas, que incluso se plantea será la solución a los problemas de alimentación que se han provocado con la práctica de una alimentación industrializada, trayendo consigo problemas de salud como el sobrepeso y la obesidad, y por consecuencia el de la desnutrición.

Por lo anterior, los modelos alimentarios nutritivos de los pueblos originarios que se traigan al presente deben ser revalorados a partir de la conciencia sociohistórica que ha producido su separación alimentaria de la identidad nacional a razón del desarrollo económico. En la que ha sido forjada mientras tanto otra conciencia nacional gastronómica a través de la ciencia nutricional incorporada por medio de los estatutos alimentarios médicos e intelectuales que se dictaron parte del siglo XIX y el siglo XX incisivamente.

Desafortunadamente, aquella separación ha servido para disociar las prácticas alimentarias de las formas hechas tradicionalmente por los pueblos originarios, por una cuestión de veto racial, derivando aquello en una degradación cultural que ha minimizado las manifestaciones y expresiones socioculturales étnicas, en esto, se incluye a las cocinadas y formas de producción agrícola, que hoy resultan ser consideradas seriamente de sustentables.

Sin embargo, para que suceda una conciencia alimentaria basada en los productos y las preparaciones originarias, primero debe asentarse una visión inclusiva en el patrón alimentario que se hace con regularidad en el cotidiano a través de un proceso de modelación de consumo hacia lo nutritivo y lo regional, de esta manera los productos perecederos son menos acaparadores en el mercado de alimentos. Con lo que se depende de comestibles provenientes de la actividad económica agrícola y ganadera, que no industrial.

La única forma de conseguirlo es desarrollando una conciencia alimentaria originaria a partir de una educación alimentaria unificadora que integre los tres saberes de lo formal, informal y no formal que contribuyen al saber general

alimentario y nutritivo que sostiene una persona bajo sus creencias y prácticas, o en todo caso, en la definición de sus usos y costumbres.

A partir de ésta unicidad alimentaria que integra los tres modos de concebir las experiencias es que se puede llegar a definir un estándar de calidad alimentaria, puesto que la forma de aprender otro modo de comer que sea diferente a la llevada normalmente es conociendo la problemática alimentaria en el contexto universal que desmitifica la ingesta basada en comestibles procesados como de no dañinos, pasándolos por saludables para el organismo y que, se preste al contraste fundamentado, en tanto deban analizarse también, las creencias y costumbres alimentarias practicadas en casa, así como en otros lugares y grupos de interacción social, con lo que el trabajo de conciencia alimentaria comienza llevándose a cabo en el plano social y personal, buscando más adelante, la autorregulación de la ingesta adecuada que es fundamental.

Por lo que el tratamiento, de acuerdo a las tres vinculaciones de experiencia contextuales siempre formará al sujeto aprendiz de la nueva cultura que es sana, a partir de esas tres formas de conocer el mundo alimentario que forma parte de sus creencias y que determina sus gustos alimentarios y su estilo de vida, de este modo encausar la experiencia reflexiva a través del proceso de concientización intrapsicológica e interpsicológica significativa.

Así, por ejemplo, en una realidad relacionada a la vida escolar, en el caso del PDE para la intervención educativa en la Escuela Primaria Carlos Monsiváis Aceves ubicada en el municipio de Tizayuca en el Estado de Hidalgo puede llevarse a cabo una cultura alimentaria reestructurante basada en las creencias alimentarias que los estudiantes denoten a partir de los instrumentos de la recolección de datos para el

estudio cualitativo, y para la interpretación comprensiva que de éstos resulten al ser contrastadas y que, den cuenta de las creencias alimentarias que los estudiantes sostienen desde la introyección de lo familiar, y en la que se considera la condición social, económica y educativa que lleve a entender sus simbolismos y vinculaciones significantes en los cuales estimen sus creencias sobre lo que es comida saludable de lo que no lo es.

El estudio sobre educación alimentaria es válido hacerlo dentro el entorno educativo, ya que en realidad se focaliza en el aprendizaje no formal para su comprensión social, ya que al reconocer a los alumnos como personas que conceptualizan de manera integral su pensar, sus decisiones alimentarias se consideran que están basadas en las tres formas de aprendizaje formal, no formal e informal, que son reflejadas y puestas en juego durante su dinámica inter e intra escolar, y con esto se proyecta la fijación alimentaria construida desde la familia en otro ambiente fuera de ella.

Razón por la cual en el espacio escolar también puede gestionarse una preparación alimentaria a manera de taller que centrada en una problemática social puede modificar hábitos y costumbres que con el tiempo impactaran a sus creencias alimentarias.

No obstante, antes de la reconceptualización sobre educación alimentaria que pudiera encausarse, es preciso el diseño de instrumentos para la obtención de datos cualitativos que den cuenta del problema alimentario por el que pasan los escolares. Dichos instrumentos deben dar a conocer las concepciones alternativas que los alumnos tienen acerca de la alimentación y lo que entienden por comida y nutrición.

El instrumento que viene bien a la aproximación conceptual sobre ideas previas en educación alimentaria es el cuestionario, en éste, tales concepciones alimentarias deben ser llevadas a partir de relacionar los esquemas mentales, con los que ya cuentan los educandos, y la presentación jerárquica de la información que debe seguirse en concordancia con las interrogaciones con las que se rodea la fenomenología sobre alimentación y nutrición, teniendo en cuenta en todo momento, que también es a partir de tales formulaciones que se motiva el conflicto cognitivo. La aplicación del cuestionario sucede una vez que se ha validado el instrumento.

Cabe señalar que el cambio esquemático del que se trata incluye a la didáctica de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias pues el constructivismo encuentra cabida en teorías psicopedagógicas tales como: La teoría cognitiva de Piaget Ortiz (2015), El aprendizaje significativo de Ausubel Ortiz (2015) y El aprendizaje social de Vygotsky Ortiz (2015) y El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner Zarate (2019).

Tales teorías psicopedagógicas promueven la capacidad cognitiva reestructurante que coincide con el conflicto cognitivo, ya que a dichas teorías se les atribuye la cualidad de conformar una didáctica constructivista que posibilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de mayor significatividad, que es posible en la experiencia de quien es el estudiante, en relación, a los temas, medios y recursos que tienen relevancia en el proceso de enseñanza centrado en el alumno.

Ante todo, la enseñanza constructivista incentiva la creación de ambientes de aprendizaje significativos, que son promovidos mediante la colaboración entre pares, pero en el que el mediador, o investigador también se adhiere al colectivo.

Conviene subrayar que las ideas previas son el punto de partida de donde el investigador cualitativo debe analizar y después proponer la nueva cultura alimentaria sustentada, enfocada a la niñez escolar, ya que la interpretación cualitativa comprende que la subjetividad es causa de reflexión en el proceso de transformación de la educación alimentaria.

Lo que es lo mismo, el cuestionario es un recurso de investigación flexible con el que se pretende captar aquellas ideas previas cuyas representaciones mentales y narrativas den cuenta de la carencia de significados válidos que requieren ser reconceptualizados a su expresión fenomenológica, universalmente aceptable, para integrar el grado de formalidad y validez que se requiere para contar con un conocimiento suficientemente consistente.

Alimentación un tejido de ideas hecho a través de la política, la economía, la antropología y la nutrición

Ante el panorama comercial internacional alimentario llevado a cabo en el México de los 80's durante el gobierno de Miguel Alemán Hurtado, al que más tarde se le unió el mandatario Carlos Salinas de Gortari, hizo que la alimentación de la población mexicana cambiara radicalmente.

Debido a que la estrategia de productores de alimentos agrícolas y ganaderos nacionales fueron sustituidos por la producción en cadena de alimentarios industrializados, tanto, que relegó el comercio del campo mexicano, debido al modelo de crecimiento bimodal que fue acreditado por el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN de 1988, que dejó a la deriva, el consumo de los productos hechos en México.

Entre los años treinta y los años cuarenta se propago una tendencia alimentaria que se plantó en el ideario común de la clase alta en contraposición a la cultura mexicana originaria para pronto menoscabarla. Fue entonces que la cultura alimentaria originaria maya se desprendió de la identidad nacional; suponiendo así, que su cosmovisión alimentaria nada podía comparársele a la dieta eurocentrista, formulada a base de alimentos cárnicos.

Desafortunadamente, las preparaciones populares heredadas de la cocina prehispánica hechas a base de hierbas, maíz, formas de caza y de sistemas de policultivo, decayeron, debido al fuerte contraste que se tenía con la dieta del primer mundo.

La comparación alimentaria entre las dos culturas fomentó la discordia alimentaria, yendo en contra sentido de la dieta primigenia: herbácea, de caza y recolectora, por lo que se implantó una ciencia nutricionista única de la que dependía el visto bueno, en cuanto al óptimo desarrollo físico y mental que los seres humanos podían alcanzar sólo a través de su práctica, para luego hacerse omnipresente con el paso de los años.

De ahí, la construcción del racismo alimentario étnico en México. Con ello, se cimentó el cliché de lo étnico: ruralismo igual a pobreza, con lo que perdió auge el trabajo de campo y tradición, aún más, al ser cuestionada su modo de producir los alimentos con relación a la industrial. Por lo tanto, una alimentación popular que fuese producida desde lo tradicional ya representaba de por sí el atraso económico para el país de la época.

Entonces el patrón alimentario de la clase entendida como popular, se relacionó automáticamente con la condición social que era vulnerable. Incluso, este

calificativo se transfirió en el modo de concebir la dieta alimentación originaria, calificándola de insuficientemente nutritiva.

Bajo la misma escala alimentaria era estimada la resistencia productiva trabajadora a partir de la fuerza física introyectada a su actividad, con relación a su inaccesibilidad económica; cuestionándose la clase alta y la clase media, si acaso, de alguna forma, le era posible la obtención de proteínas tomadas de algunos cárnicos, o más bien, de sus derivados.

La política de Salud Pública controlada por CONAL, Comisión Nacional de Alimentación y el INN, Instituto Nacional de Nutriología tuvieron mucho que ver con la idea de subdesarrollo económico relacionada con la escala alimentaria, con la cual se ponía en entredicho la capacidad alimentaria que tenía México sobre la población.

A partir de aquellas normatividades, la condición de la clase basada en el acceso económico alimentario y nutricional determinó la capacidad alimentaria, en referencia a la clase trabajadora y a los indígenas, de este modo se le aseguró el lugar a la ideología de la ciencia de la nutrición en el imaginario colectivo mexicano, que era simpatizante con el desarrollo de sociedades y de la inversión privada; inversión privada que creció durante los sexenios del Salinismo, el Zedillismo y el Foxismo.

A causa de la adopción de los alimentos industrializados en el país, los gobiernos mexicanos que datan de los años cuarenta hasta llegado el año 2006 desacreditaron el consumo del maíz, y formas de alimentación obtenidas mediante el sistema alimentario del policultivo.

Lo cual fue desconsiderado con la herencia alimentaria mesoamericana, debido a que se prefirió causar el daño en el tejido social y cultural de los pueblos originarios a costa de cimentar un ideario superficial considerado de vanguardista, desprestigiando por esta razón el consumo del maíz y de sus derivados, desdeñándolos, por el implantado “raquitismo nutricional”.

La creencia falsa de insuficiencia nutricional que la dieta originaria adoleció durante el proceso de mexicanización, se acuñó precisamente con la idea de progreso y modernidad, y como la escala alimentaria fue lo primero que se criticó en la sociedad mexicana de aquella época, bastó el solo parecer sanitario alimentario concluyente del doctor Gaspar Casal que se hizo en la Edad Moderna, por allá del siglo XVII, que trayéndose hasta sus días, fue el parteaguas de la insana comestible que perjudicaba el consumo del maíz y sus derivados, añadiéndole el mal causante de la pelagra cuyos síntomas eran: dermatitis, diarrea y demencia, pasándolo entonces por incomible.

Terminando todo aquello en el desarraigamiento cultural alimentario originario de los pueblos mesoamericanos, desvinculándose así, en la sociedad los valores nutritivos del alimento prehispánico más importante de la cultura mexicana al igual que el de otras semillas, hierbas y formas de caza y recolección alimentaria como el chile, frijol y calabaza durante el proceso de modernización alimentaria y nutricional que le tomó a gobiernos mexicanos insertar mediáticamente, para preferir sobre aquellos productos importados de Canadá y Estados Unidos.

De manera semejante, la importancia de los comestibles nacionales cultivados por el campesinado, o pequeños productores agrícolas pasaron por malos, haciéndolos parecer de nocivos para la salud supuestamente por causar

cuadros de desnutrición y anemia en los infantes, también por faltos de zinc, hierro y vitamina A, D y C, revelado así, en encuestas probabilísticas hechas de 1958 a 1999, asumiendo que quienes mayormente lo padecían eran los sujetos que vivían en zonas rurales.

Entre tantos porqués que confluyeron durante el proceso de desarraigo alimentario originario, tomando en cuenta que ya venía arrastrando el prejuicio social y cultural sobre el etnicismo y la ruralidad, la inaccesibilidad económica, el desprestigio de sanidad pública, a ello se aunó la deficiencia nutrimental que le fue cargada a la dieta mesoamericana, así como el paisajismo urbano que apuntaló la riqueza contra la pobreza.

Aunque la urbanidad tuvo mucho que ver con el desarraigo alimentario prehispánico, ya que contribuyó a establecer la creencia de la deficiencia alimentaria como una cuestión social condicionada a la asequibilidad económica, vista así, primeramente, por el lugar del que se proviene.

Así entre tanto, como una medida de alimentación sanitaria que el Estado tomaba frente al problema de desnutrición reportado en las encuestas que se realizaron de 1958 a 1999 en México -debido a la pobreza con la que no se podía alcanzar la compra de productos cárnicos-, fue una opción, la difusión del consumo de leche entre la población popular, como la posibilidad cierta, que a quien se le creía de pobre, tenía a la mano la garantía estatal que le daba el derecho de concretar la "igualdad social" a su favor, haciéndole justicia a través de la compra de los derivados cárnicos, para parecer a su dieta clasista, como de "completa", aunque también, hubieron sus agregados comestibles líquidos y sólidos.

Con lo cual terminó siendo una ingesta centrada en los derivados de alimentos de origen animal la leche, la sangre de pescado, la sangre de buey, y entre otros alimentos: el huevo, manteniendo de esta manera una esperanza de que, con ello, fuera olvidada la gastronomía antigua de los pueblos originarios. Creyendo reaciosamente que con la leche se sustituiría la ingesta de productos hechos con el maíz y sus preparaciones líquidas y sólidas, calientes y frías.

Con esta campaña propagandística como de alimentación insalubre que se fraguó contra la alimentación de los pueblos originarios que estuvo envuelta de artimañas nutricionales occidentalistas -las cuales fueron tendenciosas-, se exigió a las clases populares desprenderse de su dieta alimentaria originaria para desenraizar de este modo, la identidad originaria indígena prevalente en la época.

Dicho desarraigo del sistema alimentario étnico fue separado de sus colectivos de origen para luego ser revestido de otra práctica alimentaria, una más involucrada hacia la conciencia del mestizaje y deseos de civilidad, identidad gastronómica que le ha dado hasta hoy, la identidad nacional mexicana, la que sirvió de base alimentaria para consolidar la nueva, ahora, de manera irremediable, regulada por los estándares de alimentación universales promovidos en el siglo XX, aceptada mundialmente en el año de 1920. Circunstancia que mantuvo a raya la gastronomía originaria, de la concebida desde entonces como tradicional.

Para comprender mejor la ingesta cárnica en la dieta alimentaria que México adoptó en el siglo XX se puede decir que el país creyó pertinente avivar un estudio sobre nutrición humana elaborado a mediados del siglo XIX por Justus von Liebig quien difundió que la buena nutrición humana dependía totalmente de la ingesta de nutrimentos de proteínas, carbohidratos y grasas, obtenidos únicamente de los

alimentos de origen animal, siendo así que pasó a formar parte de una norma alimentaria.

Con dicho fundamento nutricional se formó un régimen alimentario y nutricional con el cual se posicionó la hegemonía alimentaria en México. Y omitiéndose de tajo todo nutriente proveniente del sistema alimentario y preparaciones alimenticias de la antigua dieta tradicional mesoamericana, a la sociohistoricidad mexicana originaria le fue borrado el proceso de nixtamalización del maíz con el que se conseguía proporcionar de niveles importantes de niacina, riboflavina, ácido fólico, de las plantaciones y el cultivo de las semillas de maíz, frijol, chile y calabaza, entre hortalizas y frutos, que la élite y los pobladores mexicanos ya conocían.

Con la universalidad de la dieta nutricional cárnica que prevalece desde el siglo XX, México estuvo obligado entonces a repensar el significado de lo que era alimentación. La dieta alimentaria de los mexicanos más bien fue analizada a partir de los proyectos de Estado que se propusieron los partidos políticos acorde a sus intereses, así que la alimentación fue reajustando su significado según los diferentes sexenios, llegándose a denominar entre tanto sexenio, de autosuficiencia, de seguridad, o de soberanía alimentaria, para quedar a merced del Estado, la construcción de una nueva tipología alimentaria que fuese cada vez más apegada a la ideología política de “igualdad social”.

Además, todo aquello encontró fundamento teórico y práctico en la declaración alimentaria de la Organización para la Agricultura y Alimentación, FAO, de 1945 que se cimentaría en el aparato Estatal y que, alcanzó a los gobiernos de

López Portillo de 1976 a 1982, de Miguel de la Madrid de 1982 a 1988 y de Salinas de Gortari de 1988 a 1994.

Ocurrió entonces, una estandarización categorial por cada presidente que se planteaba el estilo alimentario que debía llevar la mayoría de la población mexicana que se dirigía en realidad a la clase baja, al indigenismo y a los trabajadores.

El proyecto alimentario que se discutiría sería el de la canasta básica; otra, el de la importación de alimentos; por último, el de la dependencia comercial de alimentos importados de semillas del extranjero. Con lo cual el campesinado mexicano mermó su productividad agrícola, lo que achicó su ingreso económico, terminando de esta manera, en la escasez de sus recursos económicos.

Lo primero, dejaba ver que la suficiencia alimentaria dependía del abastecimiento que el campesinado pudiera colocar a venta al consumidor y darse a sí mismo, esta sería la única forma real democrática que le garantizaría el sustento, según el gobierno.

Lo segundo, implicaba que la única forma de asegurar la alimentación a la población sería la producción de alimentos en cadena de las transnacionales.

Lo tercero, impulsaba que la compra de semillas al mercado internacional sería accesible a la venta y compra de la población, lo que “ayudaría a la economía familiar”.

Ante esta realidad de significantes alimentarios contruidos por el imaginario dominante prevaleciente en México, el término: hambre crónica, apareció, haciéndose fama entre el intelectualismo servil de los gobiernos progresistas que no coincidían con el etnicismo ni con sus prácticas alimentarias, gustando de la idea, lo mismo, médicos, abogados, antropólogos e ingenieros, para lo que se

organizaron y comenzaron a consolidar la necesidad de una nueva dieta sobre la existente de la clase baja en la que se argumentaba el atraso económico como producto de una alimentación que comparado con la nutrición universal: las verduras, hierbas y otras formas de obtención proteica animal originaria, les era inferior.

Baste, como muestra la conciencia de clases emergente de las dietas alimentarias que se llegaron a fijar entre los 50's y 60's denominándolas como de: dieta indígena, relacionada al consumo de clases bajas, o populares; dieta mestiza, perteneciente a la clase media que admite alimentos procesados y naturales; y dieta variada, ligada a la clase alta adoptando patrones alimentarios a base de productos industrializados, una característica de consumo acunado en el estrato social, semejando a la de las potencias mundiales.

Se infiere que lo que está en el medio es retomar la costumbre alimentaria al consumir productos nacionales, como un ejercicio de conciencia social que vincula a la sociedad entera con un patrón alimentario que es originario, que es por demás nutritivo que, además, ya existía antes de la conquista, pero que con el proceso de colonización se deterioró, intentando hacerla parecer infinitamente inferior frente a los alimentos extranjeros. Desde entonces denostando el maíz y sus derivados en comparación con el trigo, en un acto de destierro cultural en tierra nacional.

Considerando lo anterior, se trata entonces de una costumbre alimentaria, de lo hecho en México, fundante en lo socioeducativo sirviendo al discurso político, que ha ido reconfigurando la percepción alimentaria pasada en el presente. Queda entonces, la intención de reconciliar el sistema alimentario primigenio con la gastronomía actual, para ser puntual, aquella restaría frecuencia sustancial al

consumo hegemónico de alimentos perecederos que no han hecho bien a la nutrición en México hasta la actualidad.

Educación alimentaria inclusiva

Los programas educativos sobre educación alimentaria tienen como finalidad presentar propuestas culturales sobre poblaciones en edad escolar dado que en México existen contrastes alimentarios basados en el consumo desmedido de comestibles industrializados, donde no es muy difícil de saber que la comida procesada es responsable de un patrón alimenticio que ha provocado desórdenes alimenticios que han alterado el estado biológico, mental y social de las personas.

Pues la industrialización de alimentos ha sido el gran acaparador de la producción y el consumo de comestibles que están fácilmente a disposición de la gente y que también, ha afectado al comercio de productores campesinos, como resultado de una tendencia global alimentaria que es indiferente a los efectos que atentan contra la salud.

Es por ello, que las propuestas educativas alimentarias tienen una participación fundamental en el consumo por lo natural e inocuo dada la revaloración socioeducativa con la que enfrenta el problema de alimentación y desnutrición, presentando así, iniciativas culturales recodificantes que pueden ser la solución que se necesita.

En el caso de los programas educativos sobre alimentación integral. Desde el ámbito escolar se intenta cultivar una educación alimentaria responsable con los aspectos sociales, culturales y económicos de los pequeños agricultores nacionales en el que importa el fomento de la identidad alimentaria nacional desde el enfoque

originario, que es principalmente ancestral cuyo propósito es el de generar una conciencia alimentaria.

La conciencia alimentaria trae consigo la modelación de consumidores saludables identificados por el consumo de un tipo de comida natural: la que proporcionan los ecosistemas que el trabajador de campo cultiva y formas de alimentación animal que también se generan alrededor de un sistema alimentario basado en el policultivo, que crea regímenes herbales y animales de acuerdo a la dieta identitaria prehispánica.

Por lo tanto, la conciencia de un nuevo consumidor puede cambiar el rumbo de la oferta y demanda de los productos que sí son realmente saludables. Es decir que al cambiar las preferencias de consumo sobre las ingestas que prefiere el mercado nacional por arriba de la transnacional, la empresa privada como resultado, replantearía su modo de producción, cuestionándose así, la viabilidad de la tecnificación que asegure el cuidado de las distintas biodiversidades de las cuales depende la salud humana, al mismo tiempo.

A menos que una conciencia alimentaria basada en la ingesta que se ofrece con el sistema alimentario originario pueda llegar a ser representativa es que puede generarse una solución alimentaria sustentable ante una crisis alimentaria. Es por eso que no deja de ser importante la cooperación que las empresas privadas muestren, al diseñar políticas de producción más afines con la ecología y la agroalimentación, que el simple hecho de velar por la competitividad del mercado y el conteo de sus ganancias finales.

Para darse una idea de los problemas a los que los consumidores que siguen un patrón alimentario de comestibles procesados son expuestos, se consideran los siguientes:

- Desorden alimenticio debido a una sustitución de alimentos naturales, o inocuos por comestibles perecederos.
- Desestabilización nutricional de los componentes orgánicos que deterioran el adecuado proceso bioquímico metabólico.
- Ingestión de productos intervenidos por sustancias químicas plaguicidas que degradan la salud.
- Ingestión de conservadores químicos que a la larga traen serias consecuencias en la salud.
- Producción limitada de los pequeños productores agrícolas.
- Comercio limitado de los pequeños productores agrícolas.
- Remarcada pobreza del trabajador campesino.
- Erradicación de la identidad alimentaria originaria.

Con este panorama agrio, la educación alimentaria analiza situaciones problemáticas alimentarias y nutricionales a través del proyecto de desarrollo educativo en el ámbito escolar, éste se propone partir del estudio cualitativo de lo no formal.

En el caso del desarrollo del PDE se toma en cuenta a la población infantil cursando el penúltimo grado escolar de la educación básica en el que se ubica al preadolescente escolar, para llevar a cabo la realización de la intervención educativa alimentaria, como una forma de hacer un llamado a la construcción de la

vida digna del ser humano con relación al derecho de informarse acerca de la alimentación sana desde la intervención extraescolar, para ofrecerles la posibilidad real de cambiar sus hábitos de consumo.

La educación pública indica que el derecho a la alimentación es la primera forma de inclusión social a la que la infancia escolar mexicana tiene derecho sin que deba ser cuestionada, o de llevarla a plegaria social. No importando condición social, física, cultural, económica ni de credo, con el que no cabe cuestionamiento alguno, que lleve a reducir su praxis. Motivo por el cual, hoy más que nunca, se hace extensiva la permeabilidad socioeducativa de la propuesta reeducativa alimentaria.

Teniendo en cuenta que es necesario conocer la sociohistoricidad alimentaria de los sujetos menores ya que esto permite dar cuenta del registro memorístico alimentario que refleja la diversidad de situaciones que han definido su forma de alimentación y nutrición. Esto quiere decir que las experiencias han sido determinantes en el modo en el que conciben sus alimentos y el apego habitual que tienen sobre los comestibles que suelen ingerir en lo cotidiano.

Siempre y cuando, el encuadre socioeducativo sea el mismo para todos, ya que esto constituye la viabilidad de la enseñanza-aprendizaje inclusiva a la que tendrá derecho el preadolescente, pues el conocimiento alimentario al ser propagado a través de una mediación educativa accesible permite que la extensividad de la cultura alimentaria sea distribuida equitativamente, cuando ha de tomarse en cuenta la educación alimentaria saludable con la que ha de compararse y medirse el déficit alimentario y nutritivo, para ser abordada mediante el encuentro sociocrítico.

Razón por la que el proceso de análisis cualitativo que basa sus intereses en el estudio de los orígenes del régimen alimentario que la niñez acostumbra a consumir diariamente, por determinadas circunstancias, revelarán necesariamente las vinculaciones que se hacen a partir de los sujetos de mayor significatividad alimentaria y de las influencias sociales que forman el juicio sobre los alimentos que comen y beben, en el nivel de importancia simbólica que determinan el aprecio sobre aquellos como para continuar seleccionándolos. Por lo que habrá de modelarse una conciencia de consumo, sopesando el valor nutrimental, por lo tanto, que se aleje de la política alimentaria global, o biopolítica alimentaria persistente en el siglo XXI.

Educación alimentaria formal, no formal e informal

Educación formal: proceso educativo institucionalizado que es riguroso por su tratamiento sistemático y metodológico y que, se da a lo largo de los ambientes educativos. Con este tipo de aprendizaje estructurado, se educa al aprendiz para conducirse mediante patrones de conducta protocolarios que se apegan a las normas socialmente preestablecidas, donde el conocimiento que se procesa es demandado en la actividad pública “La verdad es que si reúnes las habilidades correctas cuando estás en la escuela o en la universidad tienes más recursos disponibles en internet que nunca para ampliar tu educación durante toda tu vida” Jimmy Wels, (s.f.), en *“Aprender cómo aprender es más importante que nunca”*.

En concordancia con este pensar, se dice que la formación educativa se debe al ámbito formal ya que, depende de una organización y autoridad institucional la que da constancia del saber desarrollado mediante procesos sistemáticos definidos “la educación formal es toda aquella intencionada con metodologías y por

instituciones reconocidas que nos brindan una certificación del conocimiento adquirido” José contreras, (s.f.), en *Relaciones entre la educación formal, la no formal y la informal*.

Una caracterización de la educación formal lleva a sostener que para ser educativamente inducida la formación debe ser guiada “La educación formal es aquella que es intencional, formativa, sistemática y limitada en duración” Sara Hernández, 2017, en *Educación formal, no formal e informal*.

Educación no formal: Proceso de aprendizaje educativo que depende mayormente de las estructuras sociales, las cuales sirven como modeladoras del carácter y la personalidad, así como además de formas de concebir el conocimiento que se va incluyendo a los saberes integrales que son parte del estudiante. Dada esta influencia social en la formación educativa, las estructuras sociales forman parte del modo en que el alumno lleva a definir el aprendizaje formal “los conocimientos que se adquieren de manera no formal refuerzan más el saber o el conocimiento que adquirió dentro de la escuela” José contreras, (s.f.), en *Relaciones entre la educación formal, la no formal y la informal*.

Al respecto de la vinculación de la educación semi estructurada a la estructurada Contreras enfatiza la direccionalidad que tomará la educación del futuro al ser determinante su influencia significativa “la educación y conocimiento que se adquiere de manera no formal creo que es en la que se debe de centrar en el futuro de la educación” José contreras, (s.f.), en *Relaciones entre la educación formal, la no formal y la informal*.

Con lo cual, el proceso educativo del individuo que incluye las experiencias no informales en las formales, juntos, rescatan el carácter socioeducativo que

mezcla el capital cultural escolar y la cultura social que se aprenden en ambos escenarios de interacción grupales y de colectivos “La educación no formal: afecta a todas las personas, aunque cada acción va dirigida a un colectivo” Sara Hernández, 2017, en *Educación formal, no formal e informal*.

Dichas formas de aprender significativamente ayudan a definir el sentido de vida que el individuo escolar necesita para comprometerse a través de sus procesos de interacción y manifestaciones culturales con la sociedad como aprendiz después como profesional “Creo que la relación entre la educación formal e informal sería, sobre todo, que uno de los principales objetivos de la educación formal debería ser preparar y motivar a la gente para que realicen un aprendizaje informal durante toda su vida” Jimmy Wels, (s.f.), en *“Aprender cómo aprender es más importante que nunca”*.

Educación informal: proceso de aprendizaje que depende totalmente de los contextos extraescolares, pero que se relacionan con el saber y la construcción integral del individuo, y de los cuales puede aprender, agregando valor a su desarrollo personal de por vida. Así mismo este tipo de educación tiende a presentar procesos evolutivos que hasta ahora, han venido experimentándose en las sociedades interconectadas, con las nuevas tecnologías de comunicación en el que se ha afianzado un proceso de educación autónoma que es autorreguladora “aprender cómo aprender” así considerado por Jimmy Wels, (s.f.), en *“Aprender cómo aprender es más importante que nunca”*.

Cabe mencionar que esta autorregulación educativa encuentra su punto de inflexión y con ello, el dinamismo de las esferas sociales que favorece la construcción integral del sujeto, agregando valor sociocultural tanto del aprendizaje

formal, del aprendizaje no formal así como del informal “la educación informal que no es sistemática ni metodológica ni intencionada, ésta surge a través de las relaciones personales como puede ser la familia, amigo, vecinos, sin embargo, con esta interacción también se aprenden bastantes cosas” José contreras, (s.f.), en *Relaciones entre la educación formal, la no formal y la informal*.

Así como también es cierta, la aseveración de aprender dentro de un *continuum*, es decir que nunca se termina de aprender puesto que, el aprendizaje informal sucede de manera permanente, posibilitando el desarrollo del aprendizaje, razón por la que el aprendizaje se comprende como de inacabado “Proceso a lo largo de la vida en que las personas adquieren, conocimiento, habilidades y actitudes, etc., a través de experiencias diarias y la relación que tenga con el medio que les rodea” Sara Hernández, 2017, en *Educación formal, no formal e informal*. Ver anexo J para consultar cuadro de los tipos de escenarios educativos y ejemplificación alimentaria. Así como también se sitúa el problema alimentario. Ver anexo K para consultar cuadro de la problemática alimentaria elegida.

En los cuadros que se indican en los anexos J y K se aprecian los escenarios educativos en los que la intervención educativa puede tratar una situación problemática alimentaria. Indicando necesariamente el problema alimentario elegido que puede ser mediado. De tal manera que pueden establecerse acciones como vía de solución para su tratamiento ideal. De situarse en el contexto de lo escolar, de lo clínico y de lo familiar a partir de la educación no formal.

En el escenario de lo escolar

Problema alimentario dentro de un ambiente escolar:

Estilo alimentario deficiente en nutrientes que el preadolescente ha adquirido en casa y que, determina sus actuales gustos alimentarios.

Alternativa como solución al problema:

Aprender a comer de forma sana a partir de la selección de alimentos nutritivos hechos en casa y/o consumidos en la escuela con el mismo valor nutricional.

Propuestas de acción:

Primera. Acercamiento a las nociones socioculturales sobre alimentación y nutrición que indiquen asociaciones o disociaciones en el preadolescente a través del acercamiento lúdico.

- ✓ Explorar la idea de alimentación en el preadolescente.
- ✓ Explorar la idea de nutrición en el preadolescente.
- ✓ Establecer cuestiones que alejen los imaginarios de la comida insana de la comida sana en el preadolescente.
- ✓ Indagatoria personal y grupal de los alimentos que más consumen en casa y en la escuela con el propósito de identificar cuáles son predominantes en cada escenario.
- ✓ Revelación de los alimentos que son nutritivos de los que son perjudiciales para el consumo del ser humano y/o benéficos para la salud.

Segunda. Relacionar las ingestas buenas con los alimentos que son nutritivos. Enfocándose en la toma de decisiones que el preadolescente ejerce sobre la selección de los comestibles que son sanos, como una forma de enseñar a autorregular sus decisiones alimentarias, semejada al ambiente familiar y al ambiente comercial en el que se manifiestan sus creencias de satisfacción basadas en la experiencia social y escolar.

- ✓ Preguntarse si los comestibles sanos se encuentran disponibles en el lugar donde viven, y si visitan los expendios de frutas, verduras, semillas y cárnicos para realizar su despensa.
- ✓ Preguntarse si la alimentación sana depende de la integración de todos los comestibles anteriores.
- ✓ Preguntarse si es lo mismo una alimentación sana y equilibrada.
- ✓ Cuestionarse si tiene derecho a disfrutar de una alimentación sana que proteja su salud.
- ✓ Saber que tiene derecho a elegir y aceptar una alimentación que sea nutritiva.

Tercera. Acercamiento a la alimentación nutritiva mediante la dieta completa, balanceada y equilibrada: el Plato del Bien Comer y Jarra del Buen Beber como forma alimentaria saludable a partir del trato directo con los alimentos que componen cada dieta, recurriendo a manifestaciones lúdicas, aunque el preadolescente no sea del todo consciente que en su experiencia alimentaria conoce ya algunos alimentos saludables.

Identificar alimentos comestibles sanos: frutas, verduras, semillas, cárnicos y bebidas.

- ✓ Conocer los valores nutrimentales de frutas, verduras, semillas, cárnicos y bebidas deseables dentro de la ingesta sana.
- ✓ Conocer y contrastar la información alimentaria que ofrece la Pirámide alimenticia o nutricional del siglo XX con la Dieta Mediterránea.
- ✓ Conocer y reflexionar sobre el Plato del Bien Comer y Jarra del Buen Beber.

Cuarta. Conocer la dieta alimentaria relacionada con la identidad originaria y desmitificar el aporte nutrimental de la comida industrializada, y como es que la

propaganda influye en la toma de decisiones de alimentos hechos a través de dramatizaciones comerciales a través de *spots* y comerciales publicitarios escuchados y/o vistos en el pasado, o recientemente.

- ✓ Indagar sobre el proceso alimentario mexicano de la gastronomía prehispánica antes de la conquista.
- ✓ Cuestionarse si, ¿la sociedad prehispánica era una sociedad nutrida antes del periodo conocido como colonización?
- ✓ Reflexionar sobre el ecosistema mesoamericano, biodiversidad y sistemas alimentarios derivados del policultivo y formas de caza, así como del desarrollo de seres vivos que son comestibles y nutritivos entorno a dicha práctica.
- ✓ Contar una historia antigua transmitida por sus tatarabuelos y tatarabuelas, abuelos y abuelas, padres y madres en relación a las formas alimentarias mencionadas con anterioridad.
- ✓ Contar si los alimentos industrializados son buenos para la salud.
- ✓ Expresar opiniones sobre si los comerciales crean el tipo de consumidor que quiere comprar los comestibles procesados y la comida rápida que se vende en centros comerciales y en tiendas en cadena, o se debe a la familia la decisión.

Quinta. Construir una idea común de la educación alimentaria en relación a la alimentación sana, que revele los problemas de salud que se desarrollan al practicar una dieta mal llevada, compartiendo hechos como una forma de acceder a la memoria generacional; con la libertad de presentar imágenes en dibujos, o esquemas ya que, tienen fuerza vinculante con la historia de vida que cuentan.

- ✓ Compartir a través del relato si la comida que consume le hace sentir bien.
- ✓ Relatar algún padecimiento de desnutrición que haya escuchado de otras personas cercanas, sintiéndose en la libertad de expresar sus ideas, emociones y sentimientos al respecto.
- ✓ Expresar a través de un comentario si el tipo de alimentación buena o mala influye en sus relaciones interpersonales y en la construcción de su historia de vida futura.
- ✓ Reflexionar si el modo de alimentación que se lleva en casa y en la escuela es positivo para el desarrollo de su buena salud, y si repetir los patrones alimentarios que lleva hasta ahora en el seno familiar, le ayudarán a preparar la vida saludable que anhela en el presente y en el futuro.

Sexta. Concientización de la vida saludable que se puede alcanzar de incluir la dieta alimentaria sugerida por el nutriólogo y la realización de actividad física indicada como parte integral del desarrollo para la buena salud presente y futura y que, se reflejaría en el buen ánimo, y la iniciativa de realizar un deporte, o ejercicio conociendo sus beneficios.

- ✓ Demostrar que la actividad física contribuye al bienestar físico, mental y social del preadolescente durante su crecimiento y desarrollo.
- ✓ Cuestionar y reflexionar acerca de los beneficios de practicar un deporte.
- ✓ Reflexionar sobre la alimentación nutrimental derivada de la preparación originaria, la decisión de comer bien y el ejercicio para la construcción de la calidad de vida.

En el escenario de lo clínico

Problema alimentario dentro de un ambiente de atención a la salud:

Déficit alimentario en nutrientes que al paciente preadolescente se le ha diagnosticado en el servicio de nutrición.

Alternativa como solución al problema:

Aprender los nuevos hábitos alimentarios que el preadolescente tiene que llevar a cabo a partir de la dieta medicada por su experto en nutrición.

Propuestas de acción:

Primera. Identificar cuáles son los alimentos considerados como buenos para el paciente que no implican un riesgo para su salud mediante láminas llamativas representativas, y tarjetas con sus respectivas denominaciones.

- ✓ Conocer y contrastar la Pirámide alimenticia o nutricional y la Dieta mediterránea para que se haga una idea más clara de los alimentos que antes podía comer y ahora no y que, lo representado en aquellas expresen un grado de tolerancia a dichos alimentos, o la necesidad de incluir otros con mayor frecuencia, respecto al estado nutricional en el que se encuentre.
- ✓ Formarse una opinión consciente de la razón por la que ha cambiado su estilo alimentario, ayudándole a adaptarse mejor al proceso de cambio alimentario nutricional por el que atraviesa.

Segunda. Saber que la dieta alimentaria nutritiva es una forma de alimentación que puede llevar plenamente, ya que los alimentos distribuidos en grupos alimentarios puede encontrarlos en otras formas de alimentación que son igualmente provechosos y que, se pueden encontrar también en las preparaciones alimentarias de origen prehispánico, a través de una representación paralela de los alimentos de uso común y de los que integran la dieta mesoamericana.

- ✓ Conocer cuáles son los grupos de alimentos nutritivos originarios que son equiparables a una dieta alimentaria orgánica que se lleva comúnmente, pero que es más accesible.
- ✓ Reflexionar si la alimentación prehispánica puede ayudar a reestablecer su condición de salud.

Tercera: Evocar y relacionar la dieta originaria a partir de la memoria sociohistórica del preadolescente de contar con un relato relacionado con su línea generacional mediante la participación y el dibujo.

- ✓ Compartir una historia de vida relacionada con los tatarabuelos, o tatarabuelas abuelos, o abuelas, padres, o madres o algún familiar o conocido cercano con el que haya tenido la experiencia alimentaria de consumir preparaciones ancestrales.
- ✓ Plantearse si la comida industrializada y la publicidad ayudan a fomentar el cuidado de la salud, o si hay algo que cambiar.

Cuarta: Generar una conciencia alimentaria sana a base de los ingredientes que conforman la dieta prehispánica a través de la participación.

- ✓ Opinar si la dieta alimentaria originaria es la vía de solución a los problemas de salud nutricional que enfrenta el preadolescente.
- ✓ Opinar si la alimentación prehispánica debe incorporarse a la alimentación normal de toda persona.
- ✓ Reflexionar si la comida mexicana prehispánica puede unirlo más a su familia en los momentos destinados a las ingestas diarias, y si motiva a la pronta recuperación del estado nutricional en el que se encuentra.

Quinta. Concientización de la vida saludable que se puede alcanzar al incluir la dieta alimentaria originaria y la realización de actividad física como parte integral del desarrollo para la buena salud y que, se reflejaría en el buen ánimo y la calidad de vida a partir de la enseñanza de algún tipo de deporte, o ejercicio, así como de sus beneficios.

- ✓ Demostrar que la actividad física contribuye al bienestar físico, mental y social del preadolescente durante su crecimiento y desarrollo.
- ✓ Cuestionar y reflexionar acerca de los beneficios de practicar un deporte de acuerdo a su condición física actual que pueda desarrollar sin mucha presión o dificultad.
- ✓ Reflexionar sobre la alimentación nutrimental derivada de la preparación originaria, la decisión de comer bien y el ejercicio para la construcción de la calidad de vida.

En el escenario de lo familiar

Problema alimentario dentro del ambiente familiar:

Estilo alimentario en la familia que inducen en el adolescente un patrón de alimentación deficiente en nutrientes.

Alternativa como solución al problema:

Aprender a comer sano a partir de la dieta alimentaria prehispánica o en conjunción con otros alimentos del mismo valor nutricional.

Propuestas de acción:

Primera. Concientizar acerca de la cultura alimentaria predominante llevadas a cabo en las preparaciones mexicanas actuales mediante la relatoría personal y la

representación gráfica de alimentos y sus respectivas denominaciones con el que puedan establecer su significatividad.

- ✓ Saber que las preparaciones que se realizan en las cocinas mexicanas actuales dependen en su mayoría de la compra de productos perecederos o empaquetados y reflexionar en ello.
- ✓ Opinar si la comida industrializada puede sustituir el valor nutrimental de los alimentos más naturales producidos en el campo y formas de ganadería tradicional.
- ✓ Pensar y opinar si los alimentos procesados que se encuentran en el supermercado y en las tiendas en cadena ofrecen alimentos totalmente naturales, y si esto no es posible, analizar a quién debería comprarse productos sin conservadores, que sean más frescos, y que estén libres de conservadores artificiales.

Segunda. Concientizar al preadolescente de que el consumo de alimentos procesados y preparaciones rápidas que ofrecen las empresas transnacionales no son portadoras de nutrientes, contrario a la comida casera y formas de preparación que provienen de recetas mexicanas tradicionales basados en una dieta alimentaria integrada por grupos de alimentos que son buenos para la salud mediante la demostración dramática de los alimentos que son comparados.

- ✓ Cuestionarse si la comida industrializada y rápida sustituye a la comida de recetas ancestrales, o si la comida mexicana que comúnmente se prepara en las mesas de muchos mexicanos se incluye a la gastronomía prehispánica.

- ✓ Opinar si el preadolescente, junto a su familia pueden cambiar los patrones alimentarios que están relacionados con las preparaciones industrializadas y adoptar las de elaboraciones legendarias por ser realmente sanas.

Tercera. Concientizar al preadolescente de que la familia y sus integrantes pueden decidir entre hacer preparaciones saludables de las que no, tomando en cuenta que existe una tendencia alimentaria influenciada por la publicidad acostumbrada a recargar las percepciones visuales, olfativas, gustativas, auditivas y táctiles, que no agregan ningún valor sustancial al desarrollo de una vida saludable: física, mental y social.

- ✓ Opinar si la publicidad determina los gustos alimentarios de comestibles perecederos, y si consumiendo en menores cantidades se toman acciones concretas que contrarrestan su impacto en las familias mexicanas.
- ✓ Cuestionar si los consumidores son libres de elegir que alimentación es realmente saludable para el buen desarrollo de su vida física, mental y social.
- ✓ Reflexionar sobre si la dieta originaria es la opción alimentaria que más conviene al desarrollo de una vida física, mental y social más saludable de los consumidores.

Cuarta. Concientización de la vida saludable que se puede alcanzar al incluir la dieta alimentaria originaria y la realización de actividad física como parte integral del desarrollo para la buena salud y que, se reflejaría en el buen ánimo y calidad de vida a partir de la enseñanza de algún tipo de deporte, o ejercicio, así como de sus beneficios.

- ✓ Demostrar que la actividad física contribuye al bienestar físico, mental y social del preadolescente durante su crecimiento y desarrollo.

- ✓ Cuestionar y reflexionar acerca de los beneficios de practicar un deporte.
- ✓ Reflexionar sobre la alimentación nutrimental derivada de la preparación originaria, la decisión de comer bien y el ejercicio para la construcción de la calidad de vida.

Descripción de los contextos en el lugar elegido para el PDE

Descripción del Contexto externo donde se ubica la Escuela Primaria: “Carlos Monsiváis Aceves”, clave del centro de trabajo 13DPR0805O perteneciente a la Zona Escolar: 067 | Sector: 30, turno matutino, modalidad escolarizada, dicha escuela es parte del panorama educativo que se integró en el año 2018 al municipio de Tizayuca en el Estado de Hidalgo.

La institución escolar de nivel básico se une ese mismo año mediante un plan de desarrollo urbano, como la conjunción de fuerzas solidarias existentes entre municipio y constructora Ara cuyo plan actualmente, se mantiene activo.

La escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves ubicada en el municipio de Tizayuca es parte de las escuelas que actualmente proporcionan el servicio educativo en la zona. A partir del crecimiento urbano de la localidad de Fuentes de Tizayuca II, lugar donde se halla la institución, el municipio ha puesto atención en ofrecer educación de distintos niveles educativos a los asentamientos poblaciones que surgen con ello, disponiendo así, de espacios formativos en el nivel preescolar, educación básica, educación media superior y superior, considerando además, servicios de guardería, que son aledaños al plantel, como parte de los compromisos de desarrollo urbano adquiridos por la desarrolladora inmobiliaria.

De ahí que, la constructora mediante su colaboración ha incentivado directamente la formación escolar de la localidad. De esta manera la educación

resulta ser un factor social muy importante para el desarrollo urbano de la población en general.

Alrededor de la primaria Carlos Monsiváis Aceves se construyen complejos habitacionales de departamentos y casas. Cerca de aquella se encuentra el Jardín de niños Lev Vygotsky, y a poco menos de un kilómetro, como a 700 metros, se ubica la Universidad Metropolitana del Valle de México, UTVAM, que no hace mucho, también, forma parte del paisajismo urbano que avanza a consecuencia del proyecto de urbanización que se ha emprendido.

Lo anteriormente descrito, se menciona con el propósito de aproximar al imaginario aquellos elementos colindantes que ofrecen información acerca de las condiciones que rodean al plantel escolar.

Como la observación de campo me indujo a centrar mi atención observacional en lo que estaba pasando durante lapsos definidos en el contexto exterior de la escuela, puedo enseguida dar cuenta de ello, en condición de observadora:

Afuera de la escuela primaria resalta el comercio informal que se establece a las orillas de la periferia institucional, aquel es escaso, pues se aprecian cuatro puestos pequeños, tres se encuentran cercanos entre ellos; el cuarto, queda algo lejos de entre los demás. El que está más distanciado, viéndolo desde mi perspectiva, en realidad es el que queda a pocos metros de la puerta principal de la escuela.

Ahí, -en ese puesto- se venden tacos dorados, eso le dice la vendedora a un niño que le preguntó qué era lo que vendía, a lo que ella contestó inmediatamente

eso. La señora despacha los pedidos solicitados de otros niños y madres que ya se juntaron a pedirle. Ya casi es la hora de salida de los niños.

En los otros tres puestos se venden chicharrones, banderillas y dulces, se ve a padres y madres acercándose junto a sus hijos e hijas a los puestos que están ahí, con la intención de comprándoles. Todo el espacio de la calle, lo ocupan padres, madres, pequeños hermanos y hermanas de los estudiantes, pero también llegan por ellos, sus abuelitos, o abuelitas. Todos esperan ver salir a los escolares en algún momento. Mientras tanto, la hora de espera transcurre serena, por ningún lado se ve que haya indicio de alguna trifulca entre niños, o padres, o madres discutiendo. Lo que salta a simple vista, es que muchos de ellos y ellas ya se conocen y platican mientras esperan.

Ya es la hora, los niños y las niñas van saliendo de la escuela y cuidadosos observan si sus padres o madres han llegado ya por ellos, o ellas, pero si no los ubican no salen de la zona acordonada que separa el área de seguridad de la escuela ya que, en caso de que no encuentren a sus padres, o madres, o tutores, los estudiantes siempre tienen el derecho de regresar al interior de la escuela a esperar hasta que lleguen por ellos sus familiares. En su mayoría padres y madres se muestran receptivos al recibir a sus hijos e hijas, lo mismo se percibe de aquéllos y aquéllas.

Algunas madres toman enseguida la mochila de su hijo, o hija, otros niños prefieren llevarla a cuestas, tal como la vienen cargando hasta ahora. Algunos padres y madres que ya han recibido a sus hijos e hijas se van retirando poco a poco, no se ve que ninguno, o ninguna lo haga con prisa. De camino, los estudiantes

se van despidiendo de sus compañeros. Las madres saludan o se despiden amistosamente de otras mamás, aprovechando la ocasión.

Ahora bien, pasando a otros aspectos más concretos, pero que tienen una estrecha relevancia con relación al ambiente de lo extraescolar.

De acuerdo con reportes del INEGI del 2010 creció la inserción escolar de los habitantes de Tizayuca al considerarse que 26, 941 habitantes se integraron a la educación formal a partir de los 5 años de edad, hecho que comenzó a ser significativo desde el año 2000 cuando la cifra se hacía mayormente significativa estando por encima de los 10 mil, hasta llegar a ser de 13,690 escolarizados. Al tiempo, con evidente notoriedad, el número de los jóvenes de 15 años había crecido en los niveles media superior y superior al llegar el 2020.

Asimismo, el censo de población que reportó el INEGI en Tizayuca en el 2000 contabilizó a 45,937 habitantes, luego para el 2020 mostró una subida poblacional de 168, 147 habitantes. Por lo cual, el incremento de matriculados está muy relacionado con el incremento poblacional vivido en la región.

Conforme los indicadores socioeconómicos e índice y grado de marginación tomada por la CONAPO presentado por el Consejo Estatal de Población en Tizayuca se indica que en el 2020 la población analfabeta disminuyó hacia el 1.58 por ciento respecto al 5.09 por ciento que hubo en el 2000. Así como también que el grado de marginación es considerado como muy bajo ya que, para el 2020 el índice de marginación fue de 59.38 por ciento respecto al -1.41707 del 2000.

En tanto que, de acuerdo con el Consejo Estatal de Población en Tizayuca tomado por el INEGI, la actividad económica para el 2020 provino del 75.63 por

ciento de los habitantes hombres, lo que deja ver que el 49.9 por ciento de sus habitantes mujeres eran económicamente inactivas.

Ahora bien, cuando la institución escolar inició sus servicios educativos, lo hizo con una matrícula de 250 alumnos y una plantilla docente integrada por 3 maestros y 3 maestras, y funcionando con los seis grados de educación básica. Así es que la demanda educativa desde entonces completaba ya, su oferta instruccional desde el principio.

La escuela es relativamente reciente, y en la que, la no usabilidad, dada la pandemia por Covid-19, ha determinado en lo general, el buen estado en el que se conservan sus instalaciones y mobiliario, así como de sus lugares de esparcimiento.

En el caso del contexto interno es importante mencionar que el plantel escolar dispone de cinco edificios: edificio A, edificio B, edificio C, edificio D y edificio E. El primero es de una planta, destinado a servicios administrativos, de cooperativa, de almacenaje, y servicios sanitarios para el personal. El segundo edificio es más grande ya que, se ubican 4 aulas por nivel, considerando que en la planta baja se ubican los sanitarios de los estudiantes; el tercero, tiene la misma distribución; el cuarto, fue pensando para el salón de multiusos; el quinto, en la planta baja, se encuentra el comedor y la cocina. Por último, en el segundo nivel, está la ludoteca y la biblioteca.

Hoy por hoy, ha incrementado el número de grupos por cada grado, por lo que el número de profesionales de la educación asciende a un total de 11 integrantes, impartiendo clase a grupos A, o B.

La escuela pronto comenzó a relacionarse con la comunidad social, o sea, con la comunidad de padres y madres de familia que se involucraron en el

desempeño escolar de sus hijos e hijas, por lo que la enseñanza ha logrado establecer una relación estrecha con la sociedad de padres y madres de familia a través de la realización de festivales, excursiones, eventos y competencias escolares. En consecuencia, se ha gestado una participación escolar y social constante, alentada por sus actores escolares y no escolares, esto es, tanto de su director, personal administrativo, maestros y maestras, madres y padres, así como de sus estudiantes.

Acerca de las condiciones físicas de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves, en términos generales, podría decirse que ésta se encuentra en óptimas condiciones para llevarse a cabo la enseñanza-aprendizaje del alumnado inscrito.

Las aulas y las áreas deportivas poseen concreto firme en buen estado, no presentan grietas o daño alguno que obstruya el buen paso, agua potable que se puede beber, o que permite el lavado de manos con confianza, así mismo, que es el mismo que se usa para llevar a cabo el aseo.

Los baños del estudiantado cuentan con drenaje entubado, en general, sus condiciones son buenas, y su funcionalidad no se ha visto afectada, lo que sí llega a complicarse un poco, son las mezcladoras, ya que por el uso se han deteriorado. Además, existen algunas rayaduras y escritos que se observan en su interior.

Con lo que no cuenta, es con una sala de cómputo para el alumnado. Los únicos equipos que existen son para el uso directivo y administrativo, una es particular, y la otra fue adquirida de segunda mano -que contiene un buen procesador-, por el comité de padres de familia.

La iluminación artificial es funcional. La escuela también cuenta con una bodega donde se almacenan los artículos de limpieza, mobiliario que debe ser

reparado, libros que no se entregaron por algún motivo. El plantel escolar no cuenta con climatización de aulas: aire acondicionado y calefactores.

Cabe señalar que el límite perimetral que rodea la escuela está delimitado por pequeñas bardas que, a pesar de encontrarse en buenas condiciones, por seguridad de la comunidad escolar, se necesitan más altas.

A continuación, se comparte organigrama y croquis de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves. Ver anexo L para consultar Organigrama de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves y ver anexo M para consultar Croquis que muestra la ubicación de los salones destinados al proceso de aprendizaje y otras áreas escolares.

La escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves actualmente cuenta con 364 estudiantes inscritos. En este periodo escolar 2021-2022 se ha registrado una mayor matriculación que cuando abrió sus puertas a la comunidad de Fuentes de Tizayuca II, pues en ese entonces iniciaba con 250 alumnos.

Sin embargo, se tiene registro de un índice de deserción escolar que sucedió en el ciclo escolar 2020-2021 derivado de la situación pandémica actual por Covid-19. A pesar de ello, el número de inscritos sigue siendo muy significativo.

Un acercamiento al nivel socioeconómico del alumnado en el contexto escolar permitió conocer que la mayoría de los estudiantes vive con mamá y papá, que las madres en su mayoría no trabajan, pero en el caso de los padres, todos trabajan. En ambos casos, la actividad económica se ejerce a través de oficios diversos y/o profesión. Además, el alumnado indica que tienen solamente un hermano, o hermana.

Acerca de la vivienda que habitan, todos señalan que es propia, y que junto a ellos suman más de tres miembros viviendo en el mismo hogar. También, todos indican, que en casa se cuenta con internet, servicios básicos como luz, agua, drenaje, pero no siendo del total, el servicio de telefonía particular.

Así como que la mayoría cuenta con una computadora, además de una tableta. Todos coinciden en que uno de los miembros de su familia cuenta con teléfono celular. En su mayoría, los alumnos indican que no asisten al teatro, al cine, o a exposiciones en su tiempo libre. Por último, los alumnos en su mayoría coinciden que de elegir entre una serie de objetos como: un libro, juguete, o video juego, ellos y ellas seleccionarían el juguete.

Al ser expuestas las costumbres y tradiciones alimentarias de los alumnos en el contexto familiar se conoce que cuando se trata de desayunar, los niños y niñas comen alimentos como frutas, verduras y beben jugo natural en su mayoría; la siguiente alimentación acostumbrada en ese horario es el de la ingesta de sándwich y jugos envasados; al llegar la comida los niños y las niñas prefieren comer verdura, pollo, o cerdo asado, o hervido, y beber agua natural, o agua de fruta, y muy pocos prefieren pastas, fritos y bebidas gaseosas. Mientras que para cenar, ellos y ellas prefieren consumir cereales de harina de maíz, o trigo empaquetado, con algún tipo de saborizante artificial y café, o té, realmente son pocos los que gustan de la ensalada de verduras, llegado ese momento. Asimismo, que en la alimentación del día, la mayoría acostumbra a hacer de dos a tres ingestas; y en una minoría sucede de tres a más veces.

Cuando se dio un acercamiento al contexto escolar en busca de una posible problemática alimentaria presentada en ciclos pasados, así como de conocer la

manera en que los docentes lo abordaron, sucedió que la mayoría de los docentes afirmaron que sí surgió un caso con respecto al consumo de alimentos fritos por los alumnos en el recreo, y que, ante dicha situación, los docentes enseñaron a los alumnos a comer y beber de manera sana, verificando después de ello, que el desayuno que se llevaba a la escuela cumpliera con los requisitos de lo que se considera como alimentación saludable.

También existió una coincidencia significativa de criterios acerca de la creencia de que los alumnos consumen alimentos chatarra en el receso, así como de la restricción alimentaria que los docentes aplicaron, para enfrentar el problema y buscar, ante esta situación, una solución.

Otra manifestación del consumo de alimentos nada nutritivos se indica a través de una minoría, pero que no deja de ser parte del problema, éste es el de bebidas calóricas y jugos con edulcorantes ingeridos en el descanso, así como también, que la cooperativa ofrece comida que es poco nutritiva para los niños y que, no aporta a su bienestar físico, mental y social.

Dentro del contexto escolar las madres de familia manifiestan que actualmente los y las niñas no suelen llevar de casa a la escuela un lunch graso, ni tampoco, alto en azúcares, mucho menos en sodio porque no hay tiempo para tomar el receso ya que, sus hijos e hijas sólo toman clases durante 2 horas y media durante el día, pero que cuando, en el pasado, hubo un problema de salud alimentaria, la escuela a través de los y las maestras alentaron a niños y niñas a comer sanamente. Para ello, fueron verificando que el lunch cumpliera con lo acordado, indicando a padres y madres de familia cómo podían preparar un lunch sano.

Respecto a las asesorías que los docentes ofrecen luego de manifestarse alguna duda por parte del alumnado, de acuerdo con el grado de intencionalidad que expresan en el contexto escolar y en diferentes circunstancias, por ejemplo: durante clase, las madres comparten que casi siempre los maestros muestran buena disposición para hacerlo; otra circunstancia, lo es cuando se le aborda fuera de clase, ante ello, las madres señalan que los maestros muestran total interés para resolverla. De acuerdo con las madres, otra situación que implica la solución a una duda del estudiantado es que ciertamente, los maestros las aclaran en lo inmediato, y con tiempo, llegan a agendar asesorías para resolverlas.

Acerca del calendario de reuniones que la escuela mantiene con los padres y madres de familia se sabe que las autoridades y los docentes a menudo organizan juntas, y es difícil que la institución llegue a cancelar alguna, las madres mencionan que siempre se llevan a cabo las juntas planeadas, así como que los puntos a tratar son relevantes y en las reuniones se tratan los problemas presentes.

Como dato adicional, referente a los programas de alimentación saludable se conoce que la escuela Carlos Monsiváis Aceves no cuenta con ningún programa al respecto.

A continuación, se presenta una secuencia de fotos donde se muestra el interior de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves tomadas en un día de clases no ordinario, ya que se festeja el Día del Niño y de la Niña, pero en los que se alcanza a preciar las condiciones físicas de sus edificaciones, así como el de sus alrededores.



Imagen 1. En la imagen se pueden ver los edificios A y B asignados a la enseñanza y aprendizaje, y los alumnos vestidos de manera informal jugando al término de la celebración del día del Niño y de la Niña, en compañía de sus madres.



Imagen 2. Áreas asignadas a momentos recreativos como el deporte, festivales y presentaciones escolares.



Imagen 3. Una vista del edificio administrativo que alberga al área directiva de la escuela



Imagen 4. Imagen que muestra el espacio destinado a realizarse los honores a la bandera de cada lunes. De frente está el auditorio que ahora opera como un salón de clases para el grado y grupo 1-A.

Validación de las ideas alternativas de los sujetos en el contexto de la investigación

El cuestionario elaborado para la investigación del contexto debe cumplir con los siguientes lineamientos:

Primero. Un desglose de preguntas que promueven la extensionalidad del conocimiento adquirido en el ambiente escolar, y llevarla hasta su saber continuo, y aplicabilidad posterior en lo extraescolar, en forma de explicaciones mediante respuestas y argumentos de lo que el alumno ya sabe, o en su caso, indicación de tareas. Este cuestionario debe contener las siguientes características:

- Explorar el conocimiento formal con alcance extraescolar como evidencia de la integración de conocimiento, generando preguntas o actividad que sea de su conocimiento y experiencia escolar y extraescolar.

- Expresar situaciones cotidianas de fácil interpretación. Propiciando la representación concreta de lo que conoce de modo descriptivamente simple.
- Representar la diversidad significativa en lo verbal en lo simbólico y en lo gráfico. Motivando explicaciones y descripciones de símbolo, significado y significaciones.
- Motivar una codificación reestructurante, permanentemente, a través de la intencionalidad que manifiesta la instrumentación investigativa. Dar cuenta de la complejidad de las representaciones mentales recodificantes que conducen a comprender mejor lo pensado y lo dicho.

Son características estructurales del cuestionario que permiten dar evidencia de:

- ✚ Qué sabe el alumno – cómo explica lo que conoce – cómo establece redes de información a partir del signo-significado y significación – habilidad y destreza que tiene para repensar y reformular lo planteado.

Segundo. El cuestionario debe también integrar un tema acorde a las representaciones de las ideas previas que se desean explorar, de tal manera que sea el motivo por el que se descubran los niveles de razonamiento, o argumentación.

Tercero. El cuestionario tiene que incluir ítems de explicaciones como consecuencia de las respuestas múltiples, o mediante las preguntas de integración que se esté procurando seguir a través de jerarquías de la información que hacen más compleja la integración temática, éstas se pueden establecer a partir de cuestiones como: qué, quién, qué, cómo, dónde, cuáles, y demás interrogantes que permiten desarrollar ítems de explicaciones como vía de integración del conocimiento que

manifieste el alumno. Al conformarse los ítems de explicación aquellos deben ser claros, simples, directos explicitando la idea central, utilizando oraciones afirmativas.

Cuarto. El cuestionario cuenta con un proceso de validación que consiste en tres etapas: uno, Fase de construcción del instrumento, en la que se considera la primera versión del instrumento y que, pretende que las preguntas obtengan respuestas lo más detalladas y amplias posibles, y cabe indicar que, no incluye imágenes; dos, Fase de validación de expertos, en la que se considera la segunda versión del instrumento y que, requiere de la aprobación dada la amplitud de las preguntas y claridad de las respuestas así como el nivel de complejidad de la integración del conocimiento que se presenta, descartando aquellas respuestas que no se relacionan con los dibujos ni explicaciones; tres, Fase de validación estadística, en la se considera la tercera versión del instrumento y que, ha pasado por la aprobación del cuestionario por su alta confiabilidad dada la comprensión de las preguntas, la orientación de las preguntas, tiempo de respuesta, redacción, por la congruencia de las preguntas e imágenes.

Es necesario que antes de aplicar el cuestionario o instrumento de investigación/evaluación, éste cuente previamente con validez y confiabilidad ya que, es importante que el instrumento considere el total de la población a la que debe llegarse, sin alterar, el objetivo que se ha propuesto alcanzar desde el inicio.

Quinto. Por último, se aplica una rúbrica ideada para evaluar las respuestas de los ítems que quedaron en la versión final, a través de la rúbrica de Wilson (2005) de acuerdo al Nivel de integración de conocimiento y Valor y característica de la

respuesta con la intención de medir la compatibilidad de las preguntas y las respuestas del cuestionario por el valor que se le atribuye por nivel.

La composición de un cuestionario en Educación alimentaria en la formación básica para mí PDE incluiría un acercamiento a las concepciones alimentarias que concibe el estudiante hasta ahora. Donde se llegue a establecer la relacionalidad que hay entre lo que es el buen comer y los alimentos y las acciones que implican para hacer valida la condición, esto es, llegar a saberlo a través de las preguntas, o tareas del cuestionario:

- Qué sabe el alumno sobre su educación alimentaria – formación de las ideas que expliquen cómo es su educación alimentaria – , esto es, que permitan establecer la relacionalidad de las preguntas a partir de imágenes que indiquen el para qué sirve conocer sobre educación alimentaria, las acciones que conlleva y las implicaciones de la manifestación de las creencias que definen su significatividad, o en su caso, lo que no corresponde a educación alimentaria – y en este sentido, reconceptualizar la esquematización de ideas dada la complejidad de la composición que se entiende, deriva del hecho de integrar el conocimiento que se construye.

Dicho desglose de los ítems de explicaciones que conforman la estructura del cuestionario debe dar cuenta de las ideas que el estudiante tiene acerca de educación alimentaria mediante la caracterización de las preguntas, o tareas que componen o integran los ítems, a partir de la respuesta correcta que llegue a establecerse a través de la validación fundante específica orientada a partir de la interpretación clara e integradora que se proporcione o desarrolle con la opción múltiple durante su aplicabilidad definitiva. Baste, el ejemplo de ello, visto en su

primera versión. Consultar anexo N para ver Cuestionario con ítems, primera versión.

Asimismo, el cuestionario debe encontrarse en revisión continúa pasando por dos filtros más, habiéndose hecho el primero para su ideal aplicabilidad.

Las ideas previas y el cambio conceptual o representacional

La didáctica constructivista en el aprendizaje de las ciencias

El constructivismo encuentra cabida en la didáctica de las ciencias a través de teorías psicopedagógicas tales como: La teoría cognitiva de Piaget Ortiz (2015), El aprendizaje significativo de Ausubel Ortiz (2015), El aprendizaje social de Vygotsky Ortiz (2015) y El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner Zarate (2019).

A dichas teorías, se les atribuye una didáctica constructivista que les posibilita, adentrarse en un proceso de enseñanza y aprendizaje de mayor significatividad, que es posible en la experiencia de quien es estudiante con relación a los temas, medios y recursos que tienen relevancia en el proceso de aprendizaje centrado en el alumno. Ante todo, se dispone de la creación de ambientes de aprendizaje resueltos mediante la colaboración de entre pares, en el que el mediador también tiene interdependencia de conjunto, y quien es responsable de la ejecución de la planeación educativa.

Dado que La teoría cognitiva de Piaget Ortiz (2015) o Constructivismo genético visto en *Pedagogía Digital* contiene una caracterización cognoscente que es social, ya que la significatividad personal depende de la cercanía que el sujeto tiene con las cosas concretas, existentes en el mundo para poder conocerlas y denominarlas, debido a esta implicación de lo social a lo personal, la interiorización

del proceso de aprendizaje se acentúa por medio de la asimilación y acomodación del conocimiento que sucede de lo interpsicológico a lo intrapsicológico.

En tanto, el aprendizaje significativo de Ausubel Ortiz (2015) o aprendizaje por recepción o por descubrimiento visto en *Pedagogía Digital* posee una caracterización emotiva que mucho depende de estímulos externos que en la interacción proveen de expresiones afirmativas que ayudan a madurar el pensamiento y a comprender la información recibida y que, funcionan para fijar la significativa lógica de lo que se aprende, considerando que las ideas nuevas se integran con esta lógica a las preexistentes debido a esta maduración del pensamiento individual que ve su aliciente en lo social, es que el proceso de aprendizaje sucede de lo intrapsicológico a lo interpsicológico.

En el aprendizaje social de Vygotsky o Constructivismo social Ortiz (2015) visto en *Pedagogía Digital* contiene una caracterización del procesamiento de la información dentro de un continuo dialógico dada la interacción constante con la que se produce la información, y en la que es revalorada su significatividad entrante, debido a esta organización y reorganización de las expresiones simbólicas y significativas manifestadas dentro de un ambiente activo es que se tiende a la transformación del procesamiento de la información, aquella que se aprende desde la experiencia interpsicológica a la intrapsicológica.

En el caso del aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner Zarate (2019) ante el propósito de aprender y enseñar un nuevo conocimiento en una conformación grupal determinada, la buena asociación conceptual en buena parte, depende del docente quien en su papel de guía hace todo lo necesario para que el alumno logre asimilarla de manera significativa. Aquella buena asociación es

primordial en el proceso de significación individual y social lo que hace más probable la adherencia de un tema nuevo.

De lo contrario, los escolares actúan con autoridad moral para aceptarlo, o rechazarlo. Conceptualización que queda manifestada en el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner “La característica principal de esta teoría es que promueve que el alumno (aprendiente) adquiera los conocimientos por sí mismo” (Zarate, 2019, p. 15) tal hecho le da una caracterización autónoma pues el estudiante es el constructor de su propio conocimiento.

A fin de imprimir el dinamismo que los grupos de trabajo requieren para su mejor desempeño en la actividad propuesta, la práctica educativa debe corresponder a la cultura escolar acorde a los propósitos educativos que se distribuyen a través del currículo. En este caso, se precisa de una metodología con relación a la planeación de la escolarización diseñada, para que se origine el aprendizaje esperado.

Al respecto Dorys Ortiz Granja en El constructivismo como teoría y método de enseñanza (2015) plantea que la teoría constructivista basa su plan de acción a través de la siguiente metodología:

- Objetivos que funcionen en la modelación de una sociedad escolar sociocrítica “El aprendizaje es un constructo idiosincrático” Ortiz (2015) que incluye en el proceso educativo las experiencias previas que propicien la significatividad escolar a través de ambientes de trabajos activos y propositivos.
- Contenidos que propicien una cultura escolar asociada a la caracterización estudiantil que sea congruente con los objetivos y las actividades enfocados

al desarrollo de la personalidad y a la función social, impulsados desde la transición escolar y grados de complejidad de contenido “Se denominan así a los temas y subtemas que se van a abordar durante el proceso de formación [...]” (Ortiz, 2015., p. 9).

- Metodología que oriente el proceso formativo de la comunidad escolar sociocrítica, que brinde ambiente propicio para la producción analítica y reflexiva de sus participantes, a partir de actividades que sean del interés de los estudiantes “Favorecer el diálogo desequilibrante” Ortiz (2015).
- Técnicas y recursos que promuevan la participación de todos los miembros de la clase o grupo, que sean acordes con los temas y la actividad a desarrollar, definiendo previamente a la población participante, o “tipo de grupo y población” Ortiz (2015), así como de los recursos que se refieren a la capacidad que tiene el guía de conducir al colectivo, de acuerdo, a la relevancia esquemática de los contenidos, o “trabajos de enseñanza constructivista” Ortiz (2015) que se presentan para ser reflexionados.

No obstante, si el proceso significativo no es el esperado, se debe identificar el conflicto cognoscente teórico y/o práctico de la representación científica que problematiza a los estudiantes. Esto se hace a partir de la búsqueda de coherencia o estabilidad argumentativa mediante una prueba de validación, o “mecanismo de la validación” López (2008), que es crucial para la comprensión de la idea científica que apoye la explicación y descripción de la fenomenología analizada por los alumnos.

Ante esta situación, el docente tiene capacidad de reestructurar la conceptualización metodológica para abrir paso al conocimiento científico que es

oficialmente aceptable “El cambio conceptual consiste, en esencia, en modificar las ideas previas de los alumnos y sustituirlas por las ideas y conceptos aceptados por la comunidad científica” (López, 2008, p. 15).

Evaluación constructivista que concierne a la verificación de los procesos didácticos que examinan además la ética de la práctica docentes, partiendo de unos principios rectores de enseñanza y aprendizaje que regulan su acción, actitud y productividad, de acuerdo, a los objetivos programáticos que la normativa de la institución cree pertinente examinar “El constructivismo partiendo de sus principios, considera que toda evaluación es subjetiva y debe intentar ser cualitativa e integral.” (Ortiz, 2015, p. 15).

Las ideas previas son concepciones alternativas

Las ideas previas son apreciaciones más informales que formales que no llegan a tener consistencia fundamental, pero que deben ser recuperadas para causar el cambio conceptual que les provea de validez científica, las ideas alternativas también conocidas como concepciones alternativas deben contrastarse necesariamente con la descripción argumentativa fenomenológica “fenómenos naturales y conceptos científicos” López (2008) ya que, son importantes para la definición del tema científico en cuestión, al incluir las creencias que el estudiante supone como validas.

Las ideas previas suelen “extrapolar sus representaciones” López (2008) o suponer una conceptualización científica al ver semejanzas entre sistemas de representaciones que en realidad son distintas entre sí, o simplemente extender una conceptualización que aparentemente es la correcta, pero que no se define completamente, al buscar equivalencia parecida.

Para descubrir aquellas concepciones alternativas, el educador necesita diseñar actividades que requieren de la participación de los estudiantes empleando expresiones escritas, carteles, tarjetas para clasificar, experimentos mentales, lluvia de ideas, cuestionarios López (2008) materiales didácticos de apoyo que cumplen la función de dar con dichos supuestos alternativos y que, requieren de la organización grupal o individual para llevar a cabo la actividad.

Estos supuestos alternativos son reconocibles por su caracterización: coherente, universalidad, persistencia y consistencia. En el caso de la coherencia, a la falta de una secuencia lógica fundamentada se ve contrariada la conceptualización correcta, o “ciencia correcta” López (2008); por su parte, la Universalidad depende de la evidencia sustentable, en el marco de la ciencia internacional que valida el conocimiento científico, en caso de no tenerla pierde dicha validez; la Persistencia, puede dar cuenta de la temporalidad en que éstas existen como creencias alternativas; y en caso de la Consistencia, la prevalencia de ésta se observa mediante el concepto equivalente con el que se sustituye al concepto científico correcto.

Este reconocimiento de las ideas previas o concepciones alternativas debe ser abordado a partir de unos pasos metodológico, o “secuencia didáctica” López (2008) que recupera Dulce María López Valentín con base en el Modelo de 5 pasos de Kempa (1986) los cuales se expresan enseguida:

- “Reconoce y formula el problema” López (2008).
- “Investiga los conocimientos que los alumnos posee y las ideas previas que éstos tienen” López (2008).

- “Diseña y plantea una experiencia práctica que confronte las ideas previas de los alumnos” López (2008).
- “Evaluación de la secuencia didáctica” López (2008).

El Constructivismo Psicológico de Piaget y el Constructivismo Social de Vygotsky en la construcción de los esquemas y el sentido social

Visto desde el constructivismo social que se le atribuye a Lev Vygotsky en lo escolar, el tipo de aprendizaje que le provee al estudiante le faculta de flexibilidad cognoscente y ganas de conocer el mundo de modo diferente “El constructivismo busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar, o transformar la información nueva” (Payer, s.f., p, 2).

De acuerdo con el constructivismo psicológico de Jean Piaget, el ser humano tiene una necesidad propia de explorar la realidad que le sirve para entender lo que sucede en su realidad inmediata. Si bien, pertenece al conocimiento de lo informal, en el contexto de lo escolar, el descubriendo se convierte en una facultad normativa que debe ser fundamentada, por ello, descubrir tiene un fin académico intencionado o “aprendizaje académico” Payer (s.f.) que en el sujeto construye una capacidad de intervención social y cultural dentro de los espacios en que decida insertarse para conocerlos.

Entre el constructivismo social de Vygotsky y el constructivismo de Piaget se expresa una necesidad de conocimiento que es recodificante. Ésta radica en la posibilidad que tiene el estudiante de traspasar realidades tanto informales como formales para luego, modificar o cambiar el sistema de creencias que persiste y en el que posiblemente, no se reconozca, ya que tiene la cualidad formal de cuestionar la realidad “Así, el individuo aprende a cambiar su conocimiento y creencias del

mundo, para ajustar las nuevas realidades descubiertas y construir su conocimiento” (Payer, s.f., p, 3).

Sin embargo, el constructivismo psicológico de Piaget es el responsable teórico de la manera en que el ser humano comprende su realidad, y a éste se debe la forma en que aquél desea implicarse dentro de ella, porque el aprendizaje se produce en la manera en que la persona interioriza las experiencias sociales en forma de significantes, una vez que la información mediada en el exterior ha sido comprendida a través de procesos de construcciones esquemáticos escolares y sociales “Un Esquema: es una representación de una, situación concreta o de un concepto que permite manejarlos internamente y enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad” (Payer, s.f., p, 3).

El constructivismo ha tenido a bien fomentar el aprendizaje significativo, al respecto, sus teóricos más importantes Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner han dado a la educación una perspectiva educativa recreativa que puede ser aplicada en cualquier ámbito de lo escolar, ya sea en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias. De éste resalta el desarrollo de facultades cognoscitivas formales que son integrales y que, adquieren un compromiso social con los espacios de interacción formales e informales.

La metodología del PDE: Cualitativa

“El objetivo de la investigación cualitativa es la comprensión, centrando la indagación de los hechos. Desde la investigación cualitativa se pretende la comprensión de los complejos interrelacionales que se dan en la realidad” (Herrera, s.f., p. 8 y 9).

El precedente histórico científico de la metodología cualitativa antes del siglo XX da cuenta de que, ante todo, su unidad de análisis le fue negada por el conocimiento cuantitativo. Fue a partir del siglo XX que comenzó a surgir un acercamiento entre dichos enfoques metodológicos. Superando así, oposición instrumental que haya sido advertida alguna vez por el enfoque cuantitativo sobre el método cualitativo.

Aquella afrenta entendida como de métodos opuestos se debía más a una discordia entrañable del estudio probatorio visto en *Diferencia entre investigación cualitativa y cuantitativa*, del método cuantitativo, ya que su rigidez, no confluía con la flexibilidad que caracterizaba ya desde entonces, al estudio cualitativo.

Pese a tales diferencias: generalización de Pelekais (2000) y desarrollo de procesos de Pelekais (2000) situaron unidad de análisis válida, coexistiendo, en ambos sentidos. Hasta llegar a reconocerse una compatibilidad argumentativamente fiable “Se propone una metodología integradora que pretende conciliar el antagonismo existente a través de la flexibilidad y la adaptabilidad de los métodos” (de Pelekais, 2000, p. 1).

Dicho antagonismo o dicotomía de Pelekais (2000) encontró su final, cuando el sujeto y objeto de estudio fueron abordados desde su parte subjetiva, ya que la interacción humana se convirtió en unidad de análisis social de interés, y el ser humano junto a su realidad tenían razón de ser a través del dinamismo social y cultural que les envuelve y que, de acuerdo con Fernández (1999) en de Pelekais (2000) es considerada como el estudio de la persona como un todo en el que el determinismo generalizador estadístico tenía limitantes analíticos, ya que no decía acerca de los constructos significativos que el valor numérico también representa. Siendo así que la sustentación cualitativa aportaría -a través de la historia de vida

de las personas con relación a sus contextos-, comprensión de los hechos causales que antes de la interpretación cualitativa pasaban únicamente de cuantificables. Y no quedarse ahí, solo en el reporte y la representación gráfica del valor numérico.

Con lo cual se obtienen unos resultados objetivables y/o subjetivables según hayan sido los objetivos de la indagatoria paradigmática emprendida en el estudio o interpretación de la fenomenología. Aunque una diferencia debe hacerse entre el modelo cuantitativo y cualitativo, ésta es, que el paradigma cuantitativo debido a lo estructural y secuencial probatorio de Pelekais (2000) con la que resulta ser, depende de la previa hipotetización para poner a prueba su enfoque y ser comprobada su teoría. No siendo igual con el modelo cualitativo, puesto que el objetivo no está determinado por una unidad de análisis predeterminada, ya que depende totalmente del proceso de desarrollo de Pelekais (2000) lo que la hace subjetivamente perfectible e inacabado en el que se ponen a consideración nuevas unidades interpretativas, en el valor de la investigación.

Acorde con lo expuesto por Cira de Pelekais en Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias (2000) acerca de la búsqueda de las causas que caracteriza al estudio cuantitativo: el objeto y el sujeto es observable, y no es prioridad la comprensión de las interacciones sociales que se ligan a él, sino las causas que determinan su realidad. Mientras que el desarrollo como proceso de la investigación caracteriza al estudio cualitativo, así como la dinámica con la que se presenta, ya que encuentra su por qué instrumental en las experiencias sociales que suceden: de o entre los sujetos de investigación.

Ya que los modelos se aprecian distintos, sus cuestiones también lo son. Y los tratamientos que guían lo cuantitativo con base a Yin (1994) en Investigación de

Estudio de casos: Uso de estrategias de investigación se conducen con relación a lo siguiente:

- Formas causales: Estudios experimentales, históricos y estudios de casos de Pelekais (2000).
 - Y modos de interrogación: Cómo y por qué de Pelekais (2000).

Ahora, los tratamientos que interesan a lo cualitativo con base a Yin (1994) en Investigación de Estudio de casos: Uso de estrategias de investigación se expresan mediante formulaciones que llevan a dar con hallazgos tales como:

- Formas interpretativas: encuestas y análisis documental de Pelekais (2000)
 - Quién, qué, dónde, cuántos, cuánto de Pelekais (2000)

Por lo tanto, las cuestiones que guían la instrumentación aplicada en cada paradigma son examinadas con igual relevancia crítica para dar con su aceptable grado de estabilidad argumentativa o veracidad, ya que de acuerdo con Cerdá (1994) en de Pelekais (2000) se exige su fundamentación en la consistencia y congruencia, la unidad dialéctica y el principio de triangulación y de convergencia.

Ahora bien, agregando al contexto histórico del paradigma cualitativo es importante tener presente que el estudio de lo cualitativo surgió como una muestra de descontento público que se hizo necesario dada la conducta antisocial existente en una parte de la población de los Estados Unidos del siglo XX cuya pretensión fue en su momento, la de desentramar los problemas políticos y sociales que aquejaban a los menos de aquella época. Además, tuvo una evolución metodológica del relato casual a la encuesta social Herrera (s.f.) que perseguía el contraste, pues desde entonces, buscaba la representatividad de la mayoría de la población encuestada.

La naturaleza de la investigación cualitativa es inductiva Herrera (s.f.), ante todo holística y concretizadora Herrera (s.f.), pues se precia de examinar la estructura mayor que subordina a la realidad que se encuentra en conflicto social y/o cultural, ya que es capaz de obtener datos al interior de sus dinámicas en choque, para luego, ser descritas de manera analítica y desde su complejidad sistémica, hallar su comprensión por ende, puesto que es sensible a la opinión de sus manifestantes “su lenguaje es básicamente conceptual y metafórico” Herrera (s.f.).

Como la finalidad de la investigación cualitativa es proveer de una descripción densa a partir de tomar narrativas e historias de vida mediante la observación y el trato directo desde el campo de acción para la investigación de los aspectos cualitativos del entramado social debe responderse a un tipo de análisis puesto en perspectiva: cualitativa y/o cuantitativa, el cual puede contener un razonamiento: epistemológico por su búsqueda de la validez del conocimiento Herrera (s.f.); metodológico por su investigación de la realidad Herrera (s.f.); teórico por la recabación de datos peculiares de la realidad Herrera (s.f.); o contenido, ya que cruza todas las ciencias y disciplinas Herrera (s.f.).

Del mismo modo en el que confluyen los paradigmas cuantitativo y cualitativo, puede llegar a examinarse la subjetividad de los testimonios que cuentan su parecer a través de la fenomenología Herrera (s.f.); de realizar una descripción densa de la cultura desde la etnografía; de hacerse una fundamentación teórica y no a priori desde la teoría fundamentada Herrera (s.f.); de establecer los significantes sociales a través de la etnometodología Herrera (s.f.); de poner en reflexibilidad social la

interacción social a partir del método-acción Herrera (s.f.); y de analizar la estimación existencial [...] a través del relato autobiográfico Herrera (s.f.).

Dentro de la investigación cualitativa el estudioso define el proceso de investigación partiendo de criterios técnicos, aquellos que son las técnicas cualitativas Herrera (s.f.) siendo éstos: definición del problema Herrera (s.f.), diseño del trabajo Herrera (s.f.), recogida de datos Herrera (s.f.), análisis de datos Herrera (s.f.), informe y validación del informe Herrera (s.f.). En este orden, lo que concierne a partir de la exposición de la situación problema; segundo, de la planeación del proyecto; tercero, de extraer información cualitativa del escenario específico; cuarto, del proceso interpretativo de los datos obtenidos del escenario de estudio; quinto, de la presentación de los hallazgos y la efectividad del proyecto.

El investigador movido por su intención de insertarse en la realidad concreta en la que investigar sigue unos pasos preestablecidos, y en tales encuentra su por qué metodológico, y como observador depende de la retroalimentación del colectivo en el que se funden sus intenciones escrutadoras.

En primer lugar, la observación como técnica de investigación cualitativa permite al examinador enfocarse en la situación problema que se ha propuesto estudiar a través del trabajo de análisis. Y para esto, él se concreta a observar a los sujetos dentro de su contexto y dinámica social dentro de un periodo definido por intervalos cuyo papel es el de observador participante al insertarse al contexto social que examinará; bien, como participante total Herrera (s.f.), participante como observador Herrera (s.f.); observador como participante Herrera (s.f.); observador total Herrera (s.f.).

En segundo lugar, la entrevista individual o en grupo siendo otra técnica de investigación utilizada en estudios cualitativos posibilita el acercamiento directo entre el entrevistado y su entrevistador, para tratar cuestiones relacionadas a la situación en la que el segundo desea ahondar a partir de lo dicho y manifestado por el primero. Se trata de un vínculo prediseñado en su forma de “entrevista estructurada, no estructurada o en profundidad, entrevista de grupo” (Herrera, s.f., p. 15), pero que contiene cierta flexibilidad que permite al hablante hacerlo con fluidez y confianza, aunque esta relación depende del andamiaje total de quien entrevista; y entre esto, se define la calidad de la información a la que se puede llegar a tener acceso.

En tercer lugar, el cuestionario es un instrumento de gran utilidad en la investigación cualitativa, aunque pertenece expresamente al estudio de lo cuantitativo es funcional también en lo cualitativo “No puede decirse que los cuestionarios sea una de las técnicas más representativas de la investigación cualitativa” (Herrera, s.f., p. 18), ya que éste va advirtiendo de la probable certeza en que una situación-problema se sitúa a partir de las condiciones problemáticas socioculturales expuestas bajo las creencias y experiencias de quienes lo relatan así “La planificación de un cuestionario implica diseñar un conjunto de cuestiones que supongan concretar las ideas, creencias o supuestos del encuestador en relación con el problema estudiado” (Herrera, s.f., p. 18) en el que debe construirse una serie de preguntas acorde al lenguaje común de los sondeados. Tales cuestiones pueden formularse de manera abierta Herrera (s.f.), cerrada Herrera (s.f.) o de elección múltiple Herrera (s.f.).

En tanto que el grupo de discusión también como técnica de investigación de lo cualitativo contribuye a la creación de colectivos en el que se deben tratar cuestiones que les son comunes, pero que guardan cierta neutralidad, ya que en aquel, se busca que las personas no se vean condicionadas a una figura de autoridad que les imposibilite el desarrollo de un diálogo alternado entre sus miembros y en el que la libertad de expresión sea demostrable “El grupo de discusión pretende construir y garantizar una situación o escenario en el que los participantes puedan expresar sus propias opiniones con toda libertad y de la manera más espontáneamente posible” (Herrera, s.f., p. 20).

Ante una realidad que se ha puesto a prueba bajo los preceptos del método cualitativo y en la que las técnicas de investigación han aportado con lo suyo en la obtención de datos de manera aislada, y habiendo hecho el contraste para comprobarse la estabilidad mediante el análisis de los datos cualitativos Herrera (s.f.) extraídos junto a sus representaciones de valor correspondientes que permitan la credibilidad de una situación-problema dándose “El sentido del análisis de datos en la investigación cualitativa consiste en reducir, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de obtener una visión lo más compleja posible de la realidad objeto de estudio con el fin de expresarlos numérica y gráficamente” (Herrera, s.f., p. 20).

Es que se hace necesario la textualización de un informe que contenga una descripción densa de lo observado y de lo dicho por los actores sociales dentro de su contexto. De ahí, que el fin sea el de expresar a detalle la condición actual de la situación-problema, o si se desee conocer más sobre ésta. A dicho informe debe agregársele una narrativa clara y debe mostrar una secuencia formal, así como

debe considerarse a sus lectores finales “Los elementos que componen un informe de investigación son el título, índice, introducción, metodología, análisis de resultados, síntesis y conclusiones” (Herrera, s.f., p. 20).

De esto, una caracterización fundamental se distingue, ésta es la examinación de la realidad social a través de ambos modelos en el quehacer de la investigación cualitativa. De esta manera, se aporta a la credibilidad del estudio. Por un lado, la investigación cuantitativa busca establecer la verdad de lo social a través de parámetros cuantificables, así como de la representatividad; mientras que la cualitativa busca acceder a los significantes de lo social, necesariamente, cuando se sigue una investigación social comprensiva, como proceso social en la que convergen las personas, sus contextos y significaciones.

Por lo tanto, la investigación cualitativa es un método de investigación con enfoque humanista, ya que se interesa por el estudio de la dinámica de los hechos y su interpretación, a diferencia de la investigación cuantitativa que establece certeza representativa por lo cuantificable que es. No obstante, las dos investigaciones pueden dinamizar durante el proceso de investigación cualitativa que se centra en los aspectos sociales que se dan en la realidad y con ello, elaborar un informe científico que dé cuenta de sus alcances y restricciones.

Elaboración de instrumentos para obtener ideas previas

El cuestionario y la entrevista en la detección de ideas previas sobre problemas de alimentación y nutrición

Con base en una ideología y metodología constructivista es posible llegar a comprender mucho mejor a las ciencias naturales.

Por lo que el manejo del concepto como proceso de aprendizaje, y en su caso, como objeto en la detección de ideas previas a través de los instrumentos como la Entrevista semi estructurada y el Cuestionario abierto para la búsqueda de la mejor comprensibilidad didáctica temática y de contenido, se incorporan al reto de la educación nueva, lugar donde son apreciadas las concepciones alternativas para poder encausar el cambio conceptual hacia la fenomenología que es válida y que, posibilita delinear, fundamentalmente, lo que es ciertamente, el pensamiento científico.

A través de la promoción de una educación alimentaria constructivista los estudiantes tienen la posibilidad de resignificar su saber. Lo relevante de la didáctica constructivista es que parte de las experiencias extraescolares definidas en lo sociocultural, escolar y otras formas de organización social de las que llegan a aprender los escolares de educación primaria, formas de conocimiento informal que se integran a su saber general. Aunque este saber puede confundirse con el conocimiento formal, el cual está determinado por el pensamiento científico, en el caso de las enseñanzas de las ciencias naturales, y otras enseñanzas de las ciencias.

Cuando sucede dicha confusión cognoscente, el estudio cualitativo puede ayudar a través de su metodología de investigación y técnicas de recolección de datos a identificar problemas de nociones educativas que parten de los conceptos que no llegan a precisarse fenomenológicamente, por ser imprecisos o incompletos, por ejemplo, de lo que es educación alimentaria saludable de la que no la es. Es aquí cuando un instrumento de investigación como lo es el cuestionario abierto puede tomar las ideas previas que son tan importantes para la recodificación del

conocimiento realmente significativo, en éste se precisa el necesario cambio conceptual, detectada por el maestro, pedagogo o investigador cualitativo, y de ahí, proyectar un instrumento de enseñanza o de intervención.

Lo realmente indispensable hecho en nuestros tiempos, y que se hace cada vez más necesario, es que este resignificar conceptual, hacia lo científicamente universalmente válido, parta del aprendizaje previo, que está presente en el pensamiento del estudiante, ya que con esos saberes puede cuestionar otros más, ya que aprende a construir un pensamiento flexiblemente esquemático, el cual depende de representaciones mentales definidas y hasta categorizadas, esto es, cuando se presenta el conflicto cognitivo, lo que permite producir el aprendizaje realmente significativo “[...] Se fusiona el esquema previo y la nueva información, lo que da lugar a la elaboración de nueva representación distinta a la inicial. El esquema previo no desaparece, solo se reformula, incluso se puede desechar algunas concepciones que no encajen en la nueva representación” (Sánchez, 2018, p. 13).

El maestro en la educación alimentaria

Educación nutricional y formación de hábitos saludables

La educación alimentaria ha requerido de la corresponsabilidad directa entre el ambiente escolar y familiar para disminuir los problemas de sobrepeso y obesidad infantil, así como el déficit de atención que los niños escolares llegan a padecer, también como una práctica educativa que favorece la dieta sana en ambos contextos y facilita el desarrollo de la calidad de vida a través del bienestar de salud y social a la que tiene derecho a vivir a través de una cultura alimentaria que dignifique el consumo de los alimentos nutritivos como las frutas, verduras, semillas

y carnes saludables como el pescado y el atún y otros bajos en grasas, por encima de los industrializados que únicamente provee de altos niveles calóricos que son dañinos para la salud y el desempeño escolar, ya que este es el principal problema que ha causado trastornos alimenticios en los niños, tal como lo indican Sánchez, Reyes y González en *Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México, 2014* cuando dicen que:

A este respecto, se ha documentado que la edad pediátrica es de fundamental importancia en el desarrollo de los hábitos alimenticios que potencialmente establecen sus comportamientos durante toda la vida. (p. 359).

Para comprobar la corresponsabilidad alimentaria entre los actores escolares y sociales (la familia) que debe ser acogida en más países, en atención mundial sobre los padecimiento de sobrepeso y obesidad así como de los problemas de aprendizaje relacionados al déficit de atención se toman como muestra, las situaciones alimentarias compartidas en los ambientes de aprendizaje al interior de las escuelas de Chile, involucrando necesariamente, la participación de la familia para despertar del letargo alimentario industrializado en que los niños se han aleccionado tanto en el hogar, la escuela y los medios publicitarios, de manera consciente e inconscientemente.

Es aquí que en dicha situación a través de una serie de emisiones llevadas a cabo por la Televisión Nacional de Chile, TVN, toma frente social al cuestionar la calidad de alimentación que consume la población infantil en diferentes niveles escolares de su país donde son inevitablemente estudiados los hábitos y el consumo alimentario, se hace notar la reeducación socioeducativa de los escolares

y sus familiares emprendida a través de programas alimentarios propios que buscan cambiar la complejidad de la malnutrición.

Primero, al observarse que el desayuno o colación consumido en la escuela o llevado desde casa a la escuela, es un factor de riesgo a la salud que condiciona el rendimiento escolar al 50 por ciento de niños entre su capacidad, al inhibir la función receptora cognitiva, hecho que afecta tanto a estudiantes de educación primaria y secundaria de escuelas públicas y privadas “Los niños que consumen una colación poco saludable tienen el 50 de rendimiento, nomás logran que el que logra un niño que consumo una población sana independiente del nivel socioeconómico, del sexo o el tipo del colegio” Raquel Burrows, (s.f.), en Capítulo 1: ¿Qué Comes?: Alimentación Infantil | 24 Horas TVN Chile.

Segundo, al comprobarse que los contenedores de basura escolares, después del receso, concentran envolturas de comida procesada que son del consumo predilecto de niños entre 10 y 13 años que ante todo son altamente y calóricos por su nivel de azúcares, sales y grasas, esto se debe a que las madres y los padres envían a sus hijos desayuno poco nutritivos relacionados con el tipo de comida industrializada, y que afectan, además, su rendimiento escolar “los niños preparan colaciones de 9 ó 10 alimentos desde de casa” TVN Chile, (s.f.), en Capítulo 1: ¿Qué Comes?: Alimentación Infantil | 24 Horas TVN Chile.

Así como también, que las madres y padres de familia no han tomado las decisiones correctas sobre la alimentación de sus niños, al dejarse llevar, al igual que sus hijos, por la falsa nutrición que prometen los productos perecederos ya que contienen ganchos psicológicos con los que el niño empatiza rápidamente “Lamentablemente casi el 100% de la publicidad está centrada en alimentos de

muchas calorías, altos en sodio, altos en grasas saturadas, altos en azúcar, que son lo que nosotros quisiéramos se disminuyera el consumo” Sonia Olivares, (s.f.), en Capítulo 1: ¿Qué Comes?: Alimentación Infantil | 24 Horas TVN Chile.

Tercero, al dictaminarse mediante una prueba de test que mide la atención dirigida en alumnos de nivel secundaria mediante la comprobación de que el desayuno de mejor calidad mejora la capacidad de atención ejecutiva en la realización de tareas, en cambio, no sucede lo mismo con un desayuno de peor calidad, presentando de esta manera, déficit de atención y cambio con dificultad en la indicación de una nueva actividad “El grupo con mejor calidad de desayuno versus con peor calidad de desayuno muestran ciertas diferencias, nótese que interesante, o sea, no fue necesariamente el estado de alerta ni tampoco el de control atencional sino fue el nivel de orientación atencional el que se ve más afectado por la calidad del desayuno.” Pablo Barraza, (s.f.), en Capítulo 1: ¿Qué Comes?: Alimentación Infantil | 24 Horas TVN Chile.

El problema del sobrepeso y la obesidad infantil en México está relacionado con el entorno alimentario en que los niños aprenden qué comer, aunque no podría decirse que depende únicamente de la regulación de ingesta que se lleven en casa sino de otros entornos educativos y sociales en el que los niños interacciona a través de la comida, ya que el proceso de socialización en estos ambientes incluyen también el proceso de comida, pues lo reconocen como habitual al llevarse a cabo durante periodos de alimentación que son necesarios para el consumo de energía y el mantenimiento saludable físico y mental. Es por ello, que las ingestas o colaciones en la escuela forman parte de la rutina social, pero también es repensada por el

efecto que tiene sobre la salud y el aprendizaje, pues de ningún modo llega a ser provechosa en la calidad de vida de los menores.

Sin embargo, no toda comida puede decirse que es saludable, puesto que los valores nutrimentales que hacen de un comestible o bebida apropiada para la ingesta diaria de los niños sucede en los lugares de educación formal e informal, por ello, necesarios de ver ya que sus implicaciones se agravan al provocar problemas de salud mental como los trastornos alimenticios de la TCA, Trastorno de la Conducta Alimentaria y TIAI, Trastorno de la Ingestión Alimentaria de la Infancia, que están vinculados con el modo en que se concibe la alimentación en la familia.

Por tal motivo, la intervención educativa alimentaria integra problemas de trastornos alimentarios al proponerse su prevención y erradicación, fijándose como meta el aumento del apetito de los educandos para desarrollar en ellos estilos de vidas sanos y el bienestar de su ser integral, a partir de consumibles altamente nutritivos.

En primer lugar, porque debe distribuirse la información alimentaria correcta al romperse el estereotipo social y prototipo de alimentación y belleza; en segundo lugar, porque la seguridad alimentaria no debe estar comprometida por dietas alimentarias que son de tendencia de consumo industrial que comprometen el bienestar físico, mental, social y socioafectivo del comensal infantil; y en tercer lugar, porque la alimentación es un proceso de socialización que no debe privarse de la experiencia socioafectiva.

A través de una promoción de la salud que incluye a sectores públicos y privados es posible llegar a garantizar una seguridad alimentaria integral que se

guíe por las normas y valores que se protegen con las políticas de salud alimentaria universales y afectivas en todos los niveles sociales y culturales, llevándose así, una resocialización del patrón alimentario al pasar de una ingesta ideal al cambiar el comportamiento y las preferencias alimentarias de los niños y sus familias. De esta manera, se mejora la experiencia alimentaria hacia una realmente saludable asociada a la emocionalidad positiva, evitándose el condicionamiento negativo ligado a la aversión alimentaria de los escolares, principalmente.

Con lo anterior, se espera que a través de la intervención educativa se realicen talleres de cocina y materiales audiovisuales, así como de la implementación de programas alimenticios saludables, incluida la venta y el consumo de alimentos en los kioscos escolares, de tal manera que sea contrarrestada, paulatinamente, la desigualdad alimentaria, por condición social y cultural, haciéndose presente el buen hábito, comprendiendo esto como la costumbre de comer productos de calidad por su gran valor nutrimental.

Desvaneciéndose, además, paulatinamente, la neofobia alimentaria que se entiende como la actitud de rechazo a probar o comer alimentos más saludables, y que también explica el problema de una ingesta desbalanceada debido al consumo de productos azucarados, grasos y salados; la disminución del déficit de atención sin importar el nivel adquisitivo y nivel educativo, ya que todos los niños son sensibles a desarrollar tal condición de aprendizaje y problemas de sobrepeso y obesidad causado por la malnutrición.

Y de este modo, se fomenten actitudes y prácticas alimentarias en el menor que conciba a la dieta sana como la mejor manera de comer y nutrirse apropiadamente, que suceda igual en el ambiente familiar, escolar y otros

ambientes de socialización a través del consumo de frutas, verduras y carnes grasas saludables como lo es el pescado.

Ahora bien, tomando en consideración que el sobrepeso y la obesidad se trata de un problema que se implanta desde lo sociocultural, es que cualquier propuesta de cambio que quiera darse en este sentido, como una muestra de solidaridad que se propone revertir dichos padecimientos, el trabajo socioeducativo debe suceder dentro del ambiente escolar.

Por lo que, es importante hacer un llamado a la sociedad adulta sobre los riesgos de padecer sobrepeso y obesidad en los menores que se encuentran en edad de escolarización básica, pues actualmente es la población infantil, la que se encuentra cada vez más expuesta.

Por ello, se sugiere realizar algún tipo de promoción ilustrativa en el que participen los niños donde se ejemplifique cómo llevar una dieta que es más provechosa y más saludable, que sea capaz de hacerlo sentir bien, que active su sistema inmune, que lo proteja de huéspedes o patógenos que son dañinos para su organismo, demostrando lúdicamente, que lo que se proponen esos huéspedes o patógenos es contrariamente de lo que se busca con la buena alimentación, a la falta de ésta, ocurre inevitablemente, una colonización con muchos de ellos en el organismo a la falta de una ingesta que sea realmente nutritiva, y todo esto, para tratar de dejar un mensaje positivo que active su área creativa y despierte su interés por medio de actividades lúdicas como las siguientes:

- Secuencia lúdica que represente compras simuladas de verduras y frutas, carnes, semillas, versus comida chatarra, en la que se considera desarrollar satisfacción por los alimentos que conocen poco, pero que son ricos por su

aporte sustancioso, esto al incluir una promoción alimentaria que incentive la integración oportuna de los participantes involucrado, pues son ellos, los primeros que deben ser beneficiados:

- Que aborde la selección de frutas y verduras, haciendo un reconocimiento olfativo, táctil, identificando peso y tamaño, de contar con etiquetado, checar caducidad, peso, etc.
- Que aborde el lavado y secado frutas y verduras, incluyendo las formas de preparación que se recomiendan para una ingesta libre de bacterias.
- Que aborde la selección de carnes, haciendo un reconocimiento visual, olfativo, identificando peso y tamaño, de contar con etiquetado, checar caducidad, peso, etc.
- Que aborde el tratamiento de la carne antes de ser comestible.
- Que aborde los utensilios que son más apropiados para la mejor preparación de todo alimento, sea fruta verdura, carne, semillas o cereales y otras hierbas comestibles.
- Que aprendan a servirlo y acompañarlos con bebidas igualmente nutritivas que pueden ser derivados de azúcares naturales y cereales o semillas, por ejemplo.
- Que aprendan a comer en cantidades adecuadas según información pediátrica y siguiendo los modelos de ingesta que muestra el plato saludable, respecto a la dieta del Buen Comer y el Buen Beber o de la Dieta Mediterránea.

- Que conozcan que es sentirse grande respecto al aumento de peso, por medio de la utilización de algunos artículos que puestos en el abdomen en las piernas y en brazos les dé la sensación de mayor volumen y peso.
- Que reconozca la importancia de hacer ejercicio a través de la anterior demostración para establecer si es más cómodo y liviano hacerlo con mayor peso y volumen, o con menor peso y volumen.
- Que reconozcan el ejercicio como una actividad saludable para el cuerpo y para la mente, que aquella causa un estado de ánimo positivo que los llena de vitalidad y de energía también, además de los que aportan los alimentos nutritivos.
- Que se sientan en la libertad de relatar algún momento significativo en la que prefirieron una comida de otra y qué fue lo que les dijo mamá, papá, hermanos u otros familiares, o docente donde activen su memoria de corto, mediano y largo plazo. Es decir, que cuenten una historia que les sea gratificante o no, y exprese su ser emocional.

Entre otras posibilidades, queda establecer una guianza responsable con la vida saludable al tratar de integrar, poco a poco, una idea significativa que provea de la imagen correcta de aquellos alimentos que pueden hacerlos sentir mejor consigo mismos, y en la que se detone una actitud asertiva que ayude a consolidar el ritual alimentario, y el tiempo de comida que depende de su rica preparación. Además, en la que se incluya la importancia de una actividad física que sea normalizada para toda la vida.

Seguido a las actividades anteriores, en el escenario de lo escolar, tratar el problema alimentario dentro del ambiente escolar al identificar el estilo alimentario deficiente en nutrientes que el preadolescente ha adquirido en casa y que, ha determinado sus gustos alimentarios actuales.

Adicionalmente, se sugiere llevar a cabo una propuesta de integración educativa alimentaria a través del uso de la TIC.

Con lo que se propone fomentar una cultura de alimentación a través del uso de la plataforma de WordPress, ya que está diseñado para mostrarse en computadoras de escritorio y dispositivos móviles pues resulta auto gestionable e intuitiva de navegar en la red. Donde corra el contenido lectivo relacionado a la enseñanza y aprendizaje alimentario de manera nutricional. El fin lectivo libre ocurre al llegar a identificar el aprendizaje de los hábitos alimenticios nuevos introyectados a través de la secuencia didáctica que en cada contenido desplegado sea a fin a los intereses del tratamiento autónomo que le da el usuario objetivo.

Se considera que las ventajas son: la autorregulación de la información y el aprendizaje sostenidos mediante el proceso de aprendizaje lectivo que el estudiante desee alcanzar y que corresponda a su propia necesidad estratégica por conocer respuestas favorables, mediante el contraste correlativo diferencial de conceptos que se refieren a una alimentación nutritiva sobre una alimentación insana, dadas las nociones negativas que se exponen, relacionando el anterior saber contra las nuevas nociones, encausando de este modo, la experiencia positiva que es provocada por los recursos que la misma plataforma puede llegar a ofrecer. Sobre todo, es que al ser una plataforma web libre, su uso no es restrictivo, y con ello, se

cumple con la democratización de la información que se gestiona hoy, en los medios educativos e-learning.

Ante la necesidad de interactuar a través de formas expositivas, la narrativa personal es que se hace genuina, con ello, se pretende que el educando pueda reconocerse como un sujeto independiente que, movido por su propia voluntad de llegar a conocer, va desarrollando su autoconciencia de aprendizaje mediante la información interactiva y la construcción analítica y reflexiva que va superponiéndose a través de una evaluación o verificación de resultados mostrándose, al mismo tiempo que inter dinamiza con el nuevo conocimiento alimentario a través del uso de la tecnología. Estos surgen como logros de aprendizaje metacognitivos a través de fases, que corresponden a los propósitos educativos de los temas y contenidos que se van desplegando. De este modo, puede llegar a decirse, que el usuario lectivo, puede implicarse, llanamente, con su plataforma web a través de los recursos, textuales, visuales, hasta encontrarse con el descubrimiento creativo, como la búsqueda de la verdad educativa informal y formal a la que desea acceder por su propia cuenta.

Con las actividades sugeridas en atención a los problemas alimenticios faltos de nutrientes, las actividades que se presentan en el PDE para ser desarrollados en el espacio escolar, tienen el fin de minimizar el impacto negativo que ha tenido el conocimiento de una cultura alimentaria equivocada, y socialmente desproporcionada en la población escolar infantil de nivel básico, a tope de ingestas de comestibles perecederos altos en azúcares, grasas y sales, normalizados desde casa, y manifestados además en el ambiente escolar, lugar en el que también se ha hecho común la ingesta desfavorable para la seguridad alimentaria del menor.

Se propone una serie de actividades contraculturales que faciliten la nueva normalización alimentaria caracterizada por su aporte nutrimental, con el objetivo de contribuir con nuevos hábitos alimenticios que causen una sensación de saciedad y bienestar a través de una composición alimentaria dignificante, haciendo válido el derecho de recibir una alimentación saludable tanto en casa como en la escuela, por considerársele, una dieta equilibrada, y que debe ser garantizada a través de la política de salud alimentaria.

Esta propuesta didáctica se relaciona con el proyecto de investigación alimentaria de Rodrigo, Soriano y Aldas (2016) en Anaya, S. E., Álvarez, M. M. (2018) enfocados a conocer la influencia familiar en las preferencias alimentarias infantiles, ya que trata de la formación de hábitos alimentarios saludables a través de la información adecuada que brinda la dieta nutrimental como lo es la dieta mediterránea en niños y madres de familia.

Además de la relación que mantiene respecto a las prácticas alimentarias que se fijan a partir de orientación psicológica y psicofisiológica en el caso del saber que brinda el trabajo de Castrillón y Giraldo (2014) con el que se trata de conducir el comportamiento del infante hacia actitudes y patrones alimentarios intencionalmente positivos en el proceso de adquisición de comportamiento alimentarios sanos.

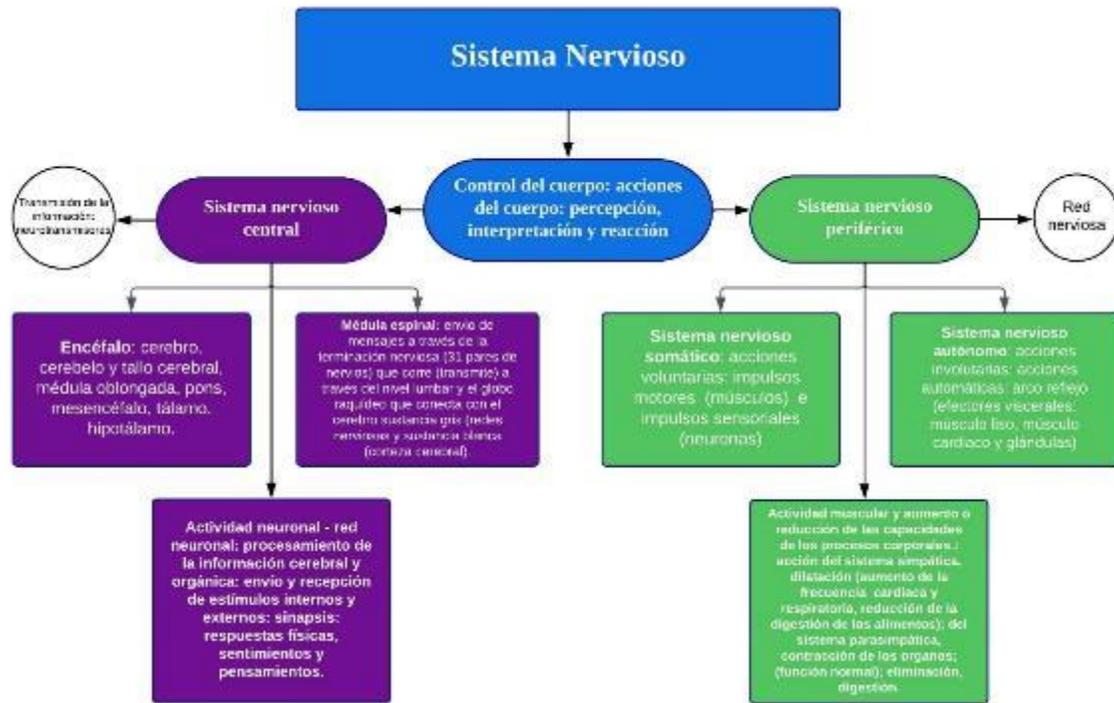
Así como también, mantiene cercana relación con la investigación de Rodríguez, Hernández, Bolaños, Ruiz y Jáuregui (2015a) en Anaya, S. E., Álvarez, M. M. (2018) al observar la respuesta alimentaria a partir de la dinámica familiar que es donde se determina la aceptación de la ingesta o no, lo que podría tratar el trastorno de la conducta alimentaria, TCA, del menor.

Por último, queda mencionar que en la investigación que se conoce con De La Cruz (2015) se relaciona con la importancia de educar la dieta familiar, atendiendo las actitudes y prácticas alimentarias a través de las costumbres que son definidas por la autoridad institucional que la familia imprime, al seleccionar y organizar las preparaciones nutritivas que consume el niño cada día.

Los neurotransmisores y su impacto en el aprendizaje

A través del sistema nervioso es que la mente y el cuerpo se conectan produciendo de esta manera acciones tanto dirigidas como involuntarias mediante algo que se llama sinapsis. Dichas realizaciones son causadas por la transmisión bioquímica de los neurotransmisores o sustancias químicas que pasan de neurona a neurona, como señal de información que es contigua, y que es necesaria para el procesamiento de la información como causa-efecto de un proceso dirigido que es accionado o funcionalmente adecuado.

El siguiente esquema da cuenta de ello, cabe mencionar que el sistema nervioso es la ramificación de redes nerviosas neuronal, glandular y muscular, en el que se vive idealmente, en todo momento, procesos de interpretaciones y ejecuciones celulares. Por lo tanto, el sistema nervioso es la conformación de estructuras celulares que dan origen a las acciones orgánicas y funcionales, y mucho dependen de otros sistemas, a los cuales es interdependiente, pero que se conservan en unidades autónomas, sin restar importancia de toda comunicación celular nerviosa de la que no se dependa.



Diferencias entre la teoría reticular y la teoría de la neurona de Cajal

Las denominaciones que hicieron Golgi y Ramón Cajal al sistema nervioso fueron de modo referencial y terminológico, a fin de cuentas, eso, además del foco de investigación y la técnica de estudio llevó a Cajal a agradecerle la construcción de una nueva visión epistémica, tanto por la búsqueda del término como por la función que dio nueva interpretación a las estructuras nerviosas. De ahí que la definición estableció las diferencias terminológicas entre los estudios de Golgi y Cajal ya que, por su causa, los procesos celulares que ocurren en el sistema nervioso se precisan de modo renovador.

Por lo que, las diferencias que se conocen entre ambos trabajos científicos están dichas ya, en sus respectivas teorías: Teoría reticular y Teoría neuronal. Estas son:

- Golgi, al considerar al sistema nervioso una red nerviosa compleja vinculante y constante, pero no siendo así para Cajal, quien la descubre separada de

otras estructuras celulares ofreciendo a los procesos celulares estado de independencia.

- Golgi, al considerar al sistema nervioso como una red nerviosa compleja que activa de sensaciones orgánicas a tendones musculares llamados órganos tendinosos de Golgi, la metabolización celular de las proteínas a través del aparato que denominó como aparato reticular interno o aparato de Golgi y a las neuronas como células nerviosas llamadas neuronas Golgi tipo I y tipo II, pero no siendo lo mismo para Ramón y Cajal, al respecto de las neuronas, aquél las clasifica de acuerdo a la orientación y forma que tienen las fibras neuronales.
- Golgi, al preconcebir que en el sistema nervioso, los axones dirigen los impulsos nerviosos, y las dendritas sólo tienen utilidad trófica dentro de su teoría reticular de Golgi, siendo distintas las cuestiones que estudia Cajal en su teoría neuronal, al considerar a las células nerviosas como independientes y lo que se produce con ello, con la intención de interpretar la condición de individualidad desde la filogénesis y ontogénesis, así como el proceso físico y químico que produjeron dicha individualidad o separación celular que definieron su estructura y función.
- Golgi al llamar a la neurona como célula nerviosa, no siendo igual con Ramón y Cajal, denominándola como neurona al retomarla así de su primer estudioso Waldeyer, refiriéndose a ella de esa manera en su estudio.
- Golgi, al llamar a la red nerviosa difusa, y no como órgano nervioso, tal cual lo denomina Cajal.

- Golgi, al inventar el método de tinción histológica llamada Reazione Nera que indica por la tonalidad del negrozco, la ubicación de células y fibras nerviosas de los tejidos que ha sido endurecidos con anterioridad con bicromato de potasio o amonio y llevados a una solución de nitrato de plata como máximo al 1%, no siendo igual, una vez más, con Cajal al mejorar el procedimiento del método de plata de Golgi.
- Golgi, al observar por su parte las células nerviosas tanto de dendritas, del cuerpo y el axón, pero en Cajal fue de especial interés, la observación detallada de dendritas pequeñas.
- Cajal asume que para el desarrollo de su marco referencial fue necesario recuperar las técnicas de Golgi, las de Cox, las de Ehrlich, así como el método fibrilar que es de su propia autoría.

Impulso eléctrico, la comunicación química entre las neuronas

Se puede decir que existe una comunicación química entre las neuronas sólo de ocurrir la sinapsis, ésta sucede al transmitirse los neurotransmisores que son sustancias químicas por medio del impulso nervioso que viaja de neurona a neurona hacia tres posibles niveles de estructura celular: el primero, Axodendríticas, viaja primero del axón de la neurona presináptica y luego llega a la dendrita de la neurona postsináptica; el segundo, Axosomática, pasa por el axón de la neurona presináptica para luego recorrer el cuerpo de la neurona postsináptica; y el tercero, Axoaxónica sucede desde el axón de una neurona presináptica hasta llegar a la parte inicial del axón de la neurona postsináptica.

La sinapsis y los neurotransmisores

La sinapsis, al ser un proceso neuronal de envío y recepción de neurotransmisores, es activado mediante un mecanismo de acción química o eléctrica. Es decir, si se trata de la activación química sucede un depósito de neurotransmisores en la hendidura sináptica, esto es posible cuando los neurotransmisores o sustancias químicas viajan del axón quien es el emisor a través del impulso nervioso y son absorbidos mediante una molécula de proteína quien es el receptor. Distinto es cuando sucede mediante la activación neuronal eléctrica donde se produce una comunicación celular eléctrica dada por el intercambio iónico, y no de sustancias, entre células nerviosas: neuronas.

El proceso sináptico pasa como un desencadenamiento celular de causas y efectos, por lo que el proceso neuronal comienza con el impulso nervioso al despolarizar la membrana dentro del axón a través de sus límites, lo que permite el ingreso de calcio dentro de la membrana presináptica aún sin salir del extremo axónico, preparando de este modo, la unidireccionalidad que tomarán los neurotransmisores que se encuentran dentro de las vesículas sinápticas y sean compatibles con el propósito de cumplir con la función de la membrana sináptica, esto es, de llevar y liberar a los neurotransmisores en el líquido celular de la hendidura sináptica para que les sea posible llegar hasta la membrana postsináptica, y ahí sea recibido por receptores específicos, estimulando para que la membrana postsináptica entre en un proceso de potenciales sinápticos, por efecto de la polarización o hiper polarización que sucede en ella, por último, los neurotransmisores son extraídos o absorbidos mediante un proceso de recaptación por medio de moléculas que el botón terminal de la neurona presináptica contiene, o bien, a través de la inactivación enzimática que es la acción de eliminar la reacción

química de los neurotransmisores y a ellos, una vez que ha concluido el intercambio de la información entre neuronas.

Es importante tener en cuenta que la capacidad de emisión y recepción de neurotransmisores depende del grado potencial de negatividad en reposo o cambio de excitabilidad celular de una neurona postsináptica o por interpolarización de la membrana postsináptica. En el caso de la sinapsis excitatoria siendo ésta de menor negatividad a mayor excitabilidad; en otro caso, la sinapsis inhibitoria responde de mayor negatividad a menor excitabilidad. Lo que finalmente, produce mayor o menor capacidad de respuesta neuronal en la transferencia o intercambio de información celular.

Neurotransmisores y factores de equilibrio y desequilibrio

La producción de los neurotransmisores depende de influjos químicos internos, pero también externos, que son sociales, determinadas por la influencia del ambiente que rodea al ser humano, esto que le genera un tipo de efecto bioquímico en el sistema nervioso positivo o bien, negativo, y que repercute en su estado mental, físico y social.

Por lo que, al referirse a los efectos bioquímicos del ser humano, se plantea el hecho de equilibrio y desequilibrio en las estructuras y funciones celulares del organismo humano. Por equilibrio de neurotransmisores se entiende el mantenimiento correcto de las funciones orgánicas que se provocan a través de la absorción de nutrientes a través de la alimentación diaria. A su vez, por desequilibrio de neurotransmisores se comprende que da a lugar a situaciones que ponen al límite la adecuada función celular de los neurotransmisores como el estrés, el estilo de vida, la herencia genética y la dieta alimentaria, intoxicaciones por metales:

plomo, aluminio, mercurio, o adicciones, que son causantes de problemas de salud en hombres y mujeres.

Hay que considerar que los problemas de salud son resultado de un proceso de sinapsis deficiente que rompe con la producción y la transmisibilidad adecuada de neurotransmisores, dañando de esta manera, al sistema nervioso, lo que lleva a su decadencia, con respecto a la actividad celular neuronal, glandular y muscular del cuerpo humano. Notándose, finalmente, complicaciones de salud que requieren de una intervención médica posterior, para recibir un adecuado tratamiento o cura: sobrepeso, anorexia y bulimia, déficit de atención, problemas de atención, memoria y aprendizaje, alzheimer, depresión, insomnio. Éstos son nutrientes que facilitan la generación de neurotransmisores en las neuronas.

Por lo tanto, es de vital importancia asegurar la producción de los neurotransmisores que regulen el equilibrio del sistema nervioso para llevar una vida esencialmente activa, creativa y feliz, integrando a la vida diaria el consumo de aminoácidos, vitaminas y minerales y poder generarlos a través de una dieta que sea lo suficientemente sana.

Los Neurotransmisores Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y GABA; sus funciones y deficiencias

Los principales neurotransmisores de los cuales se dependen para el buen funcionamiento de los procesos celulares del sistema nervioso son la Dopamina encargada de elevar la energía mental, la atención, el control de los impulsos, la motivación y la determinación, a la falta de ella, se provocan malestares tales como el aumento de peso, fatiga, problemas de atención, deseos intensos de azúcar, o café; Serotonina responsable de procurar el balance emocional contra la depresión

y agresividad, a la falta de ella, aparecen problemas obsesivos y compulsivos, falta de aire, migraña y problemas de sueño; Norepinefrina ocupada de regular la presión arterial, frecuencia del corazón, oxigenación cerebral, supervivencia, a la falta de ella, problemas de atención, presión arterial, vasculares; y GABA responsable de generar tranquilidad, ritmos cerebrales equilibrados, a la falta de ella, se origina problemas de ansiedad de carbohidratos, hipertensión, desordenes gastrointestinales, insomnio.

Es importante conocer la ubicación de cada uno de los neurotransmisores, Dopamina: S. Negra, ganglios basales, S. límbico, córtex; Serotonina: sustancia gelatinosa, hipotálamo, glándula pineal; Norepinefrina: locus cerúleo, neocórtex, hipotálamo, tálamo, hipocampo, médula espinal; y GABA: SNC, cerebelo, córtex.

Alimentos propicios para la producción de Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y GABA a partir de la Dieta Mediterránea y Dieta Mesoamérica

Alimentos sugeridos a base del consumo de alimentos que forman parte de la dieta mediterránea, en la producción de los neurotransmisores relacionados con la Dopamina: habas, granos, carne, pescado, plátano y papas; los que están relacionados con la producción de Serotonina son: coliflor, semillas de girasol, cereales, queso, leche, arroz, huevo y carnes; los relacionados con la producción de Norepinefrina son: vegetales: apio, aguacate; legumbres: alubias; semillas: cacahuate; cereales: arroz, frutos secos: nueces, semillas de calabaza, semillas de girasol, carne, sardina y huevo; los relacionados con GABA son: avena, arroz, frutas cítricas, brócolis y granos enteros.

Alimentos con relación a la dieta mesoamericana que generan Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y GABA:

- Maíz o Sea mays: éste es una semilla que proporciona de vitaminas, calcio, leucina y proteínas.
- Frijol o Phaseolus vulgaris: éste es una semilla provechosa por sus minerales, carbohidratos, proteínas y vitaminas.
- Calabaza o Curcubita pepo: ésta es una fruta y de éste se obtienen aportes de vitamina C, vitamina A, vitamina E, ácido fólico, calcio, complejo B, magnesio y hierro,
- Chile o Capsicum annum: éste es un fruto que es provechoso por el hierro, potasio, sodio, magnesio, vitamina C y vitamina A.

Así las preparaciones que se consiguen al mezclarse con maíz resultan ser muy provechosos para la salud, pues al unirse a éste las propiedades alimentarias de frijol, calabaza y chile es que se potencializan sus valores nutrimentales en conjunto:

- Maíz-frijol: de la proteína de maíz y de la proteína del frijol se obtiene una proteína mediada por mTORc equiparable a la de la proteína animal.
- Maíz-frijol-calabaza: aporta dieta proteica completa.
- Maíz-frijol-chile: proporciona buena asimilación de aminoácidos y enzimas.
- Maíz-frijol-chile-calabaza juntos proporcionan una dieta balanceada.

El maíz, el frijol, el chile y la calabaza que son alimentos policultivados en milpa comparten importancia nutrimental para la producción de Dopamina, Serotonina, Norepinefrina y GABA, a los cuales se añaden otros de igual aportación nutritiva:

- De la herbácea que es la Verdolaga, o Portulaca Oleracea obtenemos un gran aprovechamiento de vitamina A, vitamina C y magnesio principalmente.

- De la herbácea que es el Quelite, o *Chenopodium berlandieri* subsp *nuttalliae* metabolizamos vitaminas A y C, calcio, hierro y antioxidantes: omega-3 y omega-6
- Con el Jitomate, o *Solanum lycopersicum* el organismo produce una debida absorción de calcio, protección inmunológica y regulación celular al contar con la suficiente carga de vitamina A, C y D.
- De los nopales u *Opuntia ficus indica* nos viene bien por su aporte vitamínico y fibroso, pues mucho ayuda a la buena fijación de vitamina A y C.

Así como de los comestibles cosechados en chinampas:

- De la hierba de Romero, o *Rosmarinus officinalis* L. el organismo humano se beneficia de la absorción de sus carbohidratos, vitamina A, C y B9, minerales, calcio, hierro, magnesio, potasio, fósforo y sodio.
- De la verdura que es el Brocolí, o *Brassica oleracea* var. *Itálica* el cuerpo humano metaboliza con éste vitamina C, fósforo y calcio.
- De la planta herbácea que es la Lechuga, o *Lactuca*, el organismo obtiene nutrimentos deseables de potasio, calcio, fósforo, pero no así de hierro y magnesio.
- Del vegetal que es la Espinaca, o *Spinacia Oleracea* las personas pueden nutrirse de calcio.
- De la semilla que es la Haba, o *Vicia faba*, el mayor beneficio que obtenemos con aquella, es la de metabolizar cantidades apropiadas de potasio, fósforo y fibra.

Cuando una alimentación es completa, es decir, suficientemente rica en nutrientes, una persona prescindirá de los suplementos alimenticios artificiales, a no ser que por tratamiento médico los consuma.

El sistema nervioso es el vehículo orgánico donde deben suceder necesariamente, redes de información interpretables primero a través de las células nerviosas que son registrables y traducidas por las neuronas dada la mensajería y la recepción de los neurotransmisores que se efectúa en el cerebro y otras zonas que son estimuladas para la ejecución de tales acciones, por lo que la percepción, la interpretación y la reacción dan lugar a la realización de las actividades, o tareas formales e informales, que en el caso de la escuela, involucran al proceso de aprendizaje escolar de los niños.

Razón por la cual, se considera que la buena fijación de conocimientos se debe al balance existente entre una buena alimentación y el proceso bioquímico neuronal dado que la alimentación nutritiva influye en el procesamiento de la información efectiva de los escolares, con ello, la capacidad de abstracción, así como también su ritmo de aprendizaje en el alcance del aprendizaje esperado. Siendo así que, la metacognición surge si los esquemas de información o representaciones mentales son reestructurados a través del conflicto cognitivo. En el que se concibe la interpretación del nuevo aprendizaje sobre los existentes, una vez que se ha enfrentado a la producción del aprendizaje significativo.

Plato del bien comer: orientación alimentaria

La población mexicana infantil tiene derecho a alimentarse de manera sana, por ello, es importante que se haga extensiva la distribución y la práctica de ella a través de la promoción de la salud protegida mediante la disposición oficial de la Guía de

Alimentos para la Población Mexicana la NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012.

A fin de cumplir con lo acordado en todos sus niveles de atención: sector salud, sector educativo, y en la que la política alimentaria nacional establece la soberanía alimentaria el derecho a la alimentación, no sólo por los lineamientos y criterios que se tienen a bien seguir desde sus consignas, si no por la capacidad de transmitir tal conocimiento dado el ejercicio educativo en el que se mantiene cierta y practicante la creencia de la educación alimentaria socioeducativa.

Para ello, la Secretaría de Salud y el Sistema Educativo Nacional han unido esfuerzos para enseñar a través de las lecciones informales, aprendizajes alimentarios nutritivos que apoyen a la mejora de la salud pública, y con ello, aminorar el consumo de los alimentos perecederos, en este sentido, desde los ambientes de escolarización, a modo de taller, a través de los alcances que se plantea el quehacer de la intervención educativa a partir del diseño de estrategias de estudio creadas para contribuir con el efecto positivo sanitario deseado.

La educación alimentaria propuesta en el proyecto del PDE, propone la mejora de ingestas diarias de escolares de nivel básico, específicamente, en el preadolescente de 10 y 11 años de edad, quienes son niños y niñas, por medio de la formación de hábitos alimenticios nutritivos conforme al modelo de dieta sana del Plato del Bien Comer de la Secretaría de Salud, a través de la adopción de platillos mexicanos que resalten sus atributos nutritivos, a fin de generar una conciencia identitaria gastronómica basada en la dieta alimentaria originaria con relación a los alimentos de la dieta mediterránea.

La NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012 considera que la dieta es el consumo de alimentos que se hace durante el día, tomando en cuenta el grupo de ellos, así como las elaboraciones que con ellos se preparan, constituyen la ingesta adecuada del día. Esto es posible, al tomarla en cuenta, como las preparaciones complementarias, o unidad alimentaria que ocurre entre horarios de comidas, en las que se incluyen las colaciones.

Así como también, la NORM Oficial Mexicana establece que debe considerársele como dieta correcta aquella con las siguientes características: completa, equilibrada, inocua, suficiente, variada y adecuada, criterio oficial que destaca el aporte nutrimental de lo que el infante, o preadolescente tiene derecho a incluir en su dieta común para su consumo diario y contribuir a su calidad de vida.

Por lo tanto, la responsabilidad de la educación alimentaria consiste en promover el derecho a una alimentación que sea nutritiva y que se acorde con las propias necesidades culturales y sociales de las personas, en las que se incluye las propias necesidades del sujeto infante a quien se dirige la propuesta alimentaria a través de un plan de alimentación acorde a su género, edad y estado nutricional, conforme a los criterios de evaluación del índice de Masa Corporal, IMC o $IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$

La buena alimentación debe contener nutrientes suficientes para que el cuerpo rinda durante todo el día, los nutrientes principalmente se encargan de proporcionar al organismo de macro y micro nutrientes, que son tomados de diversos grupos de alimentos que deben estar presentes en la planeación de las comidas preparados en casa, esto, al incluir los macronutrientes o nutrientes que

proporcionan de energéticos de proteínas, carbohidratos, grasas; así como también, al incluir los micronutrientes o nutrientes no energéticos: minerales, vitaminas y agua.

Al considerársele a la ingesta como una unidad de alimentación ésta debe partir de los dos tipos de nutrimentos para generar el balance adecuado por cada ingesta fuerte que se lleva a cabo al día, así como el de la colación a partir de los gramos de nutrimentos al que corresponde el alimento. De esta manera, el Plato del Bien Comer contribuye a la guianza alimentaria que es imprescindible en la toma de decisiones convenientes para la buena salud del menor.

El plato del Bien Comer y la Guía de Alimentos para la población mexicana en la preparación alimentaria saludable

En el modelo alimentario del Plato del Bien Comer se identifica una tipología de alimentos observables como el conjunto de comestibles peculiares, sirviendo esto, como la forma de establecer una necesaria distinción entre ellos, mediante la utilización de la colorimetría con lo que, además, se advierte el aprovechamiento de sus nutrientes.

De modo que, son tres los grupos de alimentos que por sus colores y contenido alimentario resaltan, estos son: el verde asociado a la representatividad de frutas y verduras cuyos comestibles aportan de vitaminas, minerales, antioxidantes y fibra dietética; el amarillo, asociado a los cereales y tubérculos de lo que los nutrientes provechosos son los hidratos de carbono; y el anaranjado, relacionado a las leguminosas y alimentos de origen animal cuya fuente de energía es proteica.

Del mismo modo, la Guía de Alimentos para la población mexicana promueve a través de la colorimetría a los grupos de alimentos que son aconsejables en la ingesta adecuada, incluyendo los azúcares, las grasas y alimentos libres de energía.

De esta manera, son nueve los grupos de alimentos a los que se hacen referencia a través de colores y tonalidades distintas, siendo éstos: Amarillo canario designado a los Cereales y Tubérculos; Verde asociado a las verduras; Anaranjado relacionado a las frutas; Rojo con respecto a los alimentos de origen animal; Azul claro con relación a la leche y sustitutos; Café asociado a las leguminosas; Amarillo claro referente a las grasas; Lila con respecto a los azúcares; y Morado asociado con los alimentos libres de energía.

Tomando en cuenta que la población a la que se dirige la educación alimentaria tiene las siguientes características y necesidades alimentarias y nutrimentales específicas:

- Dieta alimentaria dirigido a niñas y niños de 10 y 11 años con bajo peso (requerimiento promedio de energía para infante femenino o masculino de 1600 a 1800 Kilocalorías, Kcal) y;
- Dieta alimentaria dirigida a niñas con peso excesivo de 10 años (dieta hipocalórica en promedio para infante femenino de 1200 a 1400 calorías).

Hasta aquí se hace notar, que tanto el Plato del Bien Comer como la Guía de Alimentos para la población mexicana son indispensables para dar un nuevo orden a las prioridades alimentarias de los infantes que sean realmente nutritivas siempre y cuando se encuentren entre los 1200 a 1800 kilocalorías al día, para atender el estado nutricional de bajo peso o peso excesivo en el caso de las niñas y los niños, dentro de los horarios entendidos como horarios de comida así como de las

colaciones recomendadas al día, de acuerdo a los promedios calculados en Kilocalorías.

Por ejemplo, si centramos una alimentación sana partiendo de los recetarios mexicanos, podemos establecer que entre el desayuno, comida y cena, incluidas dos colaciones, el aporte máximo requerido para niñas y niños con bajo peso de 10 y 11 años de nivel primaria es de 1600 a 1800 Kcal:

- En el caso de las niñas y los niños con peso bajo, durante el desayuno, el aporte de nutricional sugerido debe ser de 720 kilocalorías como máximo.
- Después la ingesta de una colación de 60 Kilocalorías exactas.
- Durante la comida, el aporte de nutricional sugerido debe ser de 486 kilocalorías como máximo.
- Después la ingesta de una colación de 60 Kilocalorías exactas.
- Por lo que, en la cena el aporte de nutricional sugerido debe ser de 360 Kilocalorías como máximo.
- Con lo que ha de hacerse una dieta nutritiva en la que han de consumirse tres ingestas más dos colaciones con un consumo total de 1686 Kilocalorías totales como máximo.

El siguiente caso como dieta sugerida se incluye una composición alimentaria de 1673.992 Kilocalorías alcanzadas de entre las 1686 kilocalorías sugeridas como totales.

Plan de alimentación 1

Cuadro1. Plan de alimentación con platillos mexicanos dirigido a Infantes: niña y niño con bajo peso.

720 kilocalorías	
Desayuno	<ul style="list-style-type: none"> • Atole de masa con elotitos tiernos desgranados. Taza de 250 ml (masa de maíz nixtamalizada (25g-91.25Kcal), granos de elote (12.5g-10.75Kcal), canela (6.25g-15.43Kcal), piloncillo (5g-20kcal)). • Quesadilla de tinga de pollo al comal y sin grasa, 2 porciones, (Tortilla de maíz nixtamalizado, tamaño regular (50g-140Kcal), pechuga de pollo (60g-80Kcal), jitomate (200g-25Kcal), cebolla blanca (250g-25 Kcal)). • Salsa roja tatemada y molcajeteadada. (Jitomate (200g-25 Kcal), 1 diente de ajo pequeño (3.75g-4Kcal), cebolla blanca (31.5g-3.125Kcal), chile jalapeño verde (5g-1.386Kcal)). • Acelga cocida ½ taza (acelga (250g-25Kcal), ajo (3.75g-4Kcal), cebolla (31.5g-3.125Kcal)). • Frijoles negros con epazote. (frijoles (125g-120Kcal), cebolla blanca ¼ (63g-6.24Kcal), epazote (3.125, 0.965Kcal)). • Queso fresco, 2 porción (40g-55Kcal). • Vaso de agua natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. • Melón picado, 1 taza (60Kcal). <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 715.266Kcal</p>
Indicación adicional	<p style="text-align: center;">Cantidad de sal de cocina, cantidad de azúcar de mesa, cantidad de grasa</p> <p>Ocupe 1 gramo de sal en total entre las preparaciones del desayuno, de ser posible utilice una menor cantidad de la que se indica; No use gramos de azúcar adicional, los gramos de azúcar que contiene el piloncillo (3 a 4 g lo que equivale a media cucharadita) deben ser suficientes para la ingesta del menor; Utilice solo ½ cucharadita de aceite de canola o soya para su guisado del día, aproveche la grasa natural que desprende su carne al freír, en el caso de la acelga, o bien, utilice únicamente un chorrito de aceite cuando se trate de sofreír verduras, ayúdese de la vaporización que se produce al cerrar con tapa su preparación.</p>
Colación	<ul style="list-style-type: none"> • Arándanos ½ taza (125g-60Kcal). • Vaso de agua natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 60Kcal</p>
486 kilocalorías	

Comida	<ul style="list-style-type: none"> • Guisado de tomate con costillita de cerdo y verdolagas. (Tomate (60g- 25Kcal), cebolla blanca (5g-3.125Kcal), ajo (3.75g-4Kcal), chile jalapeño verde (5g-1.386Kcal), verdolagas (250g-25Kcal), costilla de cerdo (50g-55Kcal)). • Sopa de verduras. (Brocolí (125g-25Kcal), calabaza (125g-25Kcal), zanahoria (125g-25kcal), jitomate (200g-25kcal), ajo (3.75g-4Kcal), cebolla blanca (31.5g-3.125Kcal)). • Frijoles negros con epazote. (frijoles (125g-120Kcal), cebolla blanca (63g-6.24Kcal), epazote (3.125,0.965Kcal)). • Espinaca cocida, ¼ taza (Espinaca (125g-12.5Kcal), ajo (3.75g-4Kcal), cebolla (31.5g-3.125Kcal)). • Vaso natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. • Tortilla de maíz nixtamalizado de 1 porción, tamaño regular. (25g-52.5Kcal). • Guayaba amarilla, 3 piezas (60Kcal). <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 479.966Kcal</p>
Indicación adicional	<p style="text-align: center;">Cantidad de sal de cocina, cantidad de azúcar de mesa, cantidad de grasa</p> <p>Ocupe 1 gramo de sal en total entre las preparaciones de la comida desayuno, de ser posible, utilice una menor cantidad de la que se indica; En esta preparación, ocupe gramos de azúcar morena (3 a 4 g lo que equivale a media cucharadita) para endulzar su agua de frutas natural, deben ser suficientes para la ingesta del menor; Utilice solo ½ cucharadita de aceite de canola o soya para su guisado del día, aproveche la grasa natural que desprende su carne al freír, o bien, utilice únicamente un chorrito de aceite cuando se trate de sofreír verduras, ayúdese de la vaporización que se produce al cerrar con tapa su preparación.</p>
Colación	<ul style="list-style-type: none"> • Higos 2 Piezas (30g-60Kcal) • Vaso de agua natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 60Kcal</p>
360 Kilocalorías	
Cena	<ul style="list-style-type: none"> • Tamal ¼ (87.5g-115Kcal). • Pico de gallo. (Jitomate (200g-25Kcal), cebolla blanca (125g-12.5Kcal)), limón (67.5g-7.5Kcal), cuadritos de pimiento morrón verde, amarillo o rojo sin semilla (33g/8.33Kcal)).

	<ul style="list-style-type: none"> • Taza de té de canela con leche taza de 250 ml (leche 125 ml-75Kcal, canela (6.25g-15.43Kcal), agua (125 ml)). • Manzana chica 1/2 pieza (100g-30Kcal) • Pan tostado 1 pieza (24g-70kcal) <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 358.76Kcal</p>
Indicación adicional:	<p>Cantidad de sal de cocina, cantidad de azúcar casera, cantidad de grasa</p> <p>cupe 1 gramo de sal en total entre las preparaciones de la cena, de ser posible, utilice una menor cantidad de la que se indica; En esta preparación, ocupe gramos de azúcar morena (3 a 4 g lo que equivale a media cucharadita) para endulzar su caliente; Utilice solo ½ cucharadita de aceite de canola o soya para sus alimentos sólidos salados, aproveche la grasa natural que desprende su carne al freír, o bien, utilice únicamente un chorrito de aceite cuando se trate de sofreír verduras, ayúdese de la vaporización que se produce al cerrar con tapa su preparación.</p>
Kilocalorías totales en la Dieta	<p style="text-align: center;">Consumo total por ingestas llevadas al día más dos colaciones: 1673.992Kcal</p>

Otro ejemplo es si centramos la alimentación sana partiendo de los recetarios mexicanos, podemos establecer que entre el desayuno, comida y cena más incluidas dos colaciones, el aporte máximo requerido para una niña con peso excesivo de 10 años de nivel primaria es de 1200 a 1400 Kcal:

- En el caso de las niñas, durante el desayuno, el aporte de nutricional sugerido debe ser de 560 kilocalorías como máximo.
- Después la ingesta de una colación de 60 Kilocalorías exactas.
- Durante la comida, el aporte de nutrimentos requeridos debe ser de 420 kilocalorías como máximo.
- Después la ingesta de una colación de 60 Kilocalorías exactas.
- Por lo que, en la cena, el aporte de nutrimentos requeridos debe ser de 280 Kilocalorías como máximo.

- Con lo que ha de hacerse una dieta nutritiva en la que han de consumirse tres ingestas más dos colaciones con un consumo total de 1380 Kilocalorías totales como máximo.

El siguiente caso como dieta sugerida se incluye una composición alimentaria de 1359.268 Kilocalorías alcanzadas de entre las 1380 kilocalorías sugeridas como totales.

Plan de alimentación 2

Cuadro 2. Plan de alimentación con platillos mexicanos dirigido a Infante: niña con peso excesivo.

560 kilocalorías	
Desayuno	<ul style="list-style-type: none"> • Atún a la mexicana (Atún en aceite (30g-55kcal), jitomate (200g-25Kcal), cebolla blanca (250g-25 Kcal), rajas de chile jalapeño verde (5g-1.386Kcal). • Brocolí cocido con queso panela (Brocolí ½ taza (125g-25Kcal), cebolla blanca (125g-12.5Kcal). • Nopal de cambray (160g-25Kcal). • Guacamole (Aguacate (66.66g-70Kcal), ajo (3.75g-4Kcal), chile jalapeño verde (5g-1.386Kcal), cilantro (0.625g-3.125Kcal), limón (33.75g, 3.75Kcal)). • Vaso de agua natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. • Trozos de Papaya picada ½ taza (125g-30Kcal). • Espinaca con ajonjolí (Espinaca (125g-12.5Kcal), ajonjolí 4 cucharaditas (20g-70Kcal)). • Atole de masa con elotitos tiernos desgranados 1 Taza de 250 ml (masa de maíz nixtamalizada (25g-91.25Kcal), granos de elote (12.5g-10.75Kcal), canela (6.25g-15.43Kcal), piloncillo (5g-20kcal)). • Tortilla de maíz nixtamalizado de 1 porción, tamaño regular. (25g-52.5Kcal). <p style="text-align: right;">Consumo total por ingesta: 553.577Kcal</p>

	<p align="center">Cantidad de sal de cocina, cantidad de azúcar de mesa, cantidad de grasa</p> <p>Ocupe 1 gramo de sal en total entre las preparaciones del desayuno, de ser posible utilice una menor cantidad de la que se indica; No use gramos de azúcar adicional, los gramos de azúcar que contiene el piloncillo (3 a 4 g lo que equivale a media cucharadita) deben ser suficientes para la ingesta del menor; Utilice solo ½ cucharadita de aceite de canola o soya para su guisado del día, aproveche la grasa natural que desprende su carne al freír, en el caso de la acelga, utilice únicamente un chorrillo de aceite, ayúdese de la vaporización que se produce al cerrar con tapa su preparación.</p>
Colación	<ul style="list-style-type: none"> • Granadas rojas 1 pieza (60kcal). • Vaso de agua natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. <p align="center">Consumo total por ingesta: 60Kcal</p>
420 kilocalorías	
Comida	<ul style="list-style-type: none"> • Pierna de pollo sin piel en salsa roja con calabazas (Pollo ¼ de pieza 40Kcal), jitomate (200g-25Kcal), cebolla blanca (125g-12.5Kcal), ajo (3.75g-4Kcal), calabaza (66.66g-8.33Kcal), chile jalapeño verde (5g-1.386Kcal)). • Lentejas (lentejas (125g-120Kcal), cebolla blanca (31.5g-3.125Kcal), cilantro (0.625g-3.125Kcal), jitomate (200g-25 Kcal)). • Arroz blanco con epazote y apio (Arroz ½ taza (125g-70Kcal), epazote (3.125,0.965Kcal), apio ½ taza (125g-25Kcal)). • Vaso natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. • Rábanos con limón (Rábano (29.25g, 6.25Kcal), limón (33.75g-3.75Kcal)). • Lima (60g-20Kcal). • Tortilla de maíz nixtamalizado de 1 porción, tamaño regular. (25g-52.5Kcal). <p align="center">Consumo total por ingesta: 416.931</p>
Indicación adicional:	<p align="center">Cantidad de sal de cocina, cantidad de azúcar de mesa, cantidad de grasa</p> <p>Ocupe 1 gramo de sal en total entre las preparaciones de la comida, de ser posible, utilice una menor cantidad de la que se indica; En esta preparación, si lo desea puede ocupar gramos de azúcar morena (3 a 4 g lo que equivale a media cucharadita) para endulzar su agua de frutas natural, deben ser suficientes para la ingesta del menor; Utilice solo ½ cucharadita de aceite de canola o soya para su guisado del día, aproveche la grasa natural que desprende su carne al freír, utilice únicamente un chorrillo de aceite, ayúdese de la vaporización que se produce al cerrar con tapa su preparación.</p>
Colación	<ul style="list-style-type: none"> • Ciruela 3 piezas (60Kcal).

	<ul style="list-style-type: none"> • Vaso de agua natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 60Kcal</p>
280 Kilocalorías	
Cena	<ul style="list-style-type: none"> • Calabazas asadas con orégano y cebolla blanca (Calabazas (66.66g, 8.33Kcal), orégano 1 cucharadita (3g)). • Atole de avena (Avena $\frac{3}{4}$ de taza (187g-70Kcal), leche entera 1 taza (250ml-150Kcal), canela (6.25g-15.43Kcal)). • Zanahoria miniatura 3 piezas (25Kcal). • Vaso natural, de 1 a 2 vasos de 250 ml. <p style="text-align: center;">Consumo total por ingesta: 268.76Kcal</p>
Indicación adicional:	<p>Cantidad de sal de cocina, cantidad de azúcar casera, cantidad de grasa</p> <p>Ocupe 1/2 gramo de sal en total entre las preparaciones de la cena, de ser posible, utilice una menor cantidad de la que se indica; En esta preparación, ocupe gramos de azúcar morena (3 a 4 g lo que equivale a media cucharadita) para endulzar su bebida caliente; Utilice solo $\frac{1}{2}$ cucharadita de aceite de canola o soya para su guisado del día, aproveche la grasa natural que desprende su carne al freír, utilice únicamente un chorrito de aceite, ayúdese de la vaporización que se produce al cerrar con tapa su preparación.</p>
Kilocalorías totales en la Dieta	Consumo total por ingestas llevadas al día más dos colaciones: 1359.268Kcal

A continuación, se comparte enlace de la presentación El Plato del Bien Comer

Plan Alimentario 1 en archivo en PPTX

<https://www.dropbox.com/s/8zupek1chqys4yr/ICRISPIN-PlanDeAlimentacion-1.pptx?dl=0>

A continuación, se comparte enlace de la presentación El Plato del Bien Comer

Plan Alimentario 2 en archivo en PPTX

<https://www.dropbox.com/s/j3jkwtp2kkt34b7/ICRISPIN-PlanDeAlimentacion-2.pptx?dl=0>

Estrategia didáctica | Presentación: El plato del bien comer

Grado y Grupo: 5A	Nivel: Primaria
Nombre de la actividad: El plato del Bien Comer	Tiempo de duración: Dos horas
Contexto: Los escolares trabajarán dentro del aula, formarán dos equipos con cinco integrantes. Cada equipo contará con material relacionado a la tarea diseñada para llevar a cabo el taller sobre El Plato del Bien Comer.	Aspecto del Plato del Bien Comer a trabajar: <u>La comida nutritiva y la salud</u> (El preadolescente conoce sobre los efectos que tiene la alimentación nutritiva en su crecimiento, desarrollo humano, actividad física y calidad de vida). <u>La colorimetría y ubicación de los alimentos sanos en El Plato del Bien Comer</u> (El preadolescente identifica los alimentos sanos a través del código alimentario). <u>Grupos de alimentos nutritivos y El Plato del Bien Comer</u> (El preadolescente conoce el conjunto de comestibles con iguales propiedades que son adecuados para la dieta sana y equilibrada). <u>Subgrupos de alimentos nutritivos y El Plato del Bien Comer</u> (El preadolescente conoce el subconjunto de comestibles con similares propiedades que son adecuados para la dieta sana y equilibrada con relación al cuadro de alimentos asignados en los grupos de alimentos). <u>El Plato del Bien Comer y la comida tradicional</u> (El preadolescente conoce el valor nutritivo de las elaboraciones hechas con ingredientes mexicanos). <u>El Plato del Bien Comer y las preparaciones caseras</u> (El preadolescente establece la importancia de las preparaciones generacionales y nutritivas hechas en casa).
Habilidad formativa: Aprender a comer de manera saludable con el <i>método de problemas</i>.	Materiales: <ul style="list-style-type: none">  Presentación del Plato del Bien Comer.  Fichas de colores: verde, amarillo, anaranjado.

<p>El Método de problemas es una enseñanza problematizadora que presenta soluciones de acuerdo al contexto. Desarrolla un aprendizaje objetivo, reflexivo y creativo, Pensamiento problematizador, Sistematiza el problema, Organiza metódicamente el problema y plantea una hipótesis adecuada como una solución. Comprende al alumno como estudiante creativo, Comprende al mediador como guía; tiene, seis fases de estudio que: Plantea, hipotetiza, define, explora la lógica, presenta y generaliza; Encuentra una solución viable por tipo, tal es el caso del mediador, porque parte de la unidad de análisis, el problema, la revisión de la solución individual o grupal y elige la mejor. Enseña a pensar cooperativamente: Indaga, Cuestiona, Soluciona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 🚩 Fichas de colores: amarillo canario, verde, anaranjado, rojo, azul claro, café, amarillo claro, lila, morado. 🚩 Papel Kraft, crayones gruesos de doce o veinticuatro colores, un plumón rojo o azul. 🚩 Bolsa de papel, fichas de alimentos y alimentos artificiales frutas o verduras, cereales o leguminosas o carnes. 🚩 Papel Kraft, crayones gruesos de doce o veinticuatro colores, un plumón rojo o azul.
Momentos didácticos	Descripción o procedimiento
<p><u>La comida nutritiva y la salud</u> (El preadolescente conoce sobre los efectos que tiene la alimentación nutritiva en su crecimiento, desarrollo humano, actividad física y calidad de vida). <u>La colorimetría y ubicación de los alimentos sanos en El Plato del Bien Comer</u> (El preadolescente identifica los alimentos sanos a través del código alimentario: color y kilocalorías).</p> <p>Momento ELI, utilizados: A, O, I. A: La mediadora diseña el ambiente de aprendizaje idóneo como indicador del desarrollo de la ZDP; O: La mediadora traza la dirección que tomará la clase mediante objetivos, actividades y agrupaciones; expresando y manteniendo su liderazgo; I: La mediadora produce la interdependencia social positiva necesaria coordinando las revisiones de los trabajos en grupo, propiciando una comunidad de aprendizaje.</p>	<p>Se extiende un saludo de bienvenida a los niños y niñas dentro del espacio de convivencia grupal. Se invita a cada escolar mantenerse atentos a las indicaciones. Se pide actuar con respeto y solidaridad, escucha activa y participación durante el desarrollo de la sesión. Se da inicio con la programación de la presentación: El Plato del Bien Comer. Al concluir con la muestra del Plato del Bien Comer se realizan actividades correspondientes al tema observado y analizado.</p> <p>Presentación del Plato del Bien Comer, su relación con La guía de alimentos para la población mexicana y fichas de colores para el primer momento didáctico. Se menciona la legitimidad alimentaria nacional que existe a través de la NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, enfocada al derecho que tienen los niños y niñas de ser alimentados diariamente, de modo nutritivo, y que en ello consiste la generación apropiada de su conciencia alimentaria), para entrar en tema, los escolares forman dos equipos de 3 estudiantes cada uno. Cada equipo recibe</p>

Estrategias de aprendizaje aplicadas junto con el Método ELI

🎨 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **A** del **Método ELI: Lluvia de ideas:** promoción la participación proactiva de los alumnos mediante contribuciones colaborativas que estimulen el pensamiento creativo y problematizador orientadas como nuevas ideas.

🎨 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **O** del **Método ELI: Sistema de señas;** ejercicio gestual o de autorregulación donde el comportamiento de los alumnos es dosificado al mediarse oportunamente. La intención es la de atender la actividad solicitada en el tiempo que dura la actividad.

🎨 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **I** del **Método ELI: Asesoramiento académico entre alumnos:** el aprendizaje significativo se da entre los compañeros, ellos son capaces de resolver ejes temáticos dentro de un ambiente dinámico y cooperativo. Además, depende del más capacitado para afrontar con éxito el estudio, en el cumplimiento de asesor.

fichas de colores: verde, amarillo, anaranjado; amarillo canario, verde, anaranjado, rojo, azul claro, café, amarillo claro, lila, morado, con ellas, se pide identifiquen los alimentos relacionados con la dieta sana por color y por kilocaloría recomendada, así como establecer qué alimentos son los más o los menos saludables, reconociendo los objetivos de los planes alimentarios para el tratamiento de peso bajo y peso excesivo tanto en niñas como en niños, cuestionándose la continuidad de su consumo. También, analizar el efecto que tiene en la vida diaria desconocer el consumo de kilocalorías y los riesgos que representa para la salud: cuestionando y compartiendo el impacto que tiene en el organismo humano comer azúcares, grasas, proteínas procesadas y no practicar ningún deporte, así como reflexionar acerca de los bondades que representa la comida nutritiva versus comida chatarra. Cuentan de 15 a 20 minutos para organizarse y desarrollar la actividad.

***Nota:** Se espera que, durante el proceso de trabajo en equipo se produzcan ideas subjetivas e intersubjetivas, así como el intercambio de información activa. Además, se trata de que los pequeños compartan puntos de vista, para lo cual, es importante el reflejo de su sistema de creencias y valores cuando se trate de la construcción del aprendizaje significativo. La actividad está pensada para realizarse en 20 minutos como tiempo máximo. A los niños en todo momento se les pedirá de su cooperación para afianzar la idea del respeto colectivo mediante el ejercicio de la cultura de la paz. Entre el cambio de actividad, se considera un tiempo adicional de 5 minutos, permitiendo la manifestación autónoma del propio estudiante.*

Grupos de alimentos nutritivos y El Plato del Bien Comer (El preadolescente conoce el conjunto de comestibles con iguales propiedades que son adecuados para la dieta sana y equilibrada).

Subgrupos de alimentos nutritivos y El Plato del Bien Comer (El preadolescente conoce el subconjunto de comestibles con similares propiedades que son adecuados para la dieta sana y equilibrada con relación al cuadro de alimentos asignados en los grupos de alimentos).

Papel Kraft, crayones gruesos de doce o veinticuatro colores, un plumón rojo o azul, **para el segundo momento didáctico.** Los niños continúan trabajando en equipo, se les facilita material para esquematizar los grupos y subgrupos de alimentos nutritivos expresados en el Plato del Bien Comer, se les pide establezcan asociaciones por medio de mapas mentales a través de la escritura y el dibujo en Kraft de acuerdo con los alimentos que corresponden a los grupos y a los alimentos que corresponden a los subgrupos, estableciendo con ello, propiedades iguales o semejantes. Después se solicita

Momento ELI, utilizados: PI, O. SSMT.

PI: El maestro y/o la maestra propicia y acompaña el procesamiento de información, aplicando estrategias de enseñanza en equipos pequeños o individualmente. Se desarrolla de una capacidad investigativa, manejo de la información: procesamiento, presentación y comunicación y habilidades y destrezas problematizadoras y de solución; **O:** El maestro y/o la maestra orienta la dirección que tomará la clase, mediante objetivos, actividades y agrupaciones; expresando y manteniendo su liderazgo; **SSMT:** el maestro o maestra reflexiona sobre el proceso significativo de la enseñanza-aprendizaje, la toma de decisiones y los resultados.

Estrategias de aprendizaje aplicadas junto con el Método ELI

 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **PI** del **Método ELI: Sistema JAVI:** un sistema abstracto por su orden y comunicación que estimula el conflicto cognitivo de los participantes a través del uso de materiales, y posibilita la mayor comprensión del mensaje. No sucede sin la promoción docente.

 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **O** del **Método ELI: Sistema de señales:** un ejercicio gestual o de autorregulación donde el comportamiento de los alumnos es dosificado al medirse oportunamente. La intención es la de atender la actividad solicitada en el tiempo que dura la actividad.

compartan el trabajo realizado, describiendo para qué sirve su agrupación al descubriendo sus beneficios. Cuentan de 15 a 20 minutos para organizarse y desarrollar la actividad.

***Nota:** Se espera que, durante el proceso de trabajo en equipo se produzcan ideas subjetivas e intersubjetivas, así como el intercambio de información activa. Además, se trata de que los pequeños se retroalimenten entre sí, para lo cual, es importante el reflejo de su sistema de creencias y valores en la construcción del aprendizaje significativo. La actividad está pensada para realizarse en 20 minutos como tiempo máximo. A los niños en todo momento, se les pedirá de su cooperación para afianzar la idea del respeto colectivo mediante el ejercicio de la cultura de la paz. Entre el cambio de actividad, se considera un tiempo adicional de 5 minutos, permitiendo la manifestación autónoma del propio estudiante.*

<p> Estrategia de aprendizaje utilizada en el momento SSMT del Método ELI: <i>Proyectar el pensamiento</i>: activación del pensamiento metódico. En atribución de una expresión lógica y fundamentada. Lo que dice acerca del dominio del tema y la cualidad de aportar conjeturas en relación a la justificación la tarea.</p>	
<p><u>El Plato del Bien Comer y la comida tradicional</u> (El preadolescente conoce el valor nutritivo de las elaboraciones hechas con ingredientes mexicanos).</p> <p>Momento ELI, utilizados: SSMT, PI, O. SSMT: <i>el maestro o maestra reflexiona sobre el proceso significativo de la enseñanza-aprendizaje, la toma de decisiones y los resultados.</i> PI: <i>El maestro y/o la maestra propicia y acompaña el procesamiento de información, aplicando estrategias de enseñanza en equipos pequeños o individualmente. Se desarrolla la capacidad investigativa, manejo de la información: procesamiento, presentación y comunicación y habilidades y destrezas problematizadoras y de solución;</i> O: <i>El maestro y/o la maestra orienta la dirección que tomará la clase, mediante objetivos, actividades y agrupaciones; expresando y manteniendo su liderazgo.</i></p> <p>Estrategias de aprendizaje aplicadas junto con el Método ELI</p> <p> Estrategia de aprendizaje utilizada en el momento SSMT del Método ELI: <i>Proyectar el pensamiento</i>: activación del pensamiento metódico. En atribución de una expresión lógica y fundamentada. Lo que dice</p>	<p>Bolsa de papel, fichas de alimentos y alimentos artificiales frutas o verduras, cereales o leguminosas o carnes, para el tercer momento didáctico. Para este momento, la didáctica toma sentido social y práctico, centrado en la organización y el orden de jerarquías al simular ir de compras a una tienda convencional o recaudería, o consumo de productos de campo; sigue manteniéndose las agrupaciones de los pequeños, ya que la tarea requiere de la selección de alimentos que deben crear una dieta sana y adecuada con los ingredientes tradicionales de milpa o producto del mestizaje, de acuerdo con lo aprendido, y que dan mayor carácter a la cocina mexicana, dando cuenta de las nociones de kilocalorías: carbohidratos, grasas y proteínas provenientes de alimentos inocuos y los que son industrializados. En este momento, comparten historias o creencias arraigadas que develan sus resistencias alimentarias, y con las cuales entran en choque para ser revaloradas en comparación con la dieta sana mexicana. Cuentan con 20 minutos para organizarse y desarrollar la actividad.</p> <p>Notas: <i>Se espera que con la selección de compra entre productos perecederos y los que son orgánicos o más naturales y frescos, los niños sean capaces de establecer distinciones significativas comprobadas a través de la información a corto, mediano y largo plazo, que se va desarrollando en cada actividad, ya que se trata de estimular la relacionalidad del ingrediente como objeto con relación a su significante y entorno a la situación de adquisición que define la experiencia de consumo y el modo de ingesta ahora anhelada entre lo que es nutritivamente sano.</i></p>

<p>acerca del dominio del tema y la cualidad de aportar conjeturas en relación a la justificación la tarea.</p> <p> Estrategia de aprendizaje utilizada en el momento PI del Método ELI: Sistema JAVI: un sistema abstracto, por su orden y comunicación que estimula el conflicto cognitivo de los participantes a través del uso de materiales, y posibilita la mayor comprensión del mensaje. No sucede sin la promoción docente.</p> <p> Estrategia de aprendizaje utilizada en el momento O del Método ELI: Sistema de señales: un ejercicio gestual o de autorregulación donde el comportamiento de los alumnos es dosificado, al ser mediado oportunamente. La intención es la de atender la actividad solicitada en el tiempo que dure la actividad.</p>	
<p><u>El Plato del Bien Comer y las preparaciones caseras</u> (El preadolescente establece la importancia de las preparaciones generacionales y nutritivas hechas en casa).</p> <p>Momento ELI, utilizados: R, E. R: El maestro o la maestra recapitula la clase haciendo una síntesis, los alumnos trabajan la información mediante estrategias de aprendizaje del resumen y la síntesis. E: el maestro o la maestra evalúa el aprendizaje significativo y la fundamentación, que no, la evaluación</p>	<p>Papel Kraft, crayones gruesos de doce o veinticuatro colores, un plumón rojo o azul para el cuarto momento didáctico. Ahora, los alumnos sintetizan los alimentos nutritivos del Plato del Bien Comer con los que crean un menú propio, partiendo de los valores nutricionales que son aceptados oficialmente por la NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012.</p> <p>Se les solicita que expresen de manera reflexiva lo que han comprendido acerca del código alimentario presentado en el Plato del Bien Comer; expresión oral, escrita y esquemática que dé cuenta de los menús que se pueden componer a través de los ingredientes mexicanos para el consumo de las ingestas del desayuno, comida,</p>

tradicional del examen ni aprendizaje de contenido.

Estrategias de aprendizaje aplicadas junto con el Método ELI

 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **R** del **Método ELI: Mapas**. Son diagramas que deja ver lo más importante de un tema, abarcan la información esencial como la de conceptos clave o ideas relacionadas.

 **Estrategia de aprendizaje** utilizada en el momento **E** del **Método ELI: Reflexión grupal**: Se procura la capacidad autocritica del grupo, al finalizar una tarea, analizando los pros y los contras del resultado.

cena y dos colaciones. Cuentan con 20 minutos para organizarse y desarrollar la actividad.

Nota: Los niños ya pueden comprender lo que fue sucediendo en cada una de las actividades realizadas, y se mide el alcance del aprendizaje significativo una vez que se identifica la metacognición sobre la comprensión del código alimentario de acuerdo al valor nutrimental que se muestra en El Plato del Bien Comer para cocinar alimentos líquidos y sólidos hechas con recetas tradicionales en casa, y de la importancia de alimentarse sanamente a partir de dichas elaboraciones, además, que reflejen la necesidad de guiarse a través de una norma alimentaria a otros espacios que les son comunes, como la escuela y lugares de formación extra escolar y hasta de convivencia. Ahora, los escolares están en la capacidad de representar las comidas mexicanas tradicionales que les parecen más sanas y ricas, comidas que dibujan y ligan con otras formas de preparación que les puede ser mucho más apetitosas, siempre y cuando, partan del Plato del Bien Comer y la Guía de alimentos para la población mexicana para mayor conocimiento, mezcla nutricional normativamente aceptable.

Referencias

IMSS. (2010). Guía de Alimentos para la población Mexicana. Secretaría de Salud. Recuperado de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guia-alimentos.pdf>

[Julio César Pérez](agosto 2018). *Método ELI parte 1*. [Video]. Recuperado de <https://youtu.be/5rs2UsJlcRI>

[Julio César Pérez] (agosto 2018). *Método ELI parte 2*. [Video]. Recuperado de <https://youtu.be/wROUiNdqg9c>

Madueño, M. (2007). Estrategias didácticas para el desarrollo de una lección. Manual para el alumno. pp. 1-44.

NORMA Oficial Mexicana. (2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Secretaria de Salud. pp. 1-34.

Parra, D. (2003). Manual de estrategias de Enseñanza/Aprendizaje. Servicio Nacional de Aprendizaje. pp. 1-120.

Macronutrientes y Micronutrientes

Sin los macronutrientes y micronutrientes el crecimiento y el desarrollo de los seres humanos sería involutivo, ya que ninguna de sus capacidades corporales y neuronales tendrían posibilidad alguna de funcionar óptimamente, de tal modo, que no habría buen función ni mantenimiento de la salud produciéndose a través de la metabolización mediante la absorción de nutrientes, con lo cual, a la falta de niveles adecuados y normales de ingestas nutritivas, mediante estos dos niveles de absorción, la buena salud se vería encarecida a causa de una malnutrición.

El consumo de nutrientes a través de los alimentos que aporta de macro y micronutrientes proporcionan de energía calórica al día y son fuente de crecimiento y desarrollo celular humano.

Cuadro. Características principales de los macronutrientes y micronutrientes.

Macronutrientes	
Nutriente	Características
Carbohidratos	<p>Compuesto orgánico de Carbono C, Hidrogeno H, Oxigeno O. Productor de energía durante la dieta diaria mediante la ingesta de kilocalorías (kcal) de almidones y azúcares que se absorben en el organismo humano.</p> <p>Formas de obtención: <i>monosacáridos, disacáridos y polisacáridos.</i></p> <p>Para la producción de azúcar y energía dependen de la composición bioquímica molecular del CO₂ y H₂O con el que se lleva a cabo el proceso de metabolización de las moléculas orgánicas.</p> <p>✚ A través de los monosacáridos o también conocidos como carbohidratos simples: Glucosa, fructuosa, galactosa. Glucosa o dextrosa proveniente de los monosacáridos es la más sana en la obtención de azúcar</p>

	<p>ideal en la sangre, cuya fuente alimentaria se encuentra en el consumo de frutas, papas, cebollas y vegetales; fructosa que se encuentra en la miel y jugos de frutas; galactosa cuyo medio de obtención se encuentra en la separación de la lactosa o azúcar de la leche.</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="873 562 1382 982">✚ De los disacáridos o llamados azúcares simples, una vez que son convertidos en monosacáridos para poder lograr su absorción: Sacarosa, lactosa, maltosa. Sacarosa cuyo medio de obtención proviene de la caña de azúcar, zanahoria y piña; la lactosa está presente en la leche humana y animal; maltosa, que se halla en semillas germinadas.<li data-bbox="873 1035 1382 1843">✚ Por medio de los polisacáridos o carbohidratos más complejos, que son insolubles en agua: Almidón, glicógeno, celulosa polímero. Almidón en granos, cereales, también hallados en las papas y la yuca; glicógeno, que es almidón de origen animal convertidos en monosacáridos mediante la digestión alimentaria, se le ubica en los músculos e hígado; celulosa polímero: hemicelulosa (polímero de glucosa), lignina (polímero de azúcares), pectina (polisacáridos coloidales), gomas (carbohidratos viscosos) de carbohidratos no disponibles como sustancias fibrosas, vegetales y de madera, demandados por la industria alimenticia, con ello, forman fibra dietética y facilitan el proceso de digestión.
--	--

Grasas

Compuesto orgánico de Carbono C, Hidrogeno H, Oxigeno O. Productor de energía durante la dieta diaria mediante la ingesta de Kilocalorías (kcal) de grasas que funciona como grasa almacenada o reserva de combustible que se absorben en el organismo humano a través de la metabolización.

Formas de obtención: *grasas y aceites comestibles; grasa corporal (lípidos).*

A través de las **grasas y aceites comestibles**:

- Aceite líquido, grasas sólidas. Se producen triglicéridos a partir de ácidos grasos compuestos de: glicerol, cadena de carbono, hidrogeno, oxigeno. A través de la digestión de enzimas lipasas, aparecen secreciones pancreáticas y digestivas que son capaces de emulsionar y absorber los ácidos grasos no saturados llamado ácido graso poliinsaturado, (AGPIS) éste a su vez, contiene dos ácidos linolénicos cuya función protectora permite que se lleve a cabo la síntesis de ácidos grasos esenciales para el crecimiento y desarrollo de los niños. En esta etapa, los infantes requieren de una grasa llamada: DHA docosahexaenoico y ácido araquidónico, que son provechosas para la nutrición celular y tejidos corporales.

A parte de los ácidos poliinsaturados existen los monoinsaturados, ambos corresponden a la línea de ácidos grasos no saturados que se basa en el consumo de grasa vegetal. Por otra parte, los ácidos grasos saturados corresponden al consumo de grasa animal.

A través de la **grasa corporal** (lípidos):

- Grasa almacenada, grasa estructural. Grasa almacenada, en esta parte se reserva combustible en el cuerpo; grasa estructural,

	<p>esta parte se centra en la importancia de la estructura celular de la membrana celular, mitocondrias, orgánulos intracelulares, donde se encuentra el colesterol que es necesario para el transporte de la sangre.</p> <p>En lo que se refiere a la grasa corporal (lípidos) es necesaria, por su ayuda a la absorción de vitaminas liposolubles. Además, se caracteriza por encontrarse debajo de la piel y tejido, ya que sirve como soporte orgánico del corazón y tejido.</p>
<p>Proteínas</p>	<p>Compuesto orgánico de Carbono C, Hidrogeno H, Oxígeno O, Nitrógeno, Azufre. Productor de energía durante la dieta diaria mediante la ingesta de kilocalorías (kcal) de proteínas que sirven como fuente de energía determinadas por los aminoácidos limitantes dada el valor proteico de aminoácidos esenciales o indispensables, contenido en los alimentos, y que se absorben en el organismo humano a través de la metabolización.</p> <p>Proceso: conversión de aminoácidos a nivel del hígado. Son aminoácidos que son digeribles, necesarios para la generación celular de todo el organismo</p> <p>Formas de obtención: <i>Ocho aminoácidos esenciales más un noveno aminoácido:</i></p> <p>Ingesta en el adulto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocho aminoácidos esenciales: Fenilalanina, triptofanito, metionina, lisina, leucina, isoleucina, valina, treonina. <p>Ingesta en los bebés y niños</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noveno aminoácido: histidina que es importante para el crecimiento infantil y reparación tisular. <p>El valor proteico es determinado a través de la eficiencia proteica de alimentos como: huevo, albumina, leche, caseína; maíz frijol; legumbres, de origen vegetal (que dependen más de la combinación proteica alimentaria) con la finalidad de mejorar la calidad de proteína.</p>

	<p>Además, se utiliza el valor UNP, Utilización neta proteica para calificar su calidad, y calidad proteica nutrimental.</p> <p>Las proteínas no se caracterizan por guardarse para su reserva, pero una persona nutrida puede llegar a no necesitarla por algún tiempo.</p> <p>Los aminoácidos que no llegan a absorberse se eliminan a través de la excreción que contiene restos celulares intestinales y organismos intestinales.</p> <p>Los aminoácidos pasan al intestino delgado, y el hígado ayuda a la absorción de proteínas que se permea en todo el organismo.</p> <p>La absorción de las proteínas se lleva a cabo a través de procesos digestivos, con ayuda de la pepsina y renina del estómago, la erepsina de los intestinos que ayudan al proceso de la digestibilidad de la proteína a través de los aminoácidos, que son componentes necesarios de la fisiología de la digestión proteica.</p> <p>La demanda de proteína depende de la edad de niños y la condición orgánica de la mujer, sobre todo, uno depende del crecimiento para satisfacer su necesidad alimentaria adecuada, la otra, de la de las fases de consumo para que el cuerpo se nutra de niveles de proteínas, esto es:</p> <ul style="list-style-type: none">• Los niños requieren de proteína para el crecimiento: primeros meses 2,5 g de proteína por cada kilo pesado, disminuyendo la demanda a 1 g llegados los 6 años.• Las mujeres en el proceso de madres, al gestarse el feto y al termino, con una extensión de dos años y nueve meses. <p>Sin embargo, la variabilidad proteica se verá afectada si el menor no tiene fuente energía suficiente, tomando de la proteína, pero restando a la nutrición para su crecimiento.</p> <p>El valor y la calidad proteica es casi nula en los países pobres, quedando al margen la ingesta de carne, pescado y lácteos.</p>
--	--

	<p>Ante un cuadro infeccioso las proteínas ayudan a reestablecer la cantidad de nitrógeno que se requiere para producir aminoácidos y para regenerar las células del organismo.</p> <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • FAO/OMS/UNU consideran que el consumo adecuado de proteína es de 0,8 g/k para mujeres y de 0,85/k para varones. • Los cambios químicos suceden en el tracto intestinal. • Gran parte de la proteína se encuentra en los músculos.
Micronutrientes	
Nutriente	Características
<p>Minerales</p>	<p>Micronutrientes con presencia de minerales en alimentos.</p> <p>Minerales: <i>Calcio, hierro, yodo, flúor, zinc.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ A través del calcio. Se inicia y se concreta el proceso de osificación a través de las células óseas de osteoclastos, osteoblastos, osteocitos, cada una a su vez, contribuye a la reabsorción del hueso, formación de hueso, colágeno mineralizado. Se dice que se completa el sistema óseo con los niveles adecuados de fósforo y calcio, aquel proceso fisiológico se concluye llegados los 18 a 22 años de edad. Por lo que entonces, se contara con un sistema óseo constituido al 99% de calcio en huesos, esto ayuda a producir funciones metabólicas adecuadas: musculares, nerviosas, enzimática y hormonales.

	<p>Forma de eliminación: durante la excreción y sudoración, cuando el calcio se encuentre en exceso, así como cuando no se absorba.</p> <p>Disponibilidad de la ingesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leche materna: 100 ml – madre nutrida. • Leche materna: 30 ml – madre desnutrida. • Leche de vaca: 1 litro – 1200 mg de calcio. • Lácteos: queso, yogur, cereales, leguminosas, agua potable. <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitamina D necesaria para la absorción. • Absorción de fósforo y otros minerales. • Absorción variable. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante el embarazo y la lactancia mayor calcio. • Durante el crecimiento de los niños mayor calcio. <p>Carencia.</p> <p>Osteomalacia: pérdida de calcio. Osteoporosis: desmineralización y fragilidad ósea.</p> <p><i>Adicional:</i> 1 litro de leche humana 300 mg de calcio / 1 litro de leche de vaca 1200 mg.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ A través del hierro. Se lleva el oxígeno al cuerpo a través de los glóbulos rojos que contienen hemoglobina, mioglobina, hierro, proceso que se consigue a su vez a través de la participación de eritrocitos, captación de oxígeno de la hemoglobina, peroxidasa, catalasa, citocromos. <p>Forma de eliminación: durante la excreción, orina, sudor, cabello y célula epiteliales superficiales.</p>
--	--

	<p>Disponibilidad de la ingesta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Variedad alimentaria vegetal y animal (hígado, pescado, huevo, legumbres, cereales, maíz, arroz, trigo).• Hierro en cantidades de mayor a moderado. <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none">• Persona sana absorbe del 5 al 10%: 0.75 a 15 mg.• Persona con carencia absorbe 3mg.• Combinación de hierro hemínico (carne o pescado) combinado con (legumbres y granos: arroz, maíz) de hierro no hemínico será mayor el hierro.• Vitamina C mayor absorción de hierro.• Contraria absorción: té y (frutas y hortalizas). <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alto requerimiento dietético de hierro.• Mujeres en edad fértil consumir 18 mg de hierro.• Mujer embarazada consumo promedio 1,5 mg diarios: 1er, 2do, 3er trimestre del embarazo.• Mujer lactante suministro de hierro 2 mg por cada litro de leche materna.• Recién nacidos hasta los 6 meses, cuentan con niveles altos de hemoglobina llamada policitemia.• Prematuros y niños con peso bajo. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Carencia de hierro produce anemia.• Condiciones de embarazo.
--	--

- Pérdida de sangre.
- Expansión de la masa corporal total durante el crecimiento.
- Lombrices (parásitos intestinales).
- Esquistosomiasis.

Adicional:

- Se pierde un gramo al día
- El adulto sano obtiene de 3 a 4 g en promedio.

✚ A través del **yodo**. Se lleva a cabo la regulación del metabolismo, ya que es un componente esencial de la glándula tiroides, produce de la hormona estimulante de la tiroides (HET) a la glándula pituitaria, la que a su vez secreta tiroxina y capta yodo para producir la hormona tiroidea en niveles normales.

Disponibilidad de la ingesta:

- Cultivos yodados, fuente de yodo alto.
- Productos de mar, algas, hortalizas son fuente de yodo.
- Yodo en forma de yoduro de potasio se consume como sal o yodato de potasio.

Carencia:

- Bocio, agrandamiento de la glándula tiroides.
- Retardo mental.
- Cretinismo.

Exceso:

- Fluorosis, dientes jaspeados.
- Huesos con esclerosis (calcificación de las inserciones musculares y exostosis) con más de ppm (partes por millón de flúor)

	<p>medida de cantidad requerida de flúor en los dientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluorosis esquelética (dolores y anomalía). <p><i>Adicional:</i> El adulto sano capta 60 µg al día.</p> <p>✚ A través del flúor. Se fortalece la dentadura, con lo cual se obtiene esmalte dental y efecto anticaries, fortalece los huesos y evita la osteoporosis.</p> <p>Disponibilidad de la ingesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En agua, contiene un millón de flúor (1 ppm) • El pescado es buena fuente de aportación ppm. • Té con alto contenido de flúor. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En agua potable por debajo de 0,5 ppm. <ul style="list-style-type: none"> ○ Nivel recomendado 0,8 y 1,2 ppm. ○ Crema dental. <p><i>Adicional:</i> Reducción del 60% al 70% de caries.</p> <p>✚ A través del zinc se obtiene una fijación creciente de nutrientes en todo el cuerpo a través de la metabolización de enzimas.</p> <p>Disponibilidad de la ingesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zinc origen vegetal y animal (carne, huevo, alimentos de mar, granos de cereal y legumbres). <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhibición de la absorción del zinc (Provocado por alimentos como fitatos, oxalatos y taninos).
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de bajos niveles de consumo (muestra de cabellos). <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Crecimiento defectuoso. Reducción del apetito. Malnutrición proteinoenergética (MPE). <p>Otros Minerales</p> <p>Importantes para el metabolismo y tejido corporales.</p> <p>*Cobalto. No tiene un papel importante en la anemia.</p> <p>*Cobre. Anemia en niños prematuros. <i>Enfermedad congénita: enfermedad de Menkes.</i></p> <p>*Magnesio. Diarrea, MPE grave, debilidad y cambios mentales, convulsiones.</p> <p>*Selenio. Carencia o exceso. <i>Deficiencia cardiaca: enfermedad Keshan, ciertos tipos de cáncer.</i></p> <p>*Plomo. Niños con problema mentales, neurológicos, anemia.</p> <p>*Mercurio. Ingesta excesiva. <i>Riesgos de toxicidad, pescado con mercurio, granos fungicidas, neurológicas, parálisis.</i></p>
<p>Vitaminas</p>	<p>Micronutrientes con presencia de vitaminas en alimentos: Vitaminas: <i>Vitamina A (retinol), Tiamina (vitamina B1), Riboflavina (vitamina B2), Niacina (ácido nicotínico, nicotinamida, vitamina PP), Vitamina B12 (cianocobalamina), Vitamina C (ácido ascórbico), Ácido fólico o folatos, Vitamina D, Vitamina B6 (piridoxina), Biotina, Ácido pantoténico, Vitamina E (tocoferol), Vitamina K.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> A través de la vitamina A (retinol). Protección de la superficie tisular, esto es posible a través de vitamina preformado retinol y carotenos convertidos en retinol

	<p>que produce el betacaroteno, contiene 6 moléculas.</p> <p>Disponibilidad de la ingesta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vitamina A de productos animales (mantequilla, huevos, leche, carne, hígado, algunos pescados).• Caroteno de productos vegetales de hojas verde oscuro, frutas, hortalizas amarillas (calabaza, zanahoria), maíz (cereal).• Propiedades, se pierden cuando se secan al sol. <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las sales biliares son indispensables para absorber la vitamina A y el caroteno.• El hígado actúa como el principal depósito de Vitamina A.• El retinol se transporta al hígado mediante la proteína fijadora de retinol (PFR).• Conversión de betacaroteno a Vitamina A en paredes del intestino.• 6 mg de betacaroteno en el alimento equivalente a 1 mg de retinol.• Consumo de caroteno bastante, logra vitamina A. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Madres lactantes 50%,• Niños y bebés cantidades menores. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resequedad patológica del ojo puede llevar a la xeroftalmía o queratomalacia o ceguera.• Engrosamiento irregular de algunos huesos acompañado de dolor de cabeza,
--	---

	<p>agrandamiento del hígado, cambios en la piel, caída del cabello.</p> <p>Asimilación inadecuada:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disentería: enfermedad intestinal; enfermedad celiaca y esprúe.• Obstrucción del conducto biliar, carencia de absorción de Vitamina A y la conversión de caroteno.• Los bebés y los niños no convierten con facilidad el caroteno y Vitamina A.• Carencia de proteína fijadora de retinol (PFR) reduce síntesis de (PFR). <p>Adicional:</p> <ul style="list-style-type: none">• FAO/OMS consumo de 750mg de retinol por día en adultos• 6 mg de caroteno producen 1 mg de retinol.• Componente de la purpura visual de la retina.• Almacenamiento de la Vitamina A, importante en el hígado. <p>✚ A través de Tiamina (vitamina B1). Sucede la metabolización de los carbohidratos y del ácido pirúvico que provee de energía al sistema nervioso a través de los carbohidratos.</p> <p>Disponibilidad de la ingesta:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiamina, alimentos de origen vegetal y animal (granos de cereales, semillas, hortalizas verdes, pescado, carne, fruta y leche); salvados de arroz, trigo y otros cereales.• Tiamina expuesta a perderse de los alimentos que se lavan en exceso que se cuecen en gran cantidad de agua.
--	--

	<p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se absorbe por el tracto intestinal, pero poca se almacena en el cuerpo. • El hígado, el corazón y el cerebro tienen una mayor concentración que los músculos y otros órganos. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de Tiamina lleva al beriberi que produce parálisis en las extremidades inferiores. <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La necesidad de consumo depende del consumo de carbohidratos. <p>✚ A través de Riboflavina (vitamina B2). La enzima se eficientiza en el proceso de oxidación tisular, ya que actúa como coenzima.</p> <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leche y productos no grasos, hortalizas verdes, carne (hígado) pescado, huevo. • La cantidad de riboflavina se reduce en la molienda. <p>Necesidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la lactancia una cantidad mayor. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arriboflavinosis que se caracteriza por grietas dolorosas en los labios (queilosis) y en las esquinas de la boca (estomatitis angular). <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • FAO/OMS 0,55 mg por 1000 kcal. • Alrededor de 1,5 mg de riboflavina por día en el adulto.
--	---

✚ A través de **Niacina** (ácido nicotínico, nicotinamida, vitamina PP). Interviene en el proceso de oxidación tisular a través de sus formas de ácido nicotínico y nicotinamida.

Asimilación de la ingesta o absorción:

- Niacina. Alimentos de origen animal y vegetal; carne (hígado), maní, salvado de cereal y el germen; frijoles, arvejas, otras semillas.

Carencia:

- Pelagra, enfermedad de las tres D: dermatitis, diarrea, demencia.

Adicional:

- FAO/OMS 6,6 mg por 1000 Kcal.
- Cualquier persona necesita de 20gr al día.

✚ A través de **Vitamina B12** (cianocobalamina). Se producen los glóbulos rojos.

Asimilación de la ingesta o absorción:

- Vitamina B12. Alimentos de origen animal.
- Productos hortícolas fermentados suministran vitamina B12.

Carencia:

- Carencias de B12 debido a secreciones gástricas.
- Reacción autoinmune limita la absorción.
- Anemia perniciosa, glóbulos rojos son macrocíticos (mayores de lo normal) y en la medula ósea hay muchas células anormales denominadas: megaloblastos.

Adicional:

	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad pequeña en el organismo humano, alrededor de 3 mg en el adulto. <p>✚ A través de Vitamina C (ácido ascórbico). Se forma y se mantiene adecuadamente material intercelular: colágeno, mejorando la absorción de hierro no hemínico de los alimentos vegetales.</p> <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frutas, hortalizas y tipos de hojas, fuente principal: leche, plátanos y bananos; amaranto, espinaca; repollo, lechuga, papas. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de vitamina C, escorbuto; encías que sangran y cicatrización lenta. <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 75 mg diarios. • 10 por día. • 25 mg adultos. • 30 mg adolescentes. • 35 mg embarazadas. • 45 mg lactancia. <p>✚ A través de Ácido fólico o folatos. Intervienen en el metabolismo de ácidos.</p> <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hojas de color verde oscuro, hígado, riñón, hortalizas y carnes. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia macrocítica, medicinas para la epilepsia, carencia de hierro. • Durante el embarazo (anomalías en tubo neuronal en los recién nacidos).
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Ácido fólico en el tratamiento de la anemia macrocítica o megaloblástica del embarazo y la infancia. <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 400 mg consumo en el adulto / 5 a 10 mg. <p>✚ A través de Vitamina D. Se lleva a cabo la absorción adecuada de calcio con ayuda de la vitamina D2 (ergocalciferol) y vitamina D3 (colecalciferol), UI equivale 0, 025 mg de vitamina D3.</p> <p>Asimilación de la ingesta o absorción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitamina D. Grasas en productos animales, los huevos, queso, leche, mantequilla; aceites de pescado. <p>Carencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raquitismo y osteomalacia; personas que no salen de casa: cambio en el esqueleto. <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aceite de hígado de pescado 400 UI (10 mg) de vitamina D evita raquitismo en los bebés. • Almacenamiento de vitamina D en tejido graso e hígado. <p>✚ A través de Vitamina B6 (piridoxina). Funciona como coenzima en procesos metabólicos.</p> <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 mg vía oral dosis de isoniazida. • Tratamiento: • Signos neurológicos, anemia, dermatosis. <p>✚ A través de Biotina. Se producen procesos metabólicos, fisiológicos bioquímicos.</p> <p><i>Adicional:</i></p>
--	---

	<p>Es una forma de vitamina B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ A través de Ácido pantoténico. Forma parte en reacciones enzimáticas. ✚ A través de Vitamina E (tocoferol). Sucede un proceso antioxidante. <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evita padecimientos de arteriosclerosis, cáncer, oxidación de ácidos grasos. <ul style="list-style-type: none"> ✚ A través de Vitamina K. Se produce efecto coagulante en la sangre a través de la protombina. <p><i>Adicional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Previene enfermedades hemorrágicas.
--	--

Todo macronutriente y micronutriente efectuándose en niveles adecuados de alimentación es necesario en las dietas llevadas al día, en el ser humano, pues éstas son fuente de energía y de nutrición que, en el caso de los niños en crecimiento y desarrollo, así como también de las mujeres que se encuentran en periodos de concepción humana y de maternidad, así como de lactancia son vitales para el desarrollo del feto y durante los distintos ciclos de vida.

Sin embargo, a la falta de una dieta sana que sea lo suficiente equilibrada, esto es, de no llevar una ingesta portadora de micronutrientes y macronutrientes necesarios que aseguren el buen desarrollo y funcionamiento celular, intracelular, tisular, sistémico y de aparatos; los procesos que resulten en formas de vida orgánica saludable, no serían posible, Es por esto que, debe evitarse de esta manera, entrar en un estado de desnutrición por una malnutrición.

Por lo que, es indispensable que la realidad sea favorecida en el sentido social de seguridad alimentaria, puesto que el valor y la calidad de los alimentos pueden ayudar a la recuperación del organismo deteriorado a lograr regenerarse a través de la buena alimentación que, únicamente se consigue por medio del consumo de los nutrientes micro y macro. En este sentido, recordar que la alimentación correcta depende tanto de la valoración de los alimentos que son portadores del beneficio nutrimental, así también, como de practicar su consumo, haciéndola cierta, es decir, por medio de la cultura del bien comer, siendo esto: comer de manera saludable, en que se afianzan los hábitos de comida desde el momento de elegirse los alimentos hasta llegar a ingerirlos.

Dieta correcta

Alimentación correcta en los lugares de trabajo

Se dice que la alimentación correcta es: la dieta que cumple con las necesidades específicas de las diferentes etapas de la vida mediante la ingesta que se compone a partir de los tres grupos de alimentos sugeridos en el Plato del Bien Comer, y por la OMS, Organización Mundial de la Salud. Teniendo presente que se refiere además a la planificación alimentaria cotidiana. Y que esta responde a decisiones socioculturales: geografía, comunidad, costumbres y tradiciones. Criterios que finalmente, la dieta completa incluye en las preparaciones alimentarias usuales, concebidos como: patrones gastronómicos.

Así mismo, la planificación gastronómica responde a horarios habituales en que deben realizarse las ingestas principales, además, al considerar dos colaciones durante el día. A fin de promover el buen peso y talla en el adulto, como herramienta

preventiva de sobrepeso y obesidad, y en el caso de los niños y niñas, favorecer el buen crecimiento y desarrollo del cuerpo humano.

La planeación alimentaria tanto formal como informal precisa de horarios de comida y espacios idóneos para llevarlas a cabo. En caso de seguir procesos de habituación alimentarios en los trabajos, estos deben apegarse a criterios de alimentación correctos regulados por la OMS y el Plato del Bien Comer, ya que el proceso alimentario no sólo se relaciona con la productividad del empleado y la responsabilidad con la que se apega tanto público como privado para crear el ambiente motivador, sino también, con el mayor propósito organizacional de promover la salud integral.

Ante todo, deben primarse las comidas saludables, y dejar de lado, hábitos relacionados con las ingestas menos saludables, por considerárseles como nada nutritivas, y sobrepasadas en azúcares, grasas y sales.

Una comida nutritiva incluye los grupos de alimentos que integran la dieta correcta por ser saludable. Estos son:

- Frutas y verduras.
- leguminosas y alimentos de origen animal.
- Cereales.

Estos son algunas preparaciones mexicanas habituales que se hacen a partir de los siguientes cereales:

- *Del Maíz*: elote, tortilla, tamal, esquite, pinole.
- *Del trigo*: pan, galleta, pasta, tortilla.
- *Otros cereales*: arroz, avena, amaranto, cebada, papa camote.

No obstante, hay que ser cuidadosos de no sobrepasar ingestas alimentarias de carbohidratos, grasas y proteínas a partir de los siguientes alimentos:

- Los azúcares. Fuente de energía rápida piloncillo, cajeta, mermelada y otros alimentos de origen animal. *Su ingesta se sugiere en pequeñas cantidades.*
- Las grasas. Fuente de energía aceite, margarina, manteca vegetal y mayonesa tanto de origen animal como vegetal. *Su ingesta se sugiere en pequeñas cantidades.*
- Las proteínas. Fuente de crecimiento y desarrollo, se encuentran tanto en alimentos de origen animal como animal vegetal, vísceras, huevo, leche, queso, pollo, pescado, iguana, víbora; leguminosas frijol, lenteja, garbanzo, soya; oleaginosas cacahuate, pepita, ajonjolí, girasol, nuez, avellana, almendras, piñón, ésta última fuente proteica proporciona de un menor nivel de proteínas que las anteriores.

Al respecto de los nutrimentos mencionados también se sabe que se encuentran tanto en alimentos de origen vegetal como en los de origen animal.

Existe la necesidad de planificar la preparación de dietas correctas diarias, al considerarse los siguientes comestibles sólidos y líquidos:

Leche: presente en vitamina A y calcio.

Queso: presente en vitamina A y calcio.

Huevo y yema de huevo: presente en hierro, ácido fólico y vitamina A.

Hígado: presente en Vitamina A, B, Hierro, zinc.

Riñón: presente en zinc.

Pescado: presente en zinc y yodo.

Mariscos: presente en yodo.

Frijoles: hierro, vitamina B y ácido fólico.

Lentejas: presente en hierro.

Habas: presente en ácido fólico.

Carnes: presente en vitamina B, ácido fólico y hierro.

Verduras verdes: presente en vitamina A, B, C, ácido fólico, hierro, calcio.

Verduras amarillas: presente en vitamina A.

Jitomate: presente en vitamina C.

Cereales integrales: presente en vitamina B y zinc.

Maíz: presente en calcio.

Amaranto: presente en calcio.

Propiedades de los siguientes nutrimentos:

Contra la anemia

Vitamina A, hierro, ácido fólico: preventivos en la anemia, y en casos especiales como en el embarazo y durante el crecimiento y desarrollo de infantes menores de 5 años, y en mujeres en edad fértil.

Contra problemas de la piel

Vitamina A y B: preventivos de infecciones epidérmicas.

Contra trastornos estomacales e intestinales

Vitamina A y ácido fólico: preventivos de infecciones gastrointestinales.

Contra enfermedades respiratorias

Vitamina C: preventivos de infecciones de las vías respiratorias.

Contra la descalcificación y afecciones bucales

Vitamina C: ayuda a la absorción de calcio y evita el sangrado de encías.

Contra el lento proceso de cicatrización

Vitamina C: ayuda al sellado de heridas cutáneas.

Contra el desgastamiento óseo

Calcio: ayuda a la fijación del calcio, y es preventivo en la osteoporosis, raquitismo, debilitamiento de huesos y dientes.

Contra alteraciones genéticas y aceleramiento celular

Vitamina A, yodo, zinc: relacionados con la prevención del mal crecimiento y desarrollo en el niño y en el adulto, en este caso, del envejecimiento prematuro.

Contra trastornos nerviosos

Vitamina B: preventivo de alteraciones del sistema nervioso.

Contra la deficiencia de la producción de la hormona tiroidea

y ensanchamiento de la tiroides

Yodo: preventivo del bocio (abultamiento en el cuerpo).



La dieta correcta no sólo se aprende desde casa, además, incluye a los ambientes fuera de ésta, como lo son los lugares de trabajo tanto públicos y privados, donde los requerimientos alimenticios pueden estar fundados también a partir de patrones alimentarios que se promueven desde la alimentación universal, normados a partir de los criterios nutricionales considerados por la OMS, y en las leyes mexicanas a través de la regulación de la Norma Oficial Mexicana (NOM) y con la cualidad de ser más accesibles para la mayoría de la población. Con ello, se busca promover la salud integral en las diferentes etapas de la vida, contribuyendo de esta manera, a la calidad de vida de las personas jóvenes y adultas, al reducir los riesgos sanitarios de sobrepeso, obesidad y enfermedades degenerativas provocadas, por la desnutrición que preexiste a la malnutrición.

A sabiendas de que el aporte nutrimental de micronutrientes y macronutrientes y los procesos de absorción de tales conllevan a la conformación del organismo saludable intercelular, tejido, sistémico y de aparatos, con lo cual se prevén posibles enfermedades crónicas y degenerativas, esto, a través del reforzamiento del sistema inmunológico humano que se sigue debidamente, para el fomento del desarrollo orgánico como parte de la vida digna que empieza a partir del bienestar físico, por ende, mental, social y emocional. Con esto, las personas tienen derecho a mejorar su calidad de vida a partir de la modificación de los hábitos alimenticios.

Diagnóstico de necesidades alimentaria en el empleado de la empresa privada

Tipo de observación: No participante, estudio cualitativo

Se trata de llevar a cabo un estudio de caso de corte cualitativo en el ambiente no formal de trabajo de un empleado sobre la rutina alimentaria que lleva de tarde durante su horario de comida, con la ayuda de la observación y el diario de campo,

así como el uso de la entrevista que funcionan como instrumentos de recolección de datos para su interpretación de datos posterior.

A través de la rutina alimentaria se puede dar el caso de conocer su patrón alimentario a través del reconocimiento de creencias cultural, creencias de control y creencias normativas que, en el ambiente de trabajo, expresa el orden alimentario con el que la empresa está conforme, pues sus trabajadores lo practican, al interior de sus instalaciones.

Durante la observación se obtuvo que:

En el contexto externo

Se trata de un espacio acondicionado para atención al cliente en área de oficina particular, en localidad comercial y habitacional. Cercano a vialidad central. Se ubican dos posiciones de trabajo, esto es con dos escritorios equipos de cómputo, laptop y de escritorio, teléfono particular, y telefonía celular, también un equipo de impresión se puede apreciar bien desde aquí. Se puede ver la actividad laboral a través de una ventana de gran proporción de vidrios claros y estructura blanca, junto a ella, se encuentra la entrada principal, una puerta de entrada estándar de color blanco y herrería, en planta baja. Ahora mismo, se encuentra un empleado dentro de su posición frente a su equipo de trabajo, quien mira constantemente el monitor, escribe y revisa su celular. Las alertas de su sesión de trabajo, chat de ambos equipos se mantiene activos, el hombre que aparenta más de 40 años de edad atiende continuamente. El interior luce de color azul, su iluminación esta inactiva, se depende más de la iluminación natural que da el sol de la tarde. No hay botellas o vasos de agua, tampoco taza que indique que bebe algo caliente. No hay alimentos en su estación de trabajo.

Tres son los empleados que integran su empresa.

En el año 2015 la empresa contó con más empleados.

En el año 2021 la empresa contó con menos trabajadores.

El empleado de servicios de TI indica que es casado, cuenta con estudios universitarios, menciona que otras dos personas dependen de él y viven juntos. El lugar que habita es propio, goza de servicios primarios como luz, agua, drenaje, teléfono fijo, asimismo, con otros servicios secundarios tales como Internet, computadora y celular. Comparte que sus pasatiempos son mirar series y películas en casa.

El trabajador indica que en su tiempo de comida laboral no come galletas ni frituras, así como que no acostumbra a ingerir refrescos ni jugos con edulcorantes, sin embargo, menciona que sí acostumbra a comer comida rápida como tacos dorados, tacos de harina o sincronizadas. Además, aquél indica que en la cafetería se vende más comida chatarra que comida nutritiva. Por último, menciona que dado el servicio alimentario con el que se cuenta mayormente, los empleados de la empresa exigieron el abasto de alimentos más saludables, de esta manera juntos decidieron y mostraron el modelo alimentario que deseaban seguir.

El empleado indica que cuando se presenta una situación problemática, desde su función, propone las posibles soluciones al conflicto, ya que se encuentra en posición de hacerlo, pues él es el medio de comunicación principal (comunicación interna y externa) de la empresa. De esta manera, es que él siempre busca alcanzar el consenso entre todos. Siendo así que, el empleado, desde su función, y estando en la capacidad de hacerlo, trata los temas referentes a su empresa, abiertamente con los demás empleados.

En tanto, acerca del calendario de reuniones, el empleado indica que las reuniones se llevan a cabo entre quien es la autoridad de la empresa y sus empleados, menciona además que la frecuencia con la que se realizan aquellas son pocas, así como que no es frecuente que se cancelen. Adicionalmente, indica que las cuestiones que se tratan en juntas son totalmente relevantes. No obstante, luego de haber llevado a cabo la orden del día, al empleado le lleva algo de tiempo accionar en las decisiones que se han generalizado finalmente, ya que requiere de tiempo para organizarse completamente e intervenir inmediatamente en ello.

Respecto a conocer si en la empresa existe un programa de educación alimentaria con el que a través de aquel se impulse el bienestar social y la productividad que incida en la calidad de vida del empleado, así como conocer la de su director a través del empleado, es que se llega a conocer que no lo hay.

En el contexto interno

Son las tres de la tarde y el empleado de servicios de TI de la empresa de diseño y comunicación, cierra su sesión de trabajo por el momento, para tomar los alimentos de la tarde, y se dirige al comedor. Dos mujeres salen del comedor, intercambiando ideas de trabajo, a quienes el empleado de TI reconoce y saluda, ellas hacen lo mismo de regreso. El comedor es pequeño regresan la atención, éste cuenta con una mesa rectangular con seis asientos donde caben 6 personas. No hay nadie más comiendo, que coincida con el horario de comida del empleado. El señor se dirige al refrigerador abre la puerta y saca del interior un contenedor de plástico verdes con tapa de igual contraste. Se dirige al horno de microondas que se encuentra a un lado, que utiliza para recalentar lo que trajo de comer al trabajo. Pasaron 3

minutos, tiempo que llevó recalentarse los alimentos del empleado de TI, quien tomo otros dos y medio minutos para prepararse un café mediano de máquina dispensadora que preparo con una carga de azúcar. Él se encuentra sentado ya, comiendo una pieza de pollo rostizado con piel lo que parece ser una pierna; termina de dar un bocado corto y enseguida cucharea su sopa, da dos más de ésta; muerde otra vez la carne, ahora toma una rodaja gruesa de papa y se la come de una sola vez, toma una servilleta blanca de papel y se limpia los dedos de ambas manos con ella, haciendo lo mismo con la boca, enseguida toma un sorbo de café y otro más. No existen distractores en el comedor, el ambiente está tranquilo, sin transmisiones de televisión ni de radio o música que se vea o se escuche. Comiendo con prisa mira su reloj, ya se ha terminado la primera pieza de pollo, continua con la segunda, ésta es una pierna también, paladea demasiado y se lleva nuevamente el vaso de café al que le da tres sorbos ahora. Vuelve a tomar una cucharada de sopa y da una mordida más grande a su carne, y otra más, se limpia los dedos de la mano derecha y la boca, se levanta y tapa su trasto, toma su café con la mano izquierda, bebe un poco de aquel. El trasto se lo lleva a la altura del tórax entre el antebrazo y se va.

Como observación adicional en esta etapa, el empleado no ha terminado sus alimentos, el tiempo que dispone para realizar su ingesta de la tarde en el horario de trabajo comienza tarde, por eso come y bebe con prisa, presta demasiado tiempo al cierre temporal de actividades, antes de iniciar su rutina de comida.

Descripción metodológica: Entrevista

La entrevista constituye un modo de acercamiento personal entre el entrevistador y el entrevistado, o entrevistados, de ser una entrevista grupal, cuya característica es

ser adaptativa con el otro. En el presente caso, la entrevista es semiestructurada “[...] presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados [...]” (Díaz et al., 2013, p. 163).

La entrevista y su propósito en la detección del patrón alimentario en sitio laboral

Con el fin de construir un instrumento de entrevista para el diagnóstico del patrón alimentario que sigue regularmente al día se definió el perfil del sujeto, éste un empleado de empresa privada que ofrece servicio de TI, gráfico y comunicación en FT, por vía remota a empresas educativas cuyas características se indican enseguida: hombre de 43 años de edad con un IMC de 24.70 en alerta alimentaria máxima indicándose a través del promedio IMC máximo de 24.9, y que de acuerdo con la tabla de índice de masa corporal para hombres está muy cerca de alcanzar el IMC de sobrepeso cuyo IMC contrastante parte del promedio que se considera como normal: IMC normal 18.5.

Conforme a este criterio del índice de masa corporal, IMC, en hombres:

En Miguel Sánchez de 43 años de edad, empleado TI en la empresa de servicios TI, gráfico y web, se establece que su IMC correspondiente es de: 24.70 ó **IMC = 24.70**, en su caso, es considerado como de alerta alimentaria ya que es muy probable que, de descuidar el peso, su IMC llegue al límite de 24.9 o se exceda y pueda desarrollar problemas de **sobrepeso**.

Análisis de la entrevista

Con fecha al día de hoy 31 de agosto del año en curso, en el municipio de Tizayuca del Estado de Hidalgo, se ha llevado a cabo la entrevista sobre hábitos alimenticios a Miguel Sánchez de 43 años de edad director creativo y empleado de empresa que ofrece servicio de TI, gráfico y comunicación por vía remota a empresas educativas. Dándose a conocer de esta manera lo siguiente.

Respecto de las creencias conductuales. En casa el empleado consume al día frutas, verduras, leguminosas, carne y derivados, así como alimentos que le proporcionan de carbohidratos y grasas. Al intentar conocer cuáles son los productos industrializados que llega a consumir mayormente en casa, a esto indicó que lo es el cereal de caja, aderezos. En cuestión de alimentos líquidos, menciona que las bebidas que prefiere son el agua natural con fruta.

Por otro lado, respecto de las creencias de control. Él menciona que en el trabajo prefiere comer “sano” considerando aquella ingesta que entiende como comida sana, tacos de guisado, hamburguesas y ensaladas. Con relación a la hora de comida, éste cuenta con una hora máximo para hacerlo. A su vez, indica que las acciones que le identifican a la hora de comer en el trabajo son: come y bebe con prisa porque se hace tarde retomar una actividad pendiente, come y bebe por satisfacción y placer lo que se le antoja, come y bebe por salud y nutrición ya que lo considera bueno para el organismo.

Asimismo, respecto de las creencias normativas. Aquél menciona que en su trabajo tienen cocina, que suele llevar comida de casa al trabajo, pues la razón que expone es la de llevar un control de alimenticio de calidad, menú y cantidad. También comparte que se siente satisfecho al terminar de comer en el trabajo. Pero no realiza ningún deporte, que bebe de 3 a 5 vasos de agua al día, así como que toma 6 tazas

de café o té en el trabajo, a los cuales le agrega 1 cucharada por cada bebida caliente preparada. Ver anexo Ñ para consultar gráfica del patrón alimentario del empleado con peso normal máximo propenso a desarrollar problemas de sobrepeso de 43 años de edad.

Estrategia alimentaria para el empleado

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

Nombre del profesor: Ivonee Crispín Delgado.

Lugar donde se llevará a cabo la estrategia: Empresa de diseño y comunicación, FT.

Sesión 1

Nombre de la estrategia:		Lugar:	Duración Total:
Tema: Aprender a comer saludable en el ámbito laboral.	Objetivo: Que los empleados desarrollen hábitos alimentarios nutritivos durante el horario de comida laboral.	Sustento Teórico: La educación alimentaria del presente siglo dispone a sumarse en el tema de los derechos alimentarios a la que toda persona tiene derecho a vivir, sin importar edad, sexo, cultura ni condición económica y social. Al visibilizar costumbres alimentarias que les identifican socioculturalmente, al mirar, la conformación de frentes de construcción crítica pugnando por medio de la educación liberadora que es reflexiva ante el panorama económico y político al que se le debe la obstaculización histórica de una alimentación que no ha sido proporcionalmente igualitaria entre la sociedad. Es por ello que la educación a través del aprendizaje ha llamado a la enseñanza alimentaria con el fin de promoverla a través de una cultura alimentaria que sea accesible, y por demás, nutritiva. La educación y el trabajo como formas productivas académicas y económicas comprenden que, para aprender, o producir según sea el caso, se requiere de los alicientes alimentarios culturales de control y normativos que sean capaces de mover una cultura alimentaria que sea nutritiva y representativa, en lo territorial, al disminuir significativamente el consumo de alimentos industrializados para posicionar los más inocuos o naturales. De esta manera, sea útil a revalorar la identidad gastronómica que es cultural e histórica, ante todo. De este modo, la salud de la ciudadanía junto con la responsabilidad que toma el Estado en estos dos rubros, hace participe las acciones promotoras y lectivas en materia de educación alimentaria en el fomento de mejorar las prácticas culturales alimentarias a través de métodos de intervención apoyados por el Plato del Bien Comer,	

		la Guía de alimentos para la población Mexicana y los alimentos originarios de la Milpa y Chinampa en el contexto de aprendizaje de lo no formal, como la experiencia singular que ofrece la formación de nuevos hábitos alimenticios y nutritivos a través de talleres, propuestos para su materialización. Por último, que tenga un efecto positivo en la vida de las personas. En el caso de los empleados de la empresa privada, que adopten una cultura alimentaria para la prevención o reducción de enfermedades de sobrepeso y obesidad, con ello, mejorar su estilo y calidad de vida.
--	--	---

Aprendizajes esperados: Conocer y seleccionar alimentos nutritivos que se obtienen de los macro nutrimentos y micro nutrimentos y que componen la dieta sana diaria, bajo el concepto de salud alimentario y derecho a la alimentación digna.

Recursos necesarios: Proyector, pizarrón, plumones, cuadernillo, plumas, productos y empaques físicos de alimentos comestibles industrializados y alimentos comestibles inocuos, adhesivo o spray pegamento.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

ACTIVIDADES DE INICIO	ACTIVIDADES DE DESARROLLO	ACTIVIDADES DE CIERRE
<p>Iniciar con presentación de quien aplica la sesión sobre educación alimentaria.</p> <p>Iniciar aproximación temática entre la audiencia sobre educación alimentaria.</p> <p>Reconocimiento del impacto de la industria en la producción de alimentos en la dieta diaria del consumidor preferente.</p> <p>Reconocimiento de la publicidad en la toma decisiones alimentarias cotidianas y la necesidad de amortizar los riesgos de salud.</p> <p>Lluvia de ideas a través de la pregunta ¿De qué manera mi empresa contribuye a mi educación alimentaria?</p>	<p>Actividad reflexiva:</p> <p>Plantearse y abrir foro de discusión a partir de material elaborado para su muestra a través del proyector.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Comer y nutrirse son sinónimos de dieta? • ¿Comer para qué? • ¿Nutrirse para qué? • ¿Toda dieta alimentaria es sana? <p>Actividad de enseñanza y aprendizaje para la construcción del menú del día a partir de alimentos de campo, considerados como orgánicos por su nivel de inocuidad en el consumidor final:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dieta sana y el Plato del Bien Comer. • La dieta sana y la Guía de alimentos para la Población Mexicana. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Represente en la pizarra, esquema alimentario ligado a la construcción de la identidad alimentaria nutritiva del sujeto. ✓ Represente diferencia sustancial y ligue productos y empaques físicos de alimentos industrializados y alimentos inocuos. Y relacione con el anterior esquema, preparando el signo y significativo mediante la

	<ul style="list-style-type: none"> • Los alimentos originarios de milpa y chinampa. <p>Actividad reflexiva: Plantearse y abrir foro de discusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Las ingestas que se hacen durante el día y la hidratación son importantes para el empleado? • ¿Qué tan consciente soy en la alimentación que mantengo en el horario de comida laboral? <p>Enseñar y aprender a gestionar una alimentación identitaria empresarial que se relacione con las prácticas alimentarias sanas de casa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cultura alimentaria dentro de mi trabajo? ¿cómo iniciar con ella? • ¿La alimentación de casa y el trabajo, para qué? • ¿Cuáles son los efectos para el estilo de vida de llevar combinar alimentación nutritiva y actividad física? 	<p>imagen integral.</p> <p>✓ Integre el significado de la dieta alimentaria sana con relación al nuevo patrón alimentario sano en el ámbito familiar y laboral y ligue movilidad alimentaria sana y sus efectos.</p>
<p>Estrategia de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Reflexionar entre aplicador de la educación alimentaria y la audiencia imagen global de la nueva cultura alimentaria a partir del registro conceptual integral que se obtiene con el mapa mental. ✚ Reflexionar acerca de la nueva cultura alimentaria y la importancia del patrón alimentario para la construcción del menú saludable. ✚ Manifiestar cuáles las regulaciones alimentarias a través del análisis de la conducta alimentaria integral para construir el patrón alimentario sano. ✚ Por último: cuestionarse: ¿Quién es responsable en la decisión alimentaria sana que deseo llevar a partir de ahora? y ¿de qué manera puedo gestionarlos desde mi conciencia social y práctica laboral? 		

Efectos esperados:

- Enseñar y aprender la dieta saludable en función del Plato del Bien Comer, Guía de alimentos para la Población Mexicana, alimentos originarios de Milpa y Chinampa, resaltando la importancia de la absorción de macronutrientes y micronutrientes y la hidratación al día.
- Consolidar idea consistente sobre alimentación nutritiva y relacionarla con toma de conciencia y ejercicio al derecho alimentario individual y colectivo.
- Consolidar el patrón alimentario a través del modo en que se lleva a cabo la ingesta líquida y sólida dentro de un horario menos restrictivo.
- Reconocimiento de la responsabilidad social que toma la empresa frente a su necesidad de alimentarse saludablemente a través de los recursos y medios al que el patrón se obliga con el empleado para el fomento de la dieta sana para los efectos de calidad de vida y productividad laboral.
- Fomento de la posición auto reflexiva y crítica, construcción de la práctica alimentaria integral con respecto a la construcción del sujeto y la construcción de la calidad de vida.
- Mapeo esquemático y textual de los criterios y condiciones generales que forman la dieta sana y la cultura alimentaria en el acceso y el derecho de la práctica alimentaria sana.

Área de Observaciones

Tomado y modificado de: Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño, en revista tendencias pedagógicas, núm. 16. Caracas: Instituto pedagógico de miranda (pp. 220– 236).

Carteles informativos en el ámbito laboral

Cártel 1. Dieta sana y mejora de la experiencia laboral y Cártel 2. Dieta sana y mejora de la calidad de vida.

An infographic with a light green background decorated with various food items like carrots, tomatoes, broccoli, avocados, and salmon. The text is centered and uses a clean, sans-serif font. A central illustration shows a white bowl filled with water and several pieces of food: a carrot, a tomato slice, a piece of salmon, a broccoli floret, and an avocado slice. The overall theme is healthy eating and its benefits for work productivity.

¿Sabías que llevar una dieta sana mejora tu experiencia laboral?

Una alimentación nutritiva, con la hidratación adecuada combinada con el ejercicio:

Aumenta tu productividad

ya que:

Mejora tu salud y con ello, reduces los riesgos de sobrepeso y obesidad.
Disminuye las probabilidades de desarrollar otras enfermedades crónicas y degenerativas.
Mejora tu estado de ánimo e impulsa tu creatividad.
Aumenta tu energía reflejándose en tu productividad.

¡Come sano e hidrátate al día con 2 litros de agua equivalentes a 8 vasos de agua!



¿Sabías que
llevar una dieta sana
mejora tu calidad de vida?

Una alimentación nutritiva te pone en
MOVIMIENTO

ya que:

- ▶ Aumenta la capacidad de concentración en cada actividad realizada.
- ▶ Planeas actividades a desarrollar a corto plazo tanto sociales como organizacionales.
- ▶ Creas el menú alimentario sano que impactará de manera saludable en tu condición física y mental, y ello:
 - ▷ Te proporciona la energía suficiente para realizar un deporte o ejercicio.
 - ▷ Disminuyes los riesgos de sobrepeso y obesidad.

*¡Come sano e hidrátate
al día con 2 litros de agua
equivalentes a 8 vasos de agua!*

BIBLIOGRAFÍA

[24horas.cl] (s.f.). *Capítulo 1: ¿Qué Comes?: Alimentación Infantil | 24 Horas TVN*

Chile. [Video]. Recuperado de

<https://www.youtube.com/watch?v=MdmVJCzcdJQ>

[24horas.cl] (s.f.). *¿Qué Comes? Segundo capítulo | 24 Horas TVN Chile*. [Video].

Recuperado de <https://youtu.be/dY380x6OI3g>

[AkimahaviraJina] (2009). *La historia del maíz. Fragmento documental del México*

Nuevo Siglo. [Video]. Recuperado de <https://youtu.be/3hcguXYtqtw>

Almaguer, J., García, H., Padilla, M., González, M. (s.f.). La dieta de la Milpa.

Modelo de la alimentación Mesoamericana Biocompatible. Secretaría de Salud. pp. 2-43.

[AMEILlectoescritura] (2013). *Constructivismo frente a "enfoques tradicionales"*.

[Video]. Recuperado de <https://youtu.be/sqF17A6PMXU>

Anaya, S. E., Álvarez, M. M. (2018). Factores asociados a las preferencias

alimentarias de los niños. *Revista Eleuthera*, (8), 58-73. DOI:

10.17151/eleu.2018.18.4

[Aprendemos juntos 2030] (2018). Jimmy Wales, creador de Wikipedia: "Aprender

cómo aprender es más importante que nunca". [Video]. Recuperado de

<https://www.youtube.com/watch?v=CYAYeR92T5g>

Bertely, M. (2019). Nuestro trabajo en las Milpas Educativas. Dossiê Práticas de

bem viver: diálogos possíveis entre o Núcleo Takinahakỹ Milpas Educativas.

pp. 1-15.

- Biodiversidad Mexicana. (2021). *Quelites*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/alimentos/quelites>
- [Canal Encuentro] (s.f.) . Sistemas. Cuerpo Humano: Nervioso (capítulo completo) - Canal Encuentro HD. [Video]. Recuperado de https://youtu.be/W3_Qqxo_VEE
- Carbonell, M., Rodríguez, P. (2012). Qué significa el derecho a la alimentación. *Boletín Comparado del Derecho Mexicano*, (135). 1063-1078.
- [Carolina Rocha Menocal] (2016). *El otro México: los colores del maíz*. [Video]. Recuperado de https://youtu.be/XMpzm_hYfS4
- Carrillo, C. (2009). El origen del maíz naturaleza y cultura en Mesoamérica. Ciencias. pp. 4-11.
- Carrillo, C. (2010, 17 de julio). La milpa y la cosmovisión de los pueblos mesoamericanos. *La jornada del campo*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2010/07/17/pueblos.html>
- Cerna, J., Díaz, M., Cervantes, V., Marín, A., Hernández, V., Montero, S. (2014). Análisis del efecto de la sal en el desarrollo de obesidad. Facultad de Medicina, Universidad de Colima. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, (2), 119-128.
- [Cocinando en el rancho] (2019). *Como hacer sopos de rancho*. [Video]. Recuperado de <https://youtu.be/N8XEzfiSeqQ>
- Delgado, X. (s.f.). Proyecto Etnográfico Educativo: “La Milpa en la ciudad de Tijuana”. El colegio de la frontera. pp. 1-9.

- Denis, P., Hermida, A., Huesca, J. (2012). El altar de muertos: origen y significado en México. *Revista Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana*, (25), 1-7.
- De Peleakis, C. (2000). Métodos cuantitativos y cualitativos: diferencias y tendencias. (2), 347-352.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez M., Valera, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Departamento de Investigación en Educación Médica, Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de México. pp. 162-167.
- Diplomado de competencia lectora, (2008). El proceso de reflexión sobre el contenido de un texto. D.R. Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey. pp. 1-4.
- [DFIE IPN] (2018). *Conferencia magistral: el conocimiento pedagógico del contenido (p1)*. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=e0hA7w0FcJw&feature=youtu.be>
- Esquivel, V., Gómez, G. (2007). Implicaciones metabólicas del consumo excesivo de fructuosa. Colegio de Médicos y Cirujanos. *Revisión*, (4), 1-5.
- [Examen Docente] (2020). *El socioconstructivismo*. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=c-SB8b3Xwd0&feature=youtu.be>
- FAO. (2015). Macronutrientes y micronutrientes. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. pp. 1-2.
- Francis, S. (2012). *La relación de lo pedagógico con el contenido: el surgimiento del Conocimiento pedagógico del contenido*. Coordinación educativa y cultural centroamericana. Recuperado de https://ceccsica.info/sites/default/files/content/Volumen_55.pdf

[Fundación Herdez] (mayo 2015). *Cocina mexicana 1: raíces de una tradición*.

[Video]. Recuperado de <https://youtu.be/HUuQfzmCOLM>

García, L., López, G. (2007). Evaluación de la absorción y metabolismo intestinal.

Grupo Aula Médica. *Nutrición hospitalaria*, (2), 1-10.

García, T., Cano, M. (1999). El FODA: una técnica para el análisis de problemas en el contexto de la planeación en las organizaciones. IIESCA. pp. 84-98.

Gobierno de México. (2016). *Jitomate (tomate rojo), es una hortaliza y sus*

propiedades son un medicamento natural. Servicio de información

Agroalimentaria y Pesquera. Recuperado de

[https://www.gob.mx/siap/articulos/jitomate-tomate-rojo-es-una-hortaliza-y-](https://www.gob.mx/siap/articulos/jitomate-tomate-rojo-es-una-hortaliza-y-sus-propiedades-son-un-medicamento-natural#:~:text=Los%20minerales%20que%20contiene%20son,%2C%20lax)

[sus-propiedades-son-un-medicamento-](https://www.gob.mx/siap/articulos/jitomate-tomate-rojo-es-una-hortaliza-y-sus-propiedades-son-un-medicamento-natural#:~:text=Los%20minerales%20que%20contiene%20son,%2C%20lax)

[natural#:~:text=Los%20minerales%20que%20contiene%20son,%2C%20lax](https://www.gob.mx/siap/articulos/jitomate-tomate-rojo-es-una-hortaliza-y-sus-propiedades-son-un-medicamento-natural#:~:text=Los%20minerales%20que%20contiene%20son,%2C%20lax)

[ante%2C%20desinflamatorio%20y%20remineralizaste.](https://www.gob.mx/siap/articulos/jitomate-tomate-rojo-es-una-hortaliza-y-sus-propiedades-son-un-medicamento-natural#:~:text=Los%20minerales%20que%20contiene%20son,%2C%20lax)

Gómez, Y., Velázquez, E. (2019). *Salud y cultura alimentaria en México*.

Recuperado de <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>

Graziano, L. (s.f.). Neurotransmisores y alimentación. Asociación educar. pp. 1-12.

Herrera, J. (s.f.). La investigación cualitativa. Recuperado de

<https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>

IMSS. (2010). Guía de Alimentos para la población Mexicana. IMSS. Recuperado

de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guia-alimentos.pdf>

IMSS, (s.f.). *Nutrición*. IMSS. Recuperado de

http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/tablas_imc/adolesc_imc.pdf

Inclán, O., Miranda, L. (s.f.). Análisis FODA caso UPN. Universidad Pedagógica

Nacional. pp. 85-92.

- Inclán, O., Miranda, L. (s.f.). Planes y estrategias a corto, mediano y largo plazo. Universidad Pedagógica Nacional. pp. 92-98.
- [Isaac Padilla] (septiembre 2012). *Esquites: una receta de la época prehispánica*. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ZTulPXGETXw>
- Jara, A. (2008). *¿Modelo educativo o modelo pedagógico?* Centro de asesoría pedagógica. Recuperado de <https://pedroboza.files.wordpress.com/2008/10/2-1-modelos-educativos-y-pedagc3b3gicos.pdf>
- [Julio César Contreras de León] (2013). *Relaciones entre la educación formal, la no formal y la informal*. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=T5YUYAjvPNw>
- Latham, M. (2002). Capítulo 9 Macronutrientes: carbohidratos, grasas y proteínas. *Colección FAO: Alimentación y nutrición, (29)*. 99-107.
- Latham, M. (2002). Capítulo 10 Minerales. *Colección FAO: Alimentación y nutrición, (29)*. 109-118.
- Latham, M. (2002). Capítulo 11 Vitaminas. *Colección FAO: Alimentación y nutrición, (29)*. 119-130.
- La vanguardia, (s.f.). *Brócoli: propiedades, beneficios y valor nutricional*. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/comer/verduras/20181012/452286868035/alimentos-brocoli-valor-nutricional-beneficios-propiedades.html>
- La vanguardia, (s.f.). *Espinacas: propiedades, beneficios y valor nutricional*. Recuperado de

<https://www.lavanguardia.com/comer/verduras/20181009/452232471071/ali-mentos-espinacas-propiedades-valor-nutricional-beneficios.html>

La vanguardia, (s.f.). *Habas: propiedades, beneficios y valor nutricional.*

Recuperado de

<https://www.lavanguardia.com/comer/legumbres/20190201/6388/habas-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html#:~:text=Valor%20nutricional%20de%20las%20Habas,de%200carbono%3A%208%2C6%20gr>

La vanguardia, (s.f.). *Lechuga: propiedades, beneficios y valor nutricional.*

Recuperado de

<https://www.lavanguardia.com/comer/verduras/20210308/6264234/lechuga-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>

La vanguardia, (s.f.). *Romero: propiedades, beneficios y valor nutricional.*

Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20181105/452670467987/alimento-romero-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>

La vanguardia, (s.f.). *Tomate: propiedades, beneficios y valor*

nutricional. Recuperado de

<https://www.lavanguardia.com/comer/frutas/20181024/452518270095/alimentos-frutas-tomates-beneficios-propiedades-valor-nutricional.html>

[La vida del rancho] (septiembre 2019). *Noche de tortillas a mano chile de tomate-*

Vivir en rancho. [Video]. Recuperado de

<https://www.youtube.com/watch?v=QZv9Xi-v-3Q>

- López, D. (2008). Constructivismo. Ideas previas y cambio conceptual. Eje rector en la Enseñanza de la Biología. pp. 1-38.
- Lorenzo, C. (s.f.). Resumen del sistema nervioso. pp. 1-7.
- Martínez, A. (2007). Observación y Diario de campo en la definición de un tema de investigación. Instituto Universitaria Los Libertadores. pp. 73-80.
- Martín, B. (2014). Contextos de Aprendizaje: formales, no formales e informales. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. *Ikastorratza, e-Revista de didáctica*, (12), 1-13.
- Merino, J., Noriega, M. (s.f.). Medio interno y homeostasis. Universidad de Cantabria. pp. 1-5.
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. pp. 31-52.
- Monckeberg, F. (2012). La sal es indispensable para la vida, ¿pero cuánta?. Universidad Diego Portales, Santiago, Chile. *Rev Chil Nutr*, (4), 192-195.
- [Multichannel] (s.f.). Sinapsis: clasificación y funciones. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=AISIYSa6xmw>
- Nepote, C. (2010). La milpa como eje central para celebrar la biodiversidad en México. *La gaceta*, 1.
- Nigh, R., Bertely, M. (2018). Conocimiento y educación indígena en Chiapas. México: un método intercultural. Diálogos sobre educación. Recuperado de <http://doi.org/10.32870/dse.v0i16.395>
- NORMA Oficial Mexicana. (2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en

- materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Secretaria de Salud. pp. 1-34.
- Ortiz, D., (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. pp. 1-16.
- Palma, J.(2013). El patrimonio cultural, bibliográfico y documental de la humanidad. Revisiones, legislativas e informativas para una educación sobre patrimonio. Escuela Nacional de Antropología e Historia. *Revista Cuicuilco*, (20), 31-57.
- Partearroyo, T., Sánchez, E., Varela, G. (2013). El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Madrid. España. pp. 1-8.
- Payer, M. (s.f.). Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget. pp. 1-4.
- Pedagogía Digital, (s.f.). Constructivismo. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=0_kQqKz_DYQ
- Piña, J. (1997). Consideraciones sobre la etnografía educativa. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación México. pp. 1-22.
- Rapoport, J. (2014). El derecho a la alimentación como derecho humano. Salud Publica. pp. 86-91.
- Rodríguez, A. C. (2005). ¿Reticularismo o neuronismo?; diferente percepción de la misma circunstancia. *Historia de la medicina*, (10), 26-32.
- Salazar, R. (2013). Pedagogía Tradicional Versus Pedagogía Constructivista. pp. 1-23.

- (s.a.), (2008). El proceso de reflexión sobre el contenido de un texto. D.R. Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey. pp. 1-4
- (s.a.), (s.f.). Capítulo 1. Nutrición. Alimentación y nutrición. pp. 1-51.
- (s.a.), (s.f.). Constructivismo tipos e ideas fundamentales. pp. 1-6.
- (s.a.), (s.f.). Nutrición de los seres. pp. 1-17.
- Sanabria, T. Piñeros, K. Herrera, Y. (s.f.). Ideas previas sobre los conceptos de alimentación y nutrición animal en estudiantes del grado 605 de la institución educativa distrital colegio la merced, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2017-7271>
- Sánchez, S. (2018). Cómo trabajan los docentes con las ideas previas de los alumnos comparativa entre dos centros con metodologías diferentes. Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias de la Educación. pp. 1-54.
- Sánchez, J., Martínez, A., Nazar, G., Mosso, C., del Muro, L. (2019). Creencias alimentarias en estudiantes universitarios mexicanos: Una aproximación cualitativa. Departamento de Nutrición y Dietética. Facultad de Farmacia. Universidad de Concepción. pp. 727 – 734.
- Sánchez, R., Reyes, H., González, M. A. (2014). Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, (6). 358-366.
- [Sandra Dorantes] (2013). *Educación Bancaria Freire*. [Video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=u_XuhGY5kjM&feature=youtu.be
- [Sara Hernández Hernández] (2017). *Educación formal, no formal e informal*. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=6Soy5x7Snfs>

Secretaría de Salud (s.f.). Alimentación correcta en los lugares de trabajo. México: SSA. pp. 1-40.

[TV UNAM] (2016). La dieta Mesoamericana: Orígenes. Centro de Investigaciones Científica Yucatán AC. [Video]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=ggbpn3_VZJI&feature=youtu.be

[UNAM Global] (2018). *Reactivación de la agricultura chinampera*. [Video]. Recuperado de: <https://youtu.be/9LeurR3xY70>

Zarate, R. (2019). *Jean Piaget Lev Vygotsky David Ausubel Joseph D. Novak Jerome Bruner Howard Gardner*. Recuperado de <https://www.academia.edu/19256175/%20Jen%20Piaget%20Lev%20Vigotsky%20David%20A%20Usubel%20Joseph%20D.%20Novak%20Jerome%20Bruner%20Howard%20Gardner?auto=downloadwordpress.com/2008/10/2-1-modelos-educativos-y-pedagc3b3gicos.pdf>

ANEXOS

Anexo A

Matriz FODA

Matriz FODA dirigido a niños, niñas y madres.

FODA

Fecha: _____

Nombre del alumno (a): _____.

Grado y Grupo: _____. Edad: _____.

Escuela: _____.

Mi FODA

Mi FODA es una actividad hecha para conocer tus necesidades y prioridades alimentarias.

Aquí te adentrarás en un imaginario en el que tienes la posibilidad de planear metas dentro de ciertas condiciones que tienes que resolver. Para ello, es necesario descubrir cuáles son las decisiones SÍ que dependen de ti y cuáles decisiones NO dependen de ti. Por eso, debes saber que esto es un FODA. Un FODA representa para ti, la oportunidad de saber, lo que tú podrías realizar en un tiempo definido.

Reflexiona y contesta cuáles son tus características personales internas, que se refieren a dos aspectos a conocer cuáles son tus **fortalezas** y **debilidades** y otras dos que tienen que ver con el entorno que te rodea, es decir, que se refieren a las características sociales externas que determinan las condiciones del ambiente que influyen en ti, por tanto, se trata de descubrir cuáles son tus **oportunidades** y **amenazas**. ¡Al finalizar sabrás cuáles son finalmente tus Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas!

Adaptado de la LEIP.

Análisis	Positivo	Negativo
----------	----------	----------

	¿Cuáles son las fortalezas que me describen o identifican cuando se trata de alimentarme y de elegir lo que como?	¿Cuáles son las debilidades que me gustaría cambiar de mí mismo o de mí misma cuando se trata de alimentarme?
Mis Características personales Internas		
	<p>Oportunidades</p> <p>¿Quién sería yo en el futuro cuando se trate de alimentarme y de elegir lo que comeré?</p>	<p>Amenazas</p> <p>¿Depende de otra persona o de una situación lo que podré comer en un futuro?</p>
Mis características sociales Externas		

Mis propósitos alimentarios personales a corto plazo, o mediado plazo y Mis propósitos alimentarios en mi vida familiar a futuro.

Mis propósitos alimentarios personales a corto plazo, o mediado plazo y Mis propósitos alimentarios en familia a futuro		
Menciona 7 propósitos alimentarios personales a corto plazo y 7 propósitos alimentario en familia que tengas en mente.		
Propósitos alimentarios personales a corto plazo, o mediado plazo	Propósitos alimentarios en familia a futuro	
Intenta esta vez darle, un nuevo giro a tus propósitos alimentarios personales como en familia, ordenándolos una vez más. Estás muy cerca de saber cómo quedarán ahora.		
6 meses	1 año	3 años

<p>Imagina que, a partir de ahora el tiempo de vida se agota, y ya sabes que únicamente cuentas con un tiempo estimado no mayor de 6 meses de vida, ¿qué propósitos tanto personales como en familia serían los más importantes para ti?</p>		
<p>24 semanas equivalen a 6 meses tiempo estimado de vida</p>		
<p>Sabiendo que algunos propósitos alimentarios dependen ti o de la vida en familia. Enseguida comparte, los propósitos alimentarios tanto personales como en familia que dependen o no dependen de ti, es decir, indica ¿cuáles sí dependen de ti? y ¿cuáles no dependen de ti?</p>		
<p>Los que SÍ dependen de mí</p>	<p>Los que NO dependen de mí</p>	

FODA

Fecha: _____.

Nombre: _____.

Madre del alumno (a): _____.

Grado y Grupo: _____. Edad: _____.

Escuela: _____.

Mi FODA

Mi FODA es una actividad hecha para conocer tus necesidades y prioridades alimentarias.

Aquí te adentrarás en un imaginario en el que tienes la posibilidad de planear metas dentro de ciertas condiciones que tienes que resolver. Para ello, es necesario descubrir cuáles son las decisiones SÍ que dependen de ti y cuáles decisiones NO dependen de ti. Por eso, debes saber que esto es un FODA. Un FODA representa para ti, la oportunidad de saber, lo que tú podrías realizar en un tiempo definido.

Reflexiona y contesta cuáles son tus características personales internas, que se refieren a dos aspectos a conocer cuáles son tus **fortalezas** y **debilidades** y otras dos que tienen que ver con el entorno que te rodea, es decir, que se refieren a las características sociales externas que determinan las condiciones del ambiente que influyen en ti, por tanto, se trata de descubrir cuáles son tus **oportunidades** y **amenazas**. ¡Al finalizar sabrás cuáles son finalmente tus Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas!

Adaptado de la LEIP.

Análisis	Positivo	Negativo
	¿Cuáles son las fortalezas que me describen o identifican cuando se trata de	¿Cuáles son las debilidades que me gustaría cambiar de mí mismo o de mí misma cuando se trata de alimentarme?

	alimentarme y de elegir lo que como?	
Mis Características personales Internas		
	Oportunidades ¿Quién sería yo en el futuro cuando se trate de alimentarme y de elegir lo que comeré?	Amenazas ¿Depende de otra persona o de una situación lo que podré comer en un futuro?
Mis características sociales Externas		

Mis propósitos alimentarios personales a corto plazo, o mediado plazo y Mis propósitos alimentarios en mi vida familiar a futuro.

Mis propósitos alimentarios personales a corto plazo, o mediado plazo y Mis propósitos alimentarios en familia a futuro

Menciona 7 propósitos alimentarios personales a corto plazo y 7 propósitos alimentario en familia que tengas en mente.

Propósitos alimentarios personales a corto plazo, o mediado plazo	Propósitos alimentarios en familia a futuro

Intenta esta vez darle, un nuevo giro a tus propósitos alimentarios personales como en familia, ordenándolos una vez más. Estás muy cerca de saber cómo quedarán ahora.

6 meses	1 año	3 años

Imagina que, a partir de ahora el tiempo de vida se agota, y ya sabes que únicamente cuentas con un tiempo estimado no mayor de 6 meses de vida, ¿qué propósitos tanto personales como en familia serían los más importantes para ti?

**24 semanas equivalen a 6 meses
tiempo estimado de vida**

Sabiendo que algunos propósitos alimentarios dependen ti o de la vida en familia. Enseguida comparte, los propósitos alimentarios tanto personales como en familia que dependen o no dependen de ti, es decir, indica ¿cuáles sí dependen de ti? y ¿cuáles no dependen de ti?

Los que SÍ dependen de mí	Los que NO dependen de mí

Anexo B

Entrevista a estudiantes y madres

Instrumento: Entrevista a estudiantes

Entrevista

Fecha: ____/____/____.

Lugar: _____.

Nombre del entrevistado (a): _____.

Edad: _____. Grado y grupo escolar: _____.

¡Hola estudiante de la Escuela Primaria Carlos Monsiváis Aceves! Esta es una entrevista de educación alimentaria pensada para ti. Por favor contesta y marca, de acuerdo con lo que se te pide. ¡Muchas gracias por tu tiempo!

1. ¿Cómo reaccionas cuando te dicen que en el desayuno tú comerás frutas, o verduras y carne?

_____.

¿Por qué?

_____.

2. Cuando bebes agua natural, o agua de frutas, leche o jugo natural ¿mamá, papá, u otro familiar te lo indica?

Sí () No ()

¿Por qué?

_____.

3. Cuando llega la hora de desayunar, comer y cenar ¿eres llamado (a) a la mesa, por mamá, papá u otro familiar?

Sí () No ()

¿Por qué?

4. Cuando llega la hora del desayuno, la comida y la cena, ¿comparas la comida que te vas a comer en casa con la que recuerdas que viste en una promoción de comida rápida en televisión?

5. ¿Cuál de esas comidas quieres comerte en ese momento?

6. En casa mamá, papá u otro familiar ¿eligen y compran alimentos nutritivos en la recaudería, o tianguis de la semana?

Sí () No ()

¿Qué es lo que compran?

7. Mamá, papá u otro familiar, ¿platican acerca de los alimentos que consideran nutritivos antes de preparar el desayuno, la comida, o la cena?

Sí () No ()

8. ¿Cuáles son los alimentos nutritivos de los que platican?

9. ¿Tú y tu familia comen más carne que verduras?

Sí () No ()

¿Por qué?

10. ¿Tú y tu familia comen más verduras que carne?

Sí () No ()

¿Por qué?

_____.

11. Mamá, papá u otro familiar, ¿te dicen que debes comer sano?

Sí () No ()

¿Por qué?

_____.

12. Mamá, papá u otro familiar, ¿te dicen que debes comer todo lo que tienes en el plato para que tú puedas salir a jugar?

Sí () No ()

¿Por qué?

_____.

13. Mamá, papá u otro familiar, ¿te dicen que debes comer para que puedan comprarte el artículo que has estado pidiéndoles?

Sí () No ()

¿Por qué?

_____.

Instrumento: Entrevista a madre, padre de familia o tutor.

Entrevista

Fecha: ____/____/____.

Lugar: _____.

Nombre del entrevistado (a): _____.

Usted es la madre (), o tutor () del alumno (a).

Edad: _____.

Ocupación: _____.

¡Hola padre o madre de familia de la Escuela Primaria Carlos Monsiváis Aceves! Esta es una entrevista de educación alimentaria pensada para ti. Por favor contesta y marca, de acuerdo con lo que se te pide. ¡Muchas gracias por tu tiempo!

1. ¿Usted ofrece a su hijo o hija un desayuno que incluye frutas, o verduras?

¿Por qué?

_____.

2. ¿Usted, su esposo (a) u otro familiar, ¿indican a su hijo, o hija que debe beber agua natural, o agua de frutas, leche o jugo natural?

¿Por qué?

_____.

3. ¿Usted, su esposo u otro familiar llama a la mesa a su hijo o hija a la hora de desayunar, comer y cenar?

¿Por qué?

_____.

4. Cuando llega la hora de desayunar, comer y cenar ¿su hijo o hija compara la comida que va a comer con la que recuerda que vio en una promoción de comida rápida en televisión?

_____.

5. Su hijo o hija expresa ¿cuál de esas comidas quisiera comer en ese momento?

_____.

6. Usted, papá u otro familiar ¿eligen y compran alimentos nutritivos en la recaudería, o tianguis de la semana? ¿qué es lo que compra? _____.

7. Usted, su esposo u otro familiar ¿platican acerca de los alimentos que consideran nutritivos antes de preparar el desayuno, la comida, o la cena?

8. ¿Cuáles son los alimentos que usted, su esposo u otro familiar considera como nutritivos?

9. ¿Usted y su familia comen más carne que verduras?

10. ¿Usted y su familia comen más verduras que carne?

11. Usted, su esposo (a) u otro familiar, ¿le dice a su hijo o hija que debe comer sano? ¿Por qué?

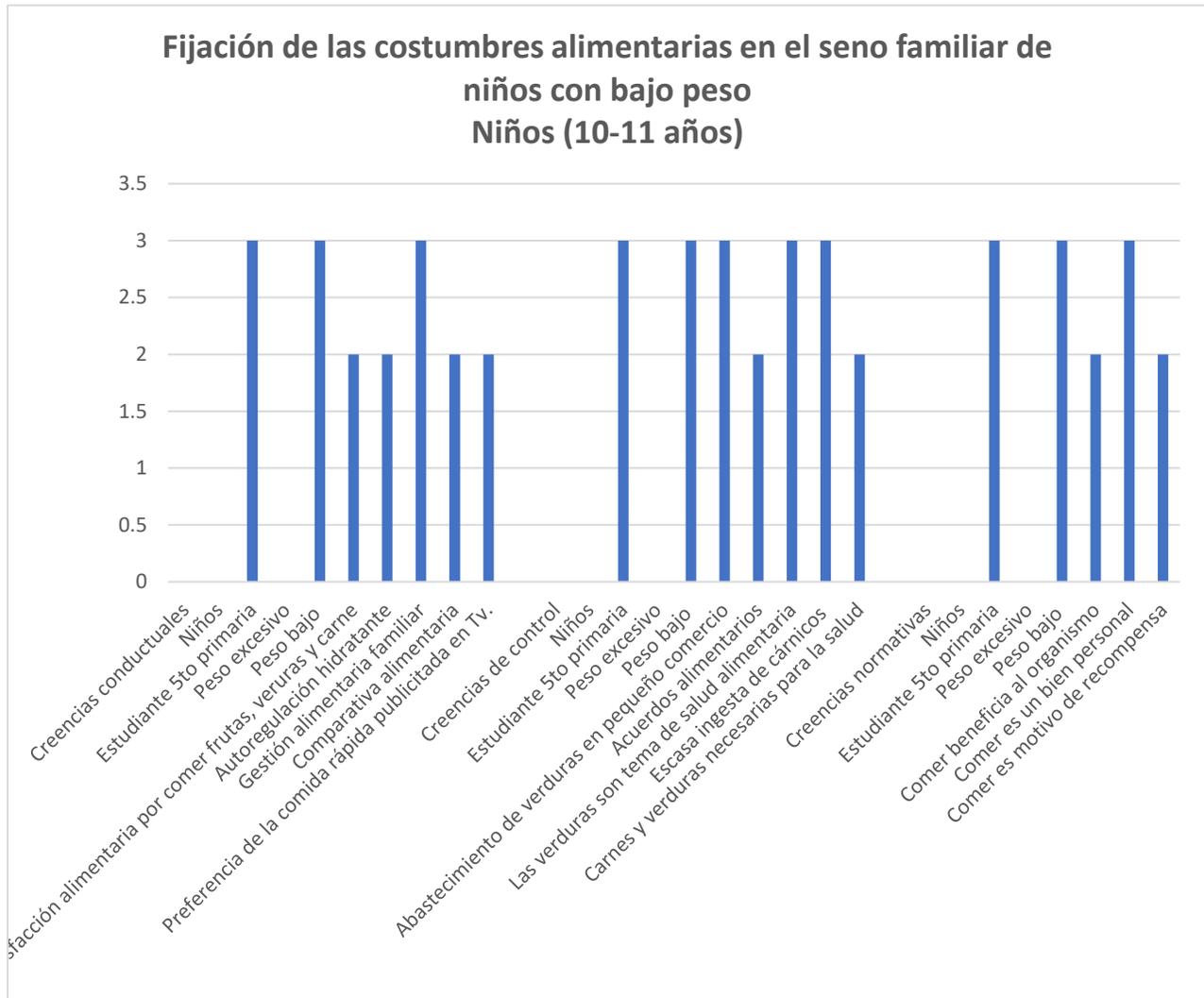
12. Usted, su esposo (a) u otro familiar, ¿le dice a su hijo o hija que debe comer todo lo que tiene en el plato para que pueda salir a jugar?

13. Usted, su esposo (a) u otro familiar, ¿le dice a su hijo o hija que tiene que comer para que le pueda comprar el artículo que le ha venido pidiendo?

Anexo C

Gráfica

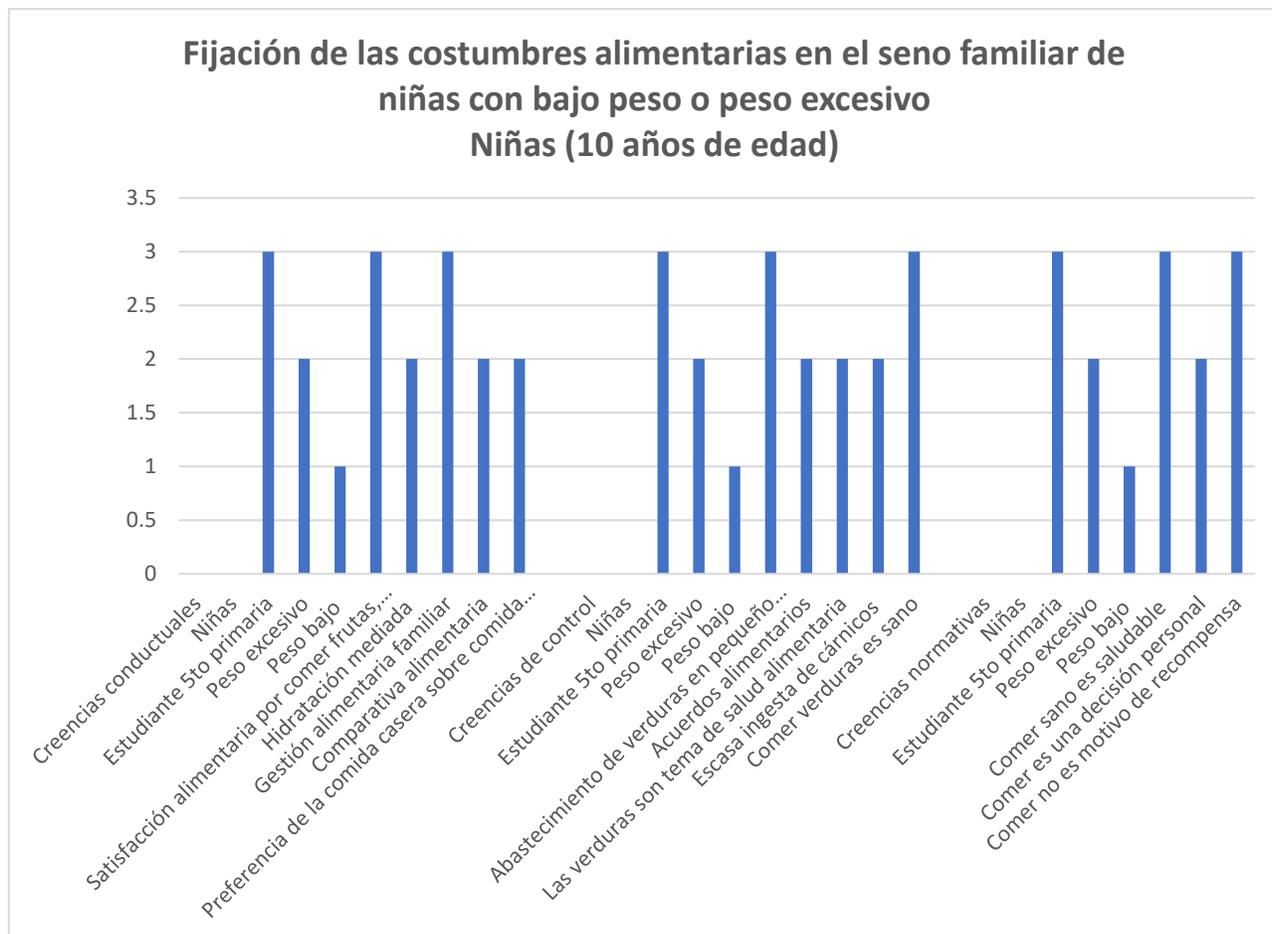
Gráfica de resultados de las costumbres alimentarias en el seno familiar de niños de entre 10 y 11 años con peso bajo que son estudiantes de primaria de 5to año.



Anexo D

Gráfica

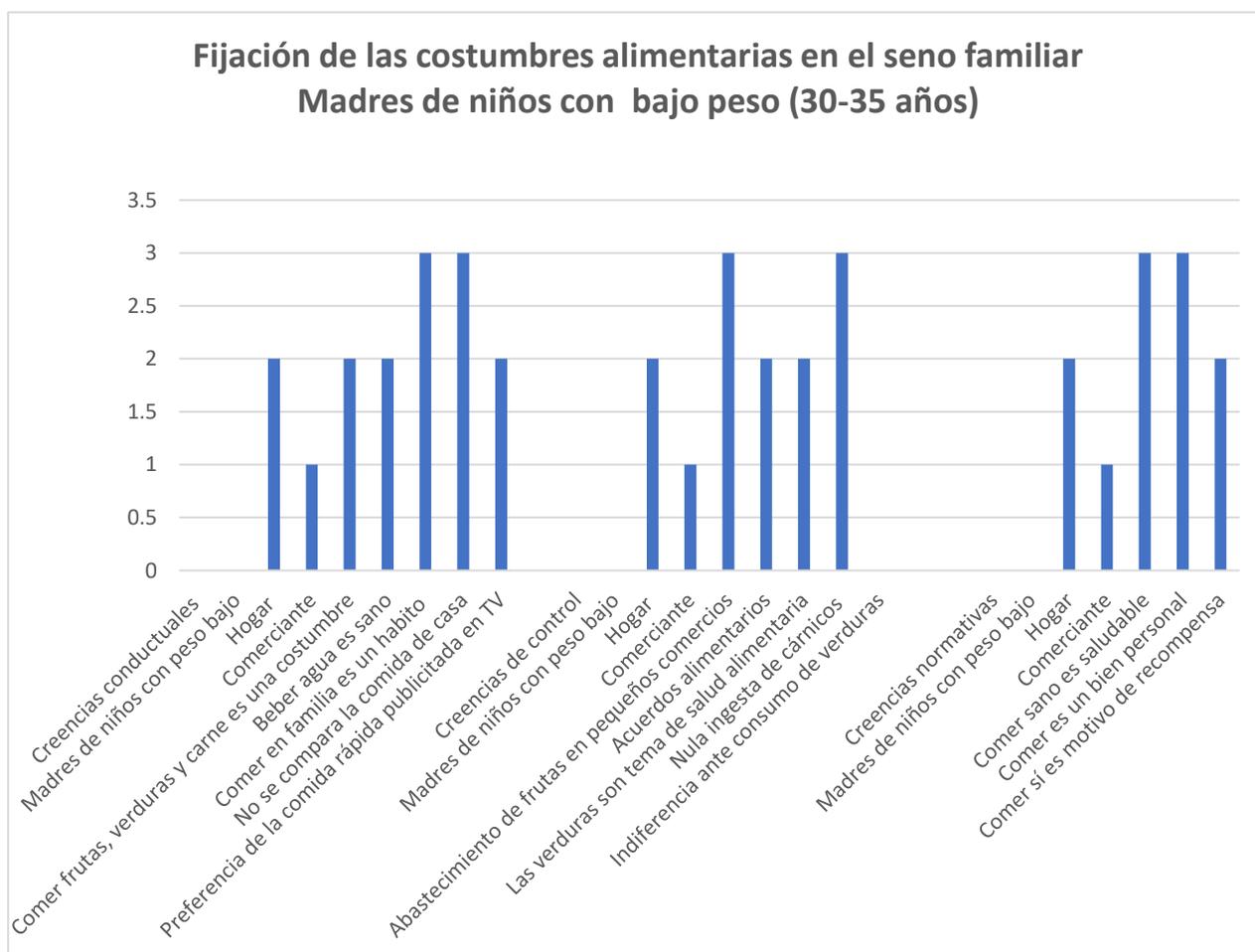
Gráfica de resultados de las costumbres alimentarias en el seno familiar de niñas de 10 años con bajo peso, o peso excesivo que son estudiantes de primaria de 5to año.



Anexo E

Gráfica

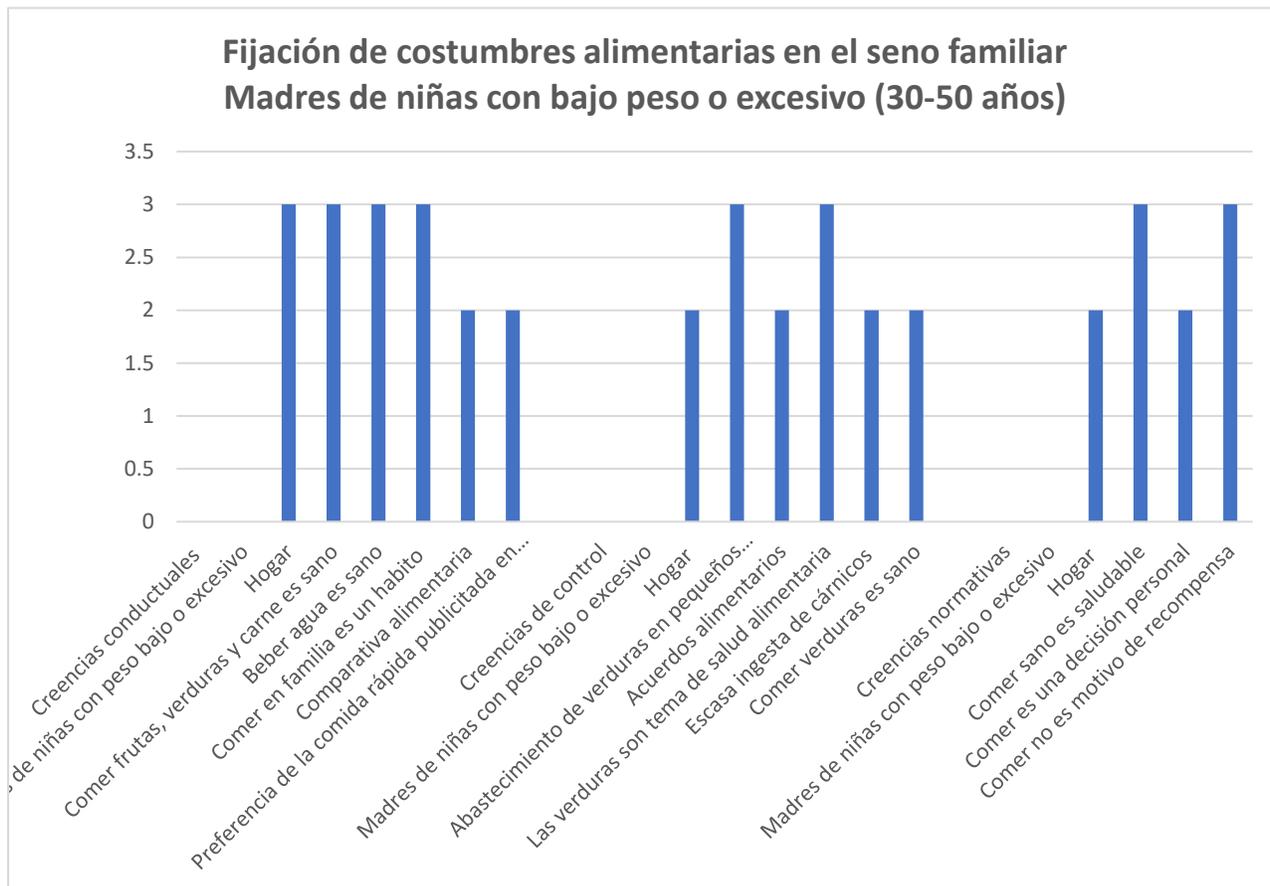
Gráfica de resultados de madres de niños con bajo peso entre 30 y 35 años.



Anexo F

Gráfica

Gráfica de resultados de madres de niñas con bajo peso, o peso excesivo entre 30 y 50 años.



Anexo G

Cuestionario

Cuestionario ideas previas

Cuestionario

Fecha: _____.

Nombre: _____.

Grado y Grupo: _____. Edad: _____.

Escuela: _____.

Este cuestionario tiene el propósito de conocer las ideas sobre tu alimentación, en este encontrarás cuatro preguntas. Lee con atención, responde y haz lo que se indica en el momento adecuado. Para ello necesitarás: lápiz, colores, goma y sacapuntas. Contarás con un tiempo de 50 minutos para realizar la actividad. ¡Éxito!

1. La alimentación nutritiva que aporta la proteína animal para el crecimiento y el buen desarrollo de una persona considera su ingesta una vez al día. Dicha proteína se ubica en el segundo grupo de alimentos de 7 grupos que conforman la Dieta Sana. Este grupo de alimentos número 2 incluye carnes, pescados y huevo. Sin embargo, la proteína animal contiene grasas que en cantidades mayores puede ser más de lo que el metabolismo humano requiere para el buen funcionamiento del organismo.

Si una comida presenta una ingesta mayor de consumo proteico, ya sea de algún tipo de carne porcina, o bovina, pescado, o huevo, dada estas condiciones, siguiendo las imágenes, ¿dónde podría considerarse que se come de manera saludable?

	
	
Una porción de chuleta de cerdo cocinada. Proteína animal de carne de cerdo, o porcino.	Dos porciones de chuleta de cerdo cocinada. Proteína animal de carne de cerdo, o porcino.

Dibuja qué porción conforma la cantidad de proteína animal que el cuerpo humano requiere para crecer y desarrollarse sanamente.

a) Ingesta de proteína saludable.

b) La ingesta de carne animal provee al ser humano de proteínas ¿las proteínas son vitales para la buena salud? ¿por qué lo piensas así?

c) Si entre los aportes nutrimentales que favorecen la buena salud del ser humano se incluyen en los alimentos: vitaminas, carbohidratos, grasas, agua y minerales, pero no las proteínas, ¿dicha ingesta proporciona de energía suficiente al cuerpo humano para activarse durante todo el día? ¿por qué lo crees así?

2. Otra fuente de energía para al ser humano se obtiene de los azúcares o también conocidos como hidratos de carbono. Se recomienda el consumo promedio de los hidratos de carbono por edad que es sano para niños y adultos.

Los y las niñas de entre 10 y 13 años pueden consumir de 24 a 27 gramos por día, ¿qué alimentos líquidos industrializados y orgánicos puede tomar un escolar de Quinto grado de primaria?

	<p>125 g donde cada porción provee de 19.1 g + 14.0 g de azúcares añadidos</p>
	<p>80 ml donde cada porción provee de 12.70 g sin azúcares añadidos</p>

	Zumo de naranja donde cada 142.1 g provee 27 g de azúcares
	Agua de fruta de sandia natural donde cada 220 ml provee de 11 g de azúcares
	Yogur natural de búlgaros donde cada 100 g provee 4.8 g de azúcares

Dibuja las bebidas que son saludables para los y las niñas de esa edad.

a) Consumo de bebidas en escolares de 10 a más años.

b) Los azúcares se pueden obtener de alimentos naturales y procesados ¿todos los hidratos de carbono son buenos para el organismo humano? ¿por qué lo crees?

c) Los hidratos de carbono se absorben en ciertas cantidades dependiendo del crecimiento, ¿El ser humano consume en sus ciclos de vida la misma cantidad de azucares? ¿por qué te parece así?

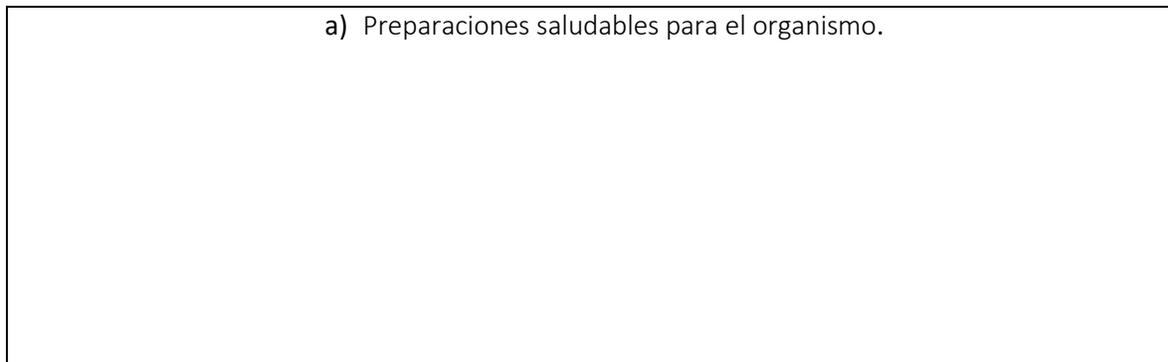
3. La sal común da sabor a los alimentos sólidos y líquidos, pero el cuerpo humano solo tolera una cantidad aproximada al día, sobre todo, cuando se trata de sodio, ya que éste es un compuesto que se acentúa en los productos procesados que es dañino para la salud. Un niño de hasta 10 años debe consumir entre 4 y 5 g de sal de mesa total al día equivalente a una cucharada pequeña. En cambio, un adecuado balance permite que los riñones puedan mantener al organismo hidratado y que la sangre posea los niveles de sal buenos, para que

los carbohidratos sean absorbidos en el organismo, ¿qué preparaciones pueden mantener en buen funcionamiento a los riñones?

	Calabazas a la mexicana con crema.
	Chicharos en conserva.
	Tacos dorados con crema.
	Bistec asado con verdura.
	Fritura de maíz con sal.

Dibuja en qué comestibles se usa una menor cantidad de sal para su preparación.

a) Preparaciones saludables para el organismo.



b) Las preparaciones fritas y empanizadas se cocinan con suficiente aceite y sal, ¿Los alimentos fritos aportan la sal adecuada que necesita el organismo? ¿por qué lo crees?

c) Las proteínas de origen animal que son asadas, para su cocción requieren del calor del fuego y una plancha de separación entre ellos y se les añade sal, ¿Los alimentos

asados requieren de la misma cantidad de sal que los alimentos fritos? ¿por qué lo piensas así?

d) ¿La cantidad de sal que contienen los alimentos industrializados ayudan también a la buena función orgánica de los riñones? ¿Qué piensas?

4. Alimentarse proporciona saciedad al estómago al haber concluido con la ingesta. Los horarios de comida son importantes, pues el metabolismo se acostumbra a llevarlos a cabo dentro de periodos que el cerebro hace consciente. La alimentación también se refiere a la manera en qué las personas se nutren. Los valores nutrimentales dependen de una dieta que sea balanceada y que incluya niveles normales de proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua.

Una alimentación equilibrada hecha a sus horas ayuda al sistema inmune a crear defensas contra posibles patógenos, ¿comer en tiempos definidos está bien?

Horario de comida:

Mañana ¿?
Medio día ¿?
Tarde ¿?
Noche ¿?



Dibuja las comidas que se hacen durante el día.

a) Fuente de energía del día.

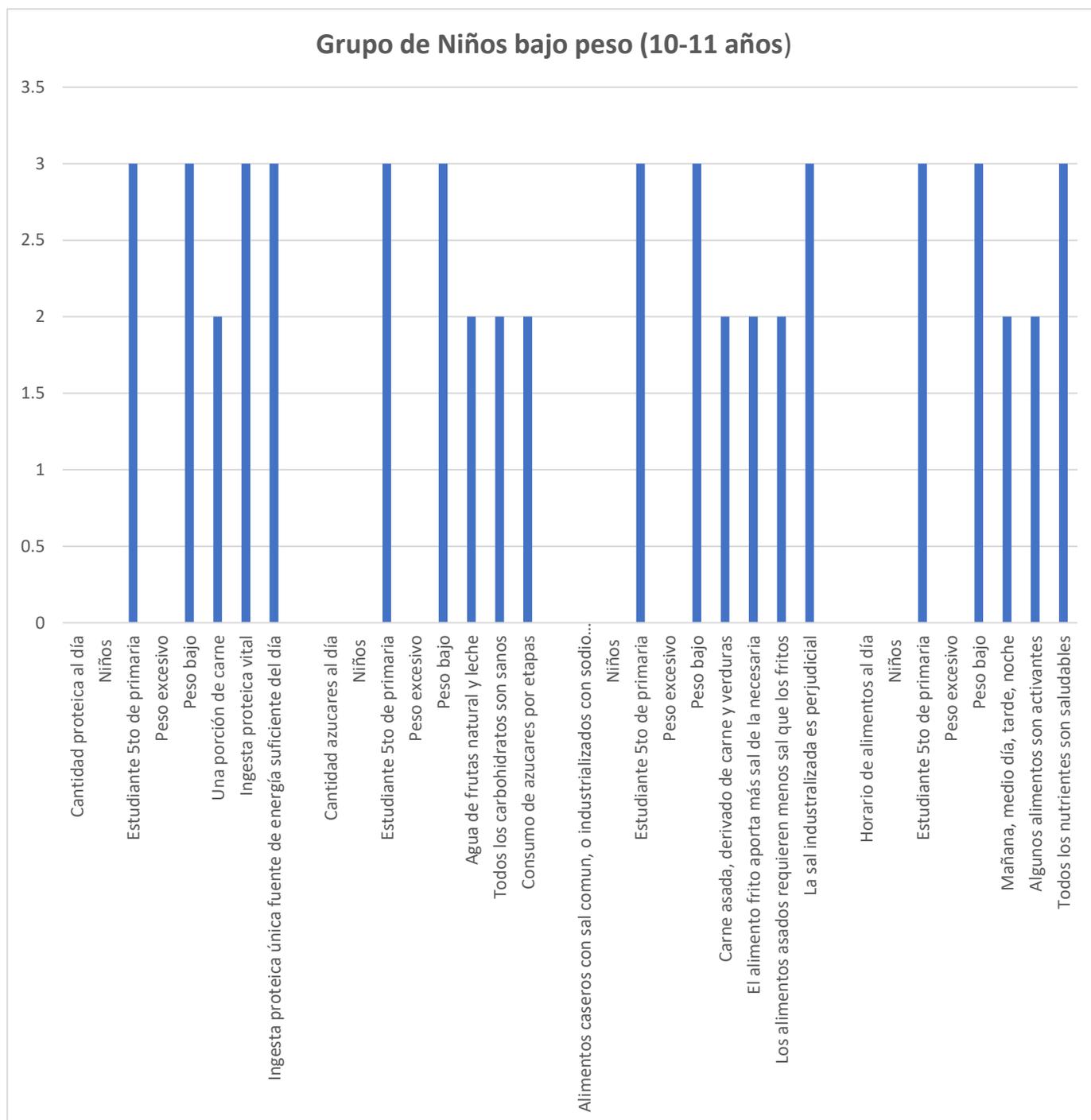
b) ¿Todas las comidas activan igualmente el cuerpo humano durante todo el día? ¿por qué piensas de ese modo?

- c) ¿Todas las proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales que pueden contener los comestibles, además del agua son benéficos para la salud? ¿Por qué piensas de ese modo?

Anexo H

Gráfica

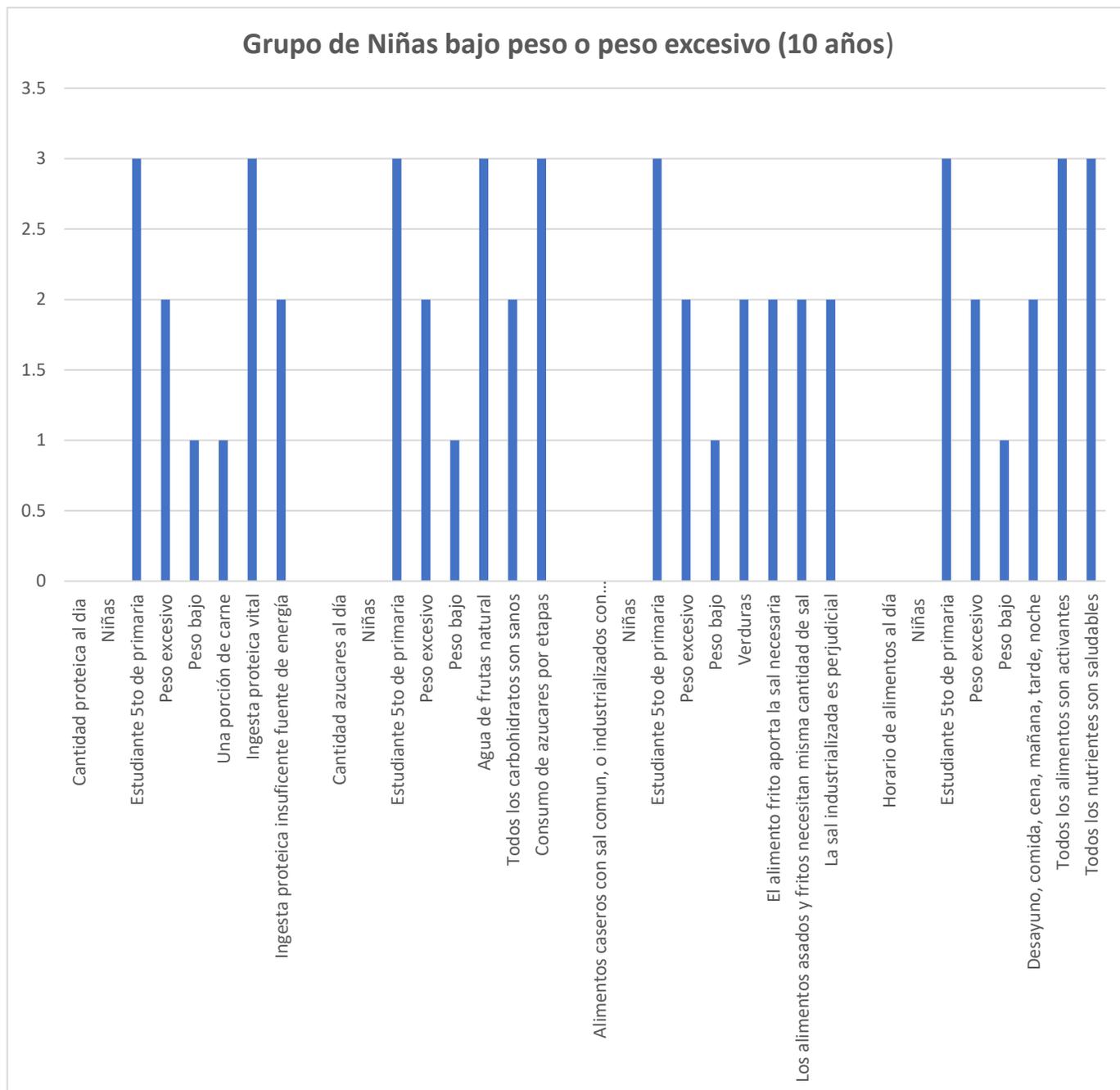
Gráfica de ideas previas sobre alimentación al día de niños con bajo peso entre 10 y 11 años.



Anexo I

Gráfica

Gráfica ideas previas sobre alimentación al día de niñas con bajo peso, o peso excesivo.



Anexo J

Cuadro

Cuadro de los tipos de escenarios educativos y ejemplificación alimentaria.

Concepto	Explicación	Ejemplo educación alimentaria
Educación formal	Proceso educativo institucionalizado que es riguroso por su tratamiento sistemático y metodológico y que se da en diferentes niveles educativos.	Dieta alimentaria valorada por estándares nutricionistas o por un nutricionista dentro del sector salud público y privado. Ejemplo: dieta rigurosa medicada a una persona con necesidades de alimentación específicas.
Educación no formal	Proceso de aprendizaje educativo que integra en el transcurso de aprendizaje una estructura social, al ser relacionadas dentro de la parte constitutiva de lo escolar, la experiencia social que es personal, se enriquece.	Formas alimentarias posibles promovidas a partir de una campaña social y cultural de educación alimentaria. Ejemplo: el Plato del Bien Comer y Jarra del Buen Beber a los que acceden los escolares y pueden poner en práctica en la vida escolar y social.
Educación informal	Proceso de aprendizaje que depende totalmente del contexto o contextos fuera de la estructura escolar, pero que se relacionan con la construcción del individuo y de los cuales puede aprender, agregando valor a su aprendizaje personal de por vida.	Conocimiento de los tipos de alimentos que pueden ser beneficios para la salud y que puede ser del interés para el común de la gente.

Anexo K

Cuadro

Cuadro de la problemática alimentaria elegida.

Problema alimentario elegido	Ámbito	Ejemplo educación alimentaria para atender el problema
	Educación formal	
Estilo alimentario deficiente en nutrientes que el preadolescente ha adquirido en casa y que determina sus actuales gustos alimentarios.	Educación no formal	Aprender a comer de forma sana a partir de la selección de alimentos nutritivos hechos en casa y/o consumidos en la escuela con valor nutricional equivalente.
	Educación informal	

Anexo L

Figura

Organigrama de la escuela primaria Carlos Monsiváis Aceves.

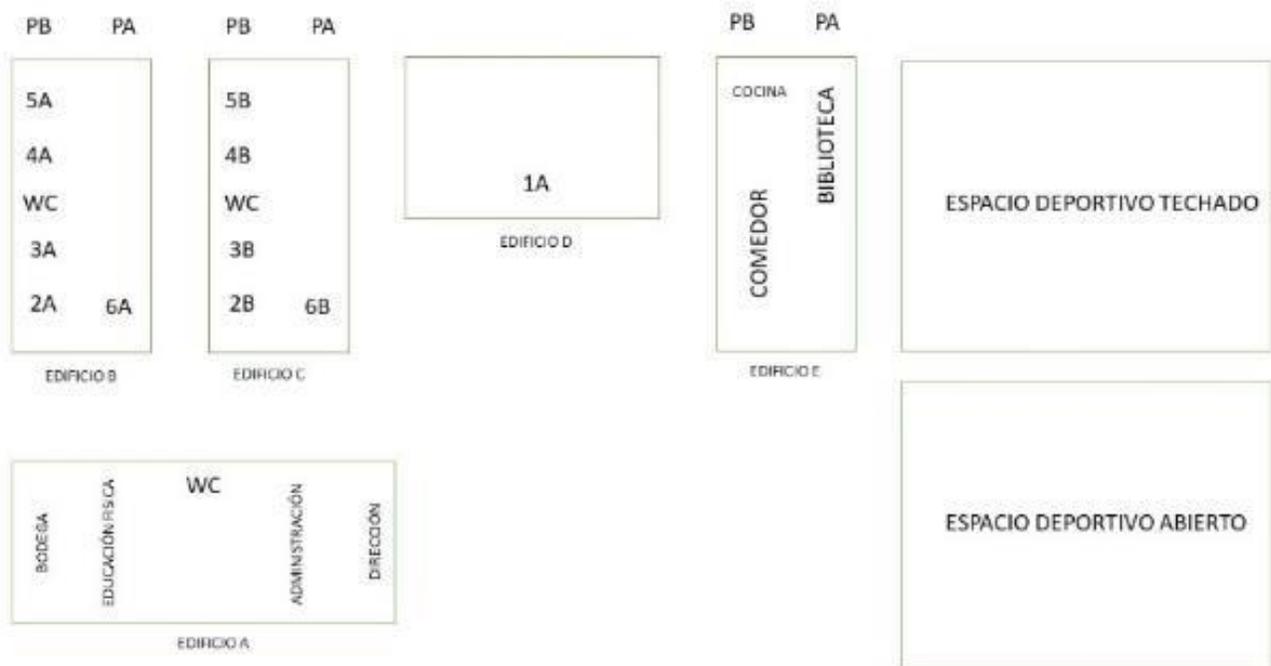
ESCUELA PRIMARIA CARLOS MONSIVÁIS ACEVES



Anexo M

Figura

Croquis que muestra la ubicación de los salones destinados al proceso de aprendizaje y otras áreas escolares.



Anexo N

Cuestionario

Cuestionario con ítems, primera versión.

La alimentación nutritiva que aporta la proteína animal para el crecimiento y el buen desarrollo de una persona considera su ingesta una vez al día. Dicha proteína se ubica en el segundo grupo de alimentos de 7 grupos que conforman la Dieta Sana. Este grupo de alimentos número 2 incluye carnes, pescados y huevo. Sin embargo, la proteína animal contiene grasas que en cantidades mayores puede ser más de lo que el metabolismo humano requiere para el buen funcionamiento del organismo. Si una comida se presenta con una ingesta mayor de consumo, ya sea de algún tipo de carne porcina, o bovina, pescado, o huevo, dada estas condiciones, siguiendo las imágenes, ¿dónde podría considerarse que se come de manera saludable?



Una porción de chuleta de cerdo cocinada.
Proteína animal de carne de cerdo, o porcino.

Dos porciones de chuleta de cerdo cocinada.
Proteína animal de carne de cerdo, o porcino.

Dibuja qué porción conforma la cantidad de proteína animal que el cuerpo humano requiere para crecer y desarrollarse sanamente.

a) Ingesta de proteína saludable

b) La ingesta de carne animal provee al ser humano de proteínas ¿las proteínas son vitales para la buena salud de una persona? ¿por qué piensas así?

c) Si entre los aportes nutrimentales que favorecen la buena salud del ser humano se incluyen en los alimentos vitaminas, carbohidratos, grasas, agua y minerales, pero no las proteínas, ¿dicha ingesta proporciona la energía suficiente que necesita el cuerpo humano para activarse durante todo el día? ¿por qué lo crees así?

Anexo Ñ

Gráfica

Gráfica del patrón alimentario del empleado con peso normal máximo propenso a desarrollar problemas de sobrepeso.

