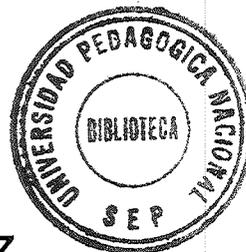


SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SERVICIOS EDUCATIVOS
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 08-A

ESTRATEGIAS DIDACTICAS QUE FAVORECEN EN LOS NIÑOS
DE PRIMER CICLO DE EDUCACION PRIMARIA, EL
DESARROLLO DE HABITOS DE NUTRICION

MARIA DEL PILAR DIAZ ARMENDARIZ



PROPUESTA PEDAGOGICA
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA

CHIHUAHUA, CHIH., AGOSTO DE 1995





UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

5.9
1995
56/11

Chihuahua, Chih., a 4 de Agosto de 1995.

C. PROFR. (A) MARIA DEL PILAR DIAZ ARMENDARIZ
P r e s e n t e . -

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado "ESTRATEGIAS DIDACTICAS QUE FAVORECEN EN LOS NIÑOS DE PRIMER CICLO DE EDUCACION PRIMARIA, EL DESARROLLO DE HABITOS DE NUTRICION".

opción Propuesta Pedagógica a solicitud M.C. OLGA AGUIRRE CERECERO

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD 08-A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL.



S. E. P.
Universidad Pedagógica Nacional
UNIDAD UPN 081
CHIHUAHUA, CHIH.

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCION DEL
LIC. M.C. OLGA AGUIRRE CERECERO

REVISADA Y APROBADA POR LA SIGUIENTE COMISION Y JURADO DEL EXAMEN PROFESIONAL.

PRESIDENTE: M.C. OLGA AGUIRRE CERECERO

SECRETARIO: ING. JAIME GARCIA QUINTANA

VOCAL : LIC. JESUS MIGUEL CAÑAS

SUPLENTE: ING. ENRIQUE GONZALEZ COLOMO

CHIHUAHUA. CHIH., a 4 de Agosto de 1995.

DEDICATORIA

A Dios, porque es un ser maravilloso,
cuyo amor hace posible todo, pues es la
fuente de la vida y de toda la sabiduría.

A mi esposo y mis hijos
Issaí e Idalí, por su gran apoyo
y comprensión para poder realizar mis
estudios.

A mis padres y mis hermanos
por desearme siempre lo mejor.

A todos mis maestros asesores
en especial a la **M.C. Olga Aguirre
Cerecero**, por brindarme su ayuda y
orientación en la elaboración de
esta propuesta.

A todas las personas que de alguna
forma me ayudaron en la realización
de este trabajo.

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION.....	7
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
A. Problema.....	9
B. Justificación.....	9
C. Objetivos.....	12
II. MARCO TEORICO.....	14
A. Nutrición.....	14
1. Nutrientes.....	16
2. Leyes de la alimentación.....	20
3. Higiene de la alimentación.....	20
4. Alimentación en el escolar.....	22
B. Problemas de nutrición.....	24
1. Alimentos no nutritivos.....	29
C. La alimentación nutrición en las diferentes etapas de la vida.....	32
D. Dietas.....	37
E. Enseñanza de las ciencias naturales.....	39
F. El aprendizaje y el conocimiento.....	43
G. Características del desarrollo del niño.....	45
H. Los sujetos del proceso enseñanza-aprendizaje.	49
1. El maestro.....	50
2. El niño.....	51
I. Evaluación.....	53

III. MARCO REFERENCIAL.....	55
A. Legislación educativa.....	55
B. Modernización educativa.....	59
C. Plan y programas de estudio.....	61
D. Contexto institucional escolar.....	65
1. Condiciones socio-económicas del grupo....	67
2. Características del grupo.....	69
3. Comunidad.....	70
IV. ESTRATEGIAS.....	72
CONCLUSIONES.....	92
BIBLIOGRAFIA.....	94
APENDICE	
ANEXOS	

INTRODUCCION

El presente trabajo constituye una Propuesta Pedagógica, que brinda alternativas didácticas para ayudar a los niños del primer ciclo escolar (primero y segundo grados) de educación primaria, a desarrollar hábitos de nutrición.

El trabajo se divide en cuatro capítulos, conclusiones, bibliografía, apéndice y anexos, que a continuación se describen brevemente, con la finalidad de que se tenga una visión general de los aspectos tratados en cada uno de ellos.

En el capítulo I, "Planteamiento del Problema", se expone el objeto de estudio de la propuesta, así como también se argumenta la razón y la importancia que tiene en los niños comprender, por qué consumir alimentos nutritivos y no alimentos industrializados, así como los logros que se pretenden alcanzar con la puesta en práctica de la propuesta.

Capítulo II, "Marco Teórico", en este apartado se hacen consideraciones teóricas generales con explicaciones y conceptos que sustentan el trabajo. Se analiza la nutrición, así como las consecuencias que tiene el no consumir una alimentación adecuada. También se hace un análisis de los productos no nutritivos, así como la alimentación en las diferentes etapas de la vida del ser humano. Además se aborda la enseñanza de las ciencias naturales y las características

del niño desde el punto de vista de Jean Piaget, puntualizando cada estadio.

Capítulo III, "Marco Referencial", aquí se hace mención de los antecedentes que han hecho que la escuela primaria sea obligatoria, laica y gratuita. Se analiza el programa vigente de educación primaria, en lo general y en lo particular. Por último la ubicación de la Propuesta en la escuela y en el grupo, de acuerdo a sus características físicas, laborales y del medio que la rodea.

Capítulo IV, "Estrategias", este capítulo describe detalladamente las estrategias didácticas que pretenden ayudar al niño a desarrollar hábitos de nutrición.

Posteriormente las conclusiones sobre el trabajo realizado así como algunas consideraciones.

Por último la bibliografía, donde se encuentran escritos los datos sobre libros que fueron consultados para la elaboración de esta Propuesta Pedagógica.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Problema.

¿Qué estrategias didácticas implementar para que los niños del primer ciclo escolar de educación primaria desarrollen hábitos de nutrición?.

B. Justificación.

Siendo la alimentación algo tan importante para el desarrollo físico y mental de los seres humanos, especialmente de los niños, es primordial que se aborde el tema con los pequeños del primer ciclo de educación primaria, para que desde temprana edad se concienticen y aprendan a distinguir qué alimentos se pueden consumir para crecer sanos y fuertes.

La falta de antecedentes sobre el tema, por parte de los niños y hasta de los padres, dificulta que el alumno comprenda el por qué los alimentos industrializados no son nutritivos ni benéficos para la salud.

Cuanto más variado sean los alimentos que el niño consuma, su alimentación será más balanceada, ya que algunos alimentos contienen los nutrientes esenciales o nutrimentos que a otros les faltan. Es necesario enriquecer la dieta habitual de la familia para satisfacer las necesidades del niño durante su desarrollo, así tendrá menos posibilidades de enfermarse.

El alumno necesita conocer que todos los alimentos naturales contienen sustancias nutritivas, que son aprovechadas por nuestro cuerpo, las cuales se llaman nutrimentos o nutrientes esenciales. Estos alimentos fundamentales de la alimentación se agrupan de acuerdo con los nutrientes que contienen; algunos alimentos proporcionan energía, otros aportan proteínas, vitaminas y minerales. La buena alimentación consiste en comer alimentos de los tres grupos, en cada una de las tres comidas del día.

El organismo humano necesita consumir una gran variedad de alimentos que contengan los elementos esenciales que el propio cuerpo transforma en sustancias que aprovecha para alcanzar la plenitud de la vida.

A partir del consumo de suficientes alimentos, es decir, una buena alimentación o adecuada nutrición, los individuos están aptos para desarrollarse, para estar activos tanto física como mental y biológicamente, manteniendo al organismo en las mejores condiciones de vida.

Las personas que no consumen los nutrientes necesarios para una buena alimentación de acuerdo con sus características padecen algún grado de desnutrición. Las personas que no consumen alimentos en cantidades suficientes para satisfacerse padecen hambre.

La forma de vida actual "tan moderna" también ha contribuido a que las personas ya no se alimenten con productos naturales,

sino que consuman más los alimentos industrializados, debido a que es más fácil para la ama de casa, cuando llega del trabajo, abrir algunas comidas enlatadas y preparar una agua fresca con un sobre de colorante y saborizante, que llegar a lavar y picar verduras, una carne fresca y una agua de frutas naturales.

Los medios de comunicación también contribuyen mucho a la mala alimentación, ya que con tantos anuncios de alimentos industrializados los niños nada más quieren que les compren lo que ven en la televisión, principalmente.

A la gente de hoy no le importa lo que come o si su cuerpo está o no equilibrado con los alimentos que consume con la química moderna, pero al observarlos los encontramos pálidos aún a los adultos, con fatiga, manchas cafés en todo el cuerpo, decaimiento, caries dental, entre otras. Hoy en día los niños de la nación más rica y poderosa de la Tierra (Estados Unidos Americanos), padecen trastornos por desnutrición. Las enfermedades y hasta la vejez pueden ahora ser controladas por una dieta apropiada, la enfermedad no tiene por qué formar parte de nuestras vidas. El nuevo Plan y Programas de Estudio de Educación Primaria da especial atención a los temas relacionados con la preservación de la salud. Este se desarrollará a lo largo de todo el ciclo escolar y durante los seis grados de educación primaria.

El eje temático, de la salud, pretende que los niños se convenzan de que las enfermedades más comunes que padecen,

pueden ser prevenidas, adquiriendo hábitos adecuados de alimentación; así como el conocimiento de las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano.

Uno de los propósitos del programa es vincular el conocimiento con la formación de hábitos, y actitudes preventivas en beneficio de los niños, sus familias y las comunidades donde habitan, y a la vez promover una mayor valoración del bienestar físico y mental, y desarrollar una verdadera cultura de salud, propósito que da origen al presente trabajo.

C. Objetivos.

Con la presente Propuesta Pedagógica se pretende lograr en el niño del primer ciclo de educación primaria los siguientes objetivos:

- Conocer que la alimentación es un factor indispensable para la vida, y que los alimentos naturales tienen sustancias nutritivas que no se ven pero que son necesarias para vivir y estar sano.
- Reconocer las características y el origen de los alimentos nutritivos.
- Distinguir entre un alimento nutritivo y un alimento carente de nutrientes.

- Conocer el aparato digestivo y su función en nuestro cuerpo.
- Aprender a combinar los alimentos y a preparar sencillos platillos que contengan: frutas, leche, carne, huevos, verduras, legumbres, etc.
- Analizar los daños graves que trae al organismo una alimentación carente de nutrientes.
- Investigar las consecuencias que trae al organismo, consumir alimentos no nutritivos.
- Desarrollar medidas que contribuyan a la salud y buena alimentación.
- Informar a los padres de familia sobre el tema de nutrición para que ayuden a sus hijos y colaboren con la labor del maestro.

II. MARCO TEORICO

A. Nutrición.

Uno de los elementos fundamentales para que los niños tengan una vida sana es la alimentación, pero no una alimentación a base de productos alimenticios, sino a base de nutrientes que es lo que el cuerpo necesita para el desarrollo de todas sus funciones físicas y mentales.

Dada la importancia que tiene para el maestro el estado de salud de sus alumnos, es importante analizar lo que es la nutrición y los problemas que ocasiona el no cumplir con esta ley natural.

La nutrición es la ingestión de alimentos y su utilización por el cuerpo. Una definición más completa sería: "La nutrición es un proceso mediante el cual los organismos incorporan materia y energía al interior de las células, las transforman en otras sustancias o en otro tipo de energía y excretan los productos de desecho resultantes".(1)

De ahí la importancia de abordar este tema en la educación primaria y en todos los niveles de estudio.

El niño del primer ciclo de educación primaria, a su edad no

(1) ATLAS DE BIOLOGIA. Gran Atlas Visual. p. 44.

comprende estos procesos tan complicados, como lo es la nutrición, pero no por ello el maestro no los va a abordar.

Es de suma importancia que se trate en clase este tema tan interesante, así el niño desde pequeño se dará cuenta de lo indispensable que es llevar una dieta alimenticia completa y adecuada, la cual contenga los nutrientes que el cuerpo necesita para vivir, crecer, conservarse sano y para obtener energías que le permitan desarrollar sus actividades propias de su edad.

En la escuela el maestro buscará las estrategias más adecuadas a la edad del niño y así poder lograr que comprenda y adquiera un aprendizaje mediante el cual su conducta se transforme y cambie sus hábitos alimenticios.

Es importante que se tengan pláticas, especialmente con las madres de familia, que son las encargadas de preparar los alimentos de los hijos, debido a que la mayoría desconoce el tema. Esto se puede comprobar al ver el lonche que lleva cada niño, su frutsi y sus papitas (productos no nutritivos), que sólo dañarán la salud de los niños.

En 1946, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que la salud es un derecho que tiene todo ser humano sin excepción y definió a la salud "como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente como la ausencia de enfermedades".(2)

(2) HIGASHIDA, H. Bertha Y. "Conceptos de Salud y Enfermedad". Antología. El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. p. 21.

Todos los padres tienen el deseo y el deber de alcanzar y asegurar la salud de sus hijos, empleando para ello todos los cuidados de rigor, proporcionándoles una alimentación nutritiva y atractiva, rica en proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales, los cuales son indispensables para mantener nuestro cuerpo en óptimas condiciones.

1. Nutrientes.

¿Qué son principio alimentario o nutrimento, sustancia alimenticia y producto alimentario?.

Principio alimentario o nutrimento es toda sustancia que puede formar parte de nuestro cuerpo, o que nuestro organismo necesita, y cuya supresión durante un tiempo más o menos largo origina una enfermedad por carencia de ésta.

El Dr. Hamerly nos dice: "Son principios alimentarios las proteínas, los hidratos de carbono, las grasas, las vitaminas, ciertos minerales, etc."(3)

Las sustancias alimenticias son los alimentos, tales como los ofrece la naturaleza, como las verduras, las frutas, los cereales, las oleaginosas, la leche, la carne, el huevo y las leguminosas, los cuales están formados por un conjunto de diversos principios alimentarios o nutrimentos.

Los productos alimentarios son el resultado de la manipula-

(3) HAMERLY, Marcelo A. Dr. Enciclopedia Médica Moderna. p. 167

ción o industrialización de las sustancias alimenticias, como el pan, el maizoro, la mermelada, la mantequilla, los fideos, los enlatados, etc.

Sin embargo, es importante comprender que no todos los nutrientes cumplen con la misma misión en el organismo. Las sustancias alimenticias que ingerimos proporcionan al cuerpo los nutrientes necesarios para los diferentes procesos biológicos.

Considerando su contenido nutricional, en la Enciclopedia Gran Atlas Visual encontramos tres grupos fundamentales: prótidos o proteínas, lípidos o grasas y carbohidratos o glúcidos. (4)

Las proteínas, son el nutriente más importante porque sin ellas no puede haber vida; se encuentra en todas las células. A partir de las proteínas se forman todos nuestros tejidos; son necesarias para casi todas las funciones orgánicas esenciales, sirven para transportar moléculas en la sangre, digerir los alimentos, infinidad de funciones sin las cuales sería imposible la vida.

Las proteínas pueden ser de origen animal o vegetal pero la más completa es la de origen animal, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales, los cuales son moléculas simples, que forman parte de la estructura tan compleja de las proteínas, siendo 20 los básicos. Las de origen vegetal carecen de algún

(4) ATLAS DE BIOLOGIA. Op. Cit. p.p. 18-23.

aminoácido y, en consecuencia, es necesario combinarla con otro vegetal para formar una proteína completa, por ejemplo: la soya que es el alimento más completo de los vegetales, le falta un aminoácido, pero al combinarlo con el trigo (chachitos, pan y tortilla integral), el alimento queda completo.

Los alimentos que más proteínas aportan son: el pescado, hígado, mariscos, huevo, leche, carne, pollo, a los que se les considera esenciales. Otros incompletos: frijol soya, leguminosas y productos de grano entero.

Los carbohidratos o glúcidos tienen una función energética, la que permite al organismo la realización de actividades físicas, mantienen la temperatura corporal. La fibra de celulosa que los constituye, permite mantener normales las funciones gastrointestinales. Los carbohidratos incluyen: los azúcares o hidratos de carbono, cereales, frutas, verduras frescas.

El consumo de carbohidratos en nuestro país es abundante y además, dieta principal de los mexicanos, ya que tortillas, sopa, chile, pasteles, dulces, azúcares, etc., se consumen en mayor porcentaje que carnes, frutas y verduras, especialmente los niños que ingieren tantos dulces, refrescos, papitas, galletas, etc. Por eso en la escuela deben realizarse campañas sobre nutrición, tanto con los niños como con los padres de familia, para que no ignoren las consecuencias que trae al organismo, el no consumir alimentos nutritivos, porque de la alimentación que el niño tenga, dependerá en gran parte su aprovechamiento escolar y su desarrollo en general.

Las grasas o lípidos es otro de los nutrimentos que nuestro cuerpo necesita, tienen diversas funciones en el organismo, como aislador, como reserva de energía, etc. En la comida la grasa proporciona más energía que los carbohidratos y las proteínas. La grasa da olor y sabor a los alimentos. Las grasas las podemos encontrar en las nueces, cacahuates, aguacates, cocos, aceites, grasas de la carne, almendras y otros más.

Las vitaminas, son sustancias orgánicas complejas, esenciales, como todos los nutrientes, para nuestra salud. Se dividen en dos grupos, las solubles en grasas o aceites que abarcan a las vitaminas A, D, E, K, las cuales nuestro organismos si las almacena. Las solubles en agua, no las almacena nuestro organismo y es necesario incluirlas en nuestra dieta diaria, como la vitamina C y todas las vitaminas del grupo B.

Todas las vitaminas favorecen alguna función del organismo y si llega a faltar alguna, se convertirá en enfermedad.

Minerales, son los elementos químicos que integran el cuerpo humano, los cuales se encuentran en cantidades diferentes y cada uno tiene su función específica. Los elementos que mayor parte del cuerpo humano abarcan son: el oxígeno, nitrógeno, carbono, hidrógeno, calcio y fósforo. Los que se encuentran en menores cantidades son: el sodio, potasio, azufre, cloro, magnesio, zinc, yodo, bromo, entre otros. Todos ellos son indispensables para el buen funcionamiento de nuestro organismo. Los podemos adquirir en los alimentos naturales que consumimos.

2. Leyes de la Alimentación.

La alimentación, aunque sea nutritiva, debe ser variada, ya que si se toma sólo una clase de alimentos pronto aparecerán diversos trastornos en el organismo, de ahí que se requiera que los que se consumen no únicamente sean en cantidad, sino que contengan todos los nutrientes que el cuerpo necesita. Los requisitos de la alimentación correcta se han resumido en cuatro leyes:

1° Ley de la cantidad: La cantidad de alimentos ingeridos debe ser suficiente para cubrir las necesidades calóricas del organismo, a fin de mantener el paso normal del mismo. Vale decir que la cantidad de calorías será la adecuada.

2° Ley de la calidad: El régimen alimentario debe ser completo para ofrecer al organismo todas las sustancias que lo integran o que necesita para su funcionamiento. Contendrá pues proteínas, hidratos de carbono grasas, minerales, vitaminas y agua.

3° Ley de la armonía: Las cantidades de los diversos principios alimentarios que integran la alimentación, deben conservar una proporción adecuada entre sí.

4° Ley de la adecuación: La alimentación de cada ser se haya supeditada a las necesidades propias del mismo. Así por ejemplo, el régimen deberá adecuarse a la edad. (5)

3. Higiene de la Alimentación.

Es otro de los aspectos que se debe tomar en cuenta para que el alimento sea aprovechado por el organismo. Hay niños cuya salud se reciente por falta de regularidad en los alimentos. El funcionamiento del organismo tiende a ser rítmico, y se interfiere con su funcionamiento normal cuando no se come con

(5) HARMELY, Marcelo A. Dr. Op. Cit. p. 167.

regularidad. Por lo que es conveniente seguir las reglas de higiene que nos dice el Dr. Hammerly.(6)

1. Debe comerse a horas regulares, ya que esto favorece el trabajo del estómago y del intestino. Habiendo un intervalo de dos a tres horas como mínimo, entre cada comida, dependiendo de lo que haya comido.

2. Hay que comer con apetito, para que se produzcan más jugos digestivos y se favorezca la digestión. Debe evitarse comer cuando se está nervioso y muy cansado, salvo frutas. Para favorecer el apetito el alimento debe ser sabroso, bien presentado y variado todos los días. Hay que evitar que en una sola comida haya demasiado número de platillos. Cuando el niño no desea comer a la hora de alguna comida, puede sustituirla por fruta, para mantener el ritmo normal del tubo digestivo.

3. Durante la hora de comida hay que evitar las preocupaciones, las discusiones, tareas escolares y ver televisión, manteniéndose tranquilo y optimista. Evitar el trabajo físico intenso por un par de horas después de las principales comidas.

4. Hay que comer sin prisa, masticando bien los alimentos, hasta que estén bien desmenuzados y mezclados con saliva. En el menú diario de una persona sana, no deben faltar los alimentos duros que requieren masticación.

5. Debe comerse con moderación, evitarse las cenas

(6) HARMMELY, Marcelo A. Dr. Op. Cit. p.p. 68-69.

abundantes o pesadas, el estómago deberá estar vacío para cuando llegue la hora de la siguiente comida.

6. En los niños, en los adultos desnutridos y en algunos enfermos, puede ser conveniente una merienda a media tarde. Aunque es preferible no ingerir alimentos entre las comidas, pues suele quitar el apetito. La frecuente costumbre de no tomar desayuno es perniciosa para el organismo. Se ha comprobado que el que no toma desayuno es menos eficiente en su trabajo de la mañana.

7. El beber mucha agua, especialmente helada, durante las comidas, retarda la digestión, diluye excesivamente el jugo gástrico, distiende el estómago y puede terminar por provocar trastornos digestivos.

4. Alimentación en el Escolar.

Cuando el niño entra a la escuela empieza una parte de la vida ordenada de manera diferente, y a este nuevo orden debe también acomodarse la alimentación. En la escuela, la forma de sentarse y el tener que permanecer sentado, fatiga al niño; también tiene que hacer el camino de ida y regreso de casa a la escuela, lo que representa una cierta sobrecarga para su cuerpo en fase de desarrollo. Esto puede colaborar a disminuir el apetito del niño escolar. El doctor Venzmer nos dice: "sumándose las circunstancias del largo tiempo que ha de permanecer sentado, de las preocupaciones y tal vez, miedo en

la escuela, del cansancio corporal y mental y, a menudo también, del aire viciado de la clase".(7)

Por la mañana, antes de que el niño salga de casa, debe tomar con tranquilidad su desayuno, ya que éste es indispensable y necesario para su aprendizaje. La madre debe preparar el desayuno con todo esmero, cuidando que éste contenga los nutrientes que el organismo requiere para iniciar el día. Esta dieta deberá incluir alimentos ricos en vitaminas (frutas o verduras), proteínas (leche, huevo), carbohidratos (pan, cereales, azúcares, etc.), procurando que ésta sea variada.

Cuando el niño no tiene tiempo de tomar el desayuno por la prisa de las mañanas, es conveniente que se le preparen unos bocadillos, como fruta con yogurt, para que no recurra a las hojuelas de papas fritas, dulces, etc. Lo que el niño lleve para comer a la hora de recreo no debe ser muy grande, ya que sólo tiene como misión mantener las energías hasta el mediodía.

Cuando el niño regresa de la escuela a casa, inmediatamente corre con mamá, para contarle lo que hizo en la escuela, que trabajó muy bien o que le pegaron. Mientras le cuenta a su madre, se disuelve la tensión. La madre puede tener las manos ocupadas, pero ante todo debe escucharlo, ya que mientras no se haya relajado, no tendrá apetito.

(7) VENZMER, Gerhard. Dr. Enciclopedia Médica del Hogar. p. 168

Respecto a las comidas normales, debe considerarse que los niños necesitan muchas proteínas, debido a que están en constante crecimiento y, en consecuencia, la carne, huevo, leche, requesón, queso, en sus diversas presentaciones, deben jugar un papel importante en la alimentación infantil. A esto se le añaden las sustancias ricas en vitaminas, como suplemento, fruta, tomates, zanahorias, de preferencia crudas. Estos elementos aumentan la capacidad de concentración mental y de energía física del organismo infantil.

Para comer debe existir tranquilidad. El niño debe estar en la mesa el tiempo suficiente. La propia comida no debe ser un asunto excitante, riñas y disputas familiares pueden echar a perder el apetito del niño. Por lo tanto, la madre debe preocuparse de que haya una atmósfera serena y equilibrada. Esto repercutirá favorablemente sobre las ganas de comer del niño y de toda la familia.

B. Problemas de Nutrición.

Cuando la ingestión de alimentos no contiene los nutrientes suficientes para el organismo, trae como consecuencia la desnutrición. De acuerdo a los diferentes estudios sobre población, más de la mitad de los seres humanos padecen hambre o están a punto de sufrirla.

El niño desnutrido crece poco y tiene menos peso que el resto de los niños de su edad; es un niño triste, apático e indiferente y con menos capacidad de aprendizaje y trabajo que sus compañeros.

La desnutrición es la deficiencia de proteínas o de alguna vitamina en particular. La carencia de una sola vitamina en el organismo puede causar enfermedades, por ejemplo, la falta de vitamina A en el cuerpo puede causar ceguera nocturna, piel seca, retraso de crecimiento, susceptibilidad a infecciones, problemas de mucosas y formación de dientes defectuosos. Cada vitamina que falte al organismo, traerá diferentes enfermedades.

Una mala nutrición no solo se presenta por la falta de alimentos, sino también por el consumo excesivo de ellos, lo que da como resultado la obesidad, que también es una enfermedad, causada por ingerir mayor cantidad de calorías de las que el cuerpo requiere.

Por eso es tan importante enseñar al niño a que cuide su organismo a través de los alimentos que consume.

Muchos de los problemas nutricionales son por ignorancia más que por falta de recursos económicos. A veces la madre o el padre, mejor le compran al niño un refresco que vale más dinero, en lugar de comprarle una fruta que cuesta menos y no va a dañar la salud del niño.

Hay personas con suficientes recursos económicos, cuya salud y vitalidad están disminuidos porque tienen una dieta inadecuada, derivada de su falta de conocimiento para saber escoger los alimentos que correspondan o a veces, debido a la indiferencia de las personas que les da lo mismo comer una cosa u otra.

Hay personas que de manera viciosa desean estar comiendo siempre o en su lugar quieren comer lo que la moda les impone. Esta característica es muy común en los niños, pero es responsabilidad de los padres vigilar y controlar la alimentación de sus hijos.

Durante las últimas décadas, la clase de alimentos que consumimos ha cambiado de manera notable. Por desgracia, las consecuencias más inmediatas de la elaboración y conservación de alimentos, es la pérdida de ciertos nutrimentos durante el proceso de elaboración, tanto en los alimentos que compramos, como en los que preparamos en casa. Algunos nutrimentos resultan afectados debido a las altas temperaturas que se usan al cocinarlos siendo las vitaminas las más afectadas, por eso es recomendable comer frutas y verduras crudas en nuestra dieta diaria.

Los principales métodos de conservación que se utilizan hoy en día en la industria de la alimentación, pueden dividirse en cinco grupos: elaboración con calor, refrigeración y congelación, secado, fermentación y conservación química.

La fermentación es la forma de conservar los alimentos, sin que éstos pierdan casi nutrientes. Sin embargo, la conservación química de los alimentos es la más peligrosa para nuestra salud no por la pérdida de nutrimentos, sino por la introducción de sustancias químicas en ellos, y que la industria utiliza para su conservación.

Desde el punto de vista social, la elaboración de alimentos industrializados, es una necesidad que demanda la sociedad moderna, donde la mayoría de la población reside en un ambiente urbano, en el cual sería muy difícil, por no decir imposible, disponer de productos vegetales y animales frescos. Otro aspecto que podemos considerar, es que en la actualidad la mayoría de las madres trabajan fuera de su hogar, y al regresar a casa, cansadas y apuradas, como ya se mencionó anteriormente, lo más fácil es abrir algunas comidas enlatadas y preparar una ensalada y un agua fresca de kool-aid. Esto lo hacen, debido a que ignoran el daño que están causando a la salud de sus hijos, al darles alimentos que contienen aditivos.

Los aditivos alimentarios son sustancias químicas que se les ponen a los alimentos naturales para que se conserven en buen estado y evitar así su degradación y contaminación; también para mejorar el sabor de la comida y darle un aspecto muy apetitoso.

Cualquier sustancias que se agregue a los alimentos, sólo para mejorar su aspecto (color y sabor), no debe usarse, si representa un riesgo para la salud.

En 1955 el Comité Mixto de la FAO y de la OMS, definió a los aditivos que utiliza la industria de la alimentación como: "sustancias no nutritivas añadidas intencionalmente a los alimentos, normalmente en pequeñas cantidades, para mejorar la apariencia, el sabor, la consistencia o las propiedades de

conservación".(8)

En estudios realizados durante los últimos años, se ha comprobado que los aditivos alimentarios pueden ser causa de hiperactividad en los niños y de algunas formas de cáncer.

La contaminación de los alimentos por parte de las grandes industrias de la alimentación, está a la orden del día, ya que dichas industrias lo único que les interesa es obtener grandes ganancias económicas, sin importarles lo que está consumiendo la humanidad.

Estos productos son elaborados a base de procedimientos químicos y aditivos que le dan sabor y color al agua para que parezca un jugo de frutas, sólo que a éste le va a faltar lo principal que son los nutrientes que contienen las frutas naturales y que son los que el cuerpo humano asimilará y no las sustancias químicas que sólo lo dañarán. A esta clase de alimentos se les llama "comida chatarra", los cuales han sido calificados como de inferior calidad nutritiva. Estos alimentos son de alto contenido calórico, pero pobres o a veces carentes de nutrimentos. Dichos productos incluyen alimentos muy azucarados, bebidas que contienen poco más que azúcar y comidas rápidas que suelen ser ricas en grasa, calorías y sal.

(8) SENET, J. "La Contaminación". Antología. El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. p. 20.

1. Alimentos no Nutritivos.

Los alimentos no nutritivos, comúnmente llamados productos chatarra, pueden ser todos aquellos alimentos que dañan al organismo, y si se consumen en grandes cantidades muy seguido, acaban con él en pocos años.

El Dr. J. R. Inzunza nos habla sobre los productos industrializados (9), El 96% de los alimentos infantiles procesados, contienen aditivos químicos y sintéticos para mantenerlos frescos, blandos y con saborizantes artificiales que los hacen sentirse como naturales.

Según investigaciones realizadas, todos estos alimentos agregados a la contaminación del medio, alteran el aparato digestivo y el sistema nervioso, siendo causas de frecuentes fiebres convulsiones, diarreas o de bronquitis, también les producen daños hepáticos que con el tiempo se producen en hepatitis o en la cirrosis.

Está comprobado por la Organización Mundial de la Salud, que alimentos como el corn-flakes, son alimentos que dentro del organismo se convierten en alcohol, por estar refinado, igualmente otros cereales procesados como el trigo, arroz, maíz, avena, cuando se les quita su cascarilla.

Los refrescos embotellados, mucho más la coca, contienen tan elevadas cantidades de cafeína que dañan al cerebro,

(9) INZUNZA, J.R. Dr. La Medicina está Enferma. p.p. 472-485.

riñones, corazón, produciendo infartos cardiacos, alta presión, úlceras pépticas, dolores de cabeza, insomnio, alteraciones al carácter y al humor, siendo más peligroso entre la juventud, ya que pone raíces para la drogadicción, y cuando se combina con la aspirina, aumenta su poder ulcerógeno y de efectos cardiacos e hipertensivos. Contienen hasta un 60% de azúcar y sus cantidades de cafeína superan en un refresco pequeño a las de una taza de café bien cargado.

Las gelatinas es otro de los alimentos más dañosos que se acostumbra dar a los niños y enfermos en los hospitales, ya que estos productos contienen grandes cantidades de colorantes artificiales, gomas para aumentar su peso, volumen y consistencia, azúcar refinada y el aminoácido glicina en proporciones elevadas y que el cuerpo no necesita porque él lo elabora, esto ocasiona problemas al hígado y al metabolismo de los carbohidratos.

Ciertas clases de aditivos alimentarios son responsables de algunas formas de cáncer; en la Enciclopedia de Nutrición dice: "entre los materiales mencionados se encuentra la sacarina, el tinte rojo y los nitritos".(10) Por eso es importante explicar e ir concientizando a los niños para que no consuman dulces, refrescos, jugos, etc. de color rojo, ya que es más nocivo que otros colores y al acumularse en el organismo produce severos daños a la salud.

(10) Enciclopedia Columbia de Nutrición. p. 103

En las escuelas, la labor del maestro debe ser enseñar a sus alumnos a llevar una alimentación nutritiva, que es importante desayunar bien, así su rendimiento en la escuela y durante el día será mejor. En las instituciones educativas, son pocos los maestros que se preocupan por la salud de sus alumnos, y por si fuera poco, en la tiendita escolar, les venden toda clase de productos industrializados, que no les alimentan, antes por el contrario, les dañan su organismo.

Para llevar una alimentación adecuada, que contenga los nutrientes que el cuerpo necesita, se deben consumir los alimentos tal como los ofrece la naturaleza como: verduras, cereales, frutas, leche y sus derivados, legumbres, huevo y carne.

Si los niños y los jóvenes no son sanos, pocas esperanzas tiene el mundo en el futuro.

El maestro tiene un gran reto "educar para la salud", para cuando el niño sea adulto y padre de familia, sepa como alimentar a sus hijos. Una parte de la prevención de la desnutrición está en manos de los maestros, ya que influye mucho en la conducta de los alumnos y hasta en los padres de familia. Hay que aprovechar esta influencia para contribuir un poco a prevenir algunas enfermedades. El maestro deberá hablar y predicar con el ejemplo.

C. La Alimentación Nutrición en las Diferentes Etapas de la Vida.

En las diferentes etapas de la vida la nutrición es indispensable para el buen desarrollo y funcionamiento de todo el organismo, debido a que el cuerpo requiere de alimentos que contengan los nutrientes ya antes mencionados (proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas y minerales), solo que en cada etapa se necesita ingerir diferentes alimentos y cantidades de nutrientes.

Según el Dr. Hammerly (11), La infancia abarca desde el nacimiento hasta la pubertad; ésta se divide en tres períodos que son:

La primera infancia es del nacimiento hasta que se complete la primera dentición (2 1/2 años aproximadamente). En los primeros tres meses el recién nacido se alimentará con la leche de la madre (leche materna), que es la única que va a contener todos los nutrientes que necesita para su crecimiento y desarrollo, además que lo va a proteger contra algunas enfermedades y siempre estará a la temperatura adecuada y libre de gérmenes. "La leche de la madre es el mejor alimento y el mejor medicamento del niño".(Morquio) (12)

Durante este período de lactancia la madre tendrá que

(11) HAMMERLY, Marcelo. A. Dr. Op. Cit. p.p. 331-378.

(12) HAMMERLY, Marcelo. A. Dr. Op. Cit. p. 32.

ingerir más calorías, tomar más leche, yogurt o requesón, en sí, aumentar el consumo de nutrientes, ya que necesita formar la suya propia.

Cuando la madre por algún motivo no puede amamantar a su hijo, tendrá que darle una alimentación artificial, a base de leche de vaca, en polvo o evaporada. Pero para esto es necesario que vaya al pediatra, para que sea él quien le oriente y le recomiende la alimentación que deberá darle a su bebé.

A partir de los dos meses la madre puede empezar a incluir jugo de naranja o manzana (natural), con la finalidad de asegurar una suficiente cantidad de vitamina C en la alimentación del lactante.

Conforme el niño va creciendo se irán incluyendo otros alimentos como: cereales, verduras, otras frutas, huevo, carne, sin dejar de consumir la leche materna, la cual será sustituida por leche de vaca a partir del séptimo u octavo mes.

Todo esto varía según las costumbres de la madre o del pediatra que la haya orientado.

Es importante que todos los alimentos que vaya a ingerir el bebé por primera vez, se le den primero probaditas y luego se aumente poco a poco la ración.

Del año y medio a los dos años se seguirá dando lo antes mencionado, sólo que se aumentará la cantidad y se le dará más

variedad de cereales, verduras, carnes, frutas, esta variedad aumentará el apetito del niño.

De los dos a los tres años es recomendable que el niño tome frutas en la mañana y en su merienda en la tarde, además de su desayuno, comida y cena.

La segunda infancia comienza al terminar la primera dentición hasta el comienzo de la segunda dentición (6 a 7 años). Durante este período los niños ya comienzan a participar de las comidas que se preparan para los adultos, pero si los padres son afectos a las comidas muy condimentadas y con salsas irritantes, es preferible que se le aparte comida al niño antes de agregarle dichos condimentos, ya que en la infancia es donde se desarrolla en el ser humano el gusto por una alimentación saludable y preparada en forma sencilla.

En la segunda y tercera infancia (7 años a pubertad), el niño debe tomar de 3/4 a 1 litro de leche al día o complementarlo con derivados de ésta, debido a que necesita mucha proteína para su crecimiento, y la leche es un alimento completo. Además deben comer huevo, queso, cereales y legumbres secas, que también proporcionan proteína.

En resumen, los principales alimentos que debe contener la dieta del niño de tres años en adelante son: leche (3/4 a 1 lt) se puede beber una parte y otra añadir a los alimentos; o sustituir una parte por yogurt, requesón o queso fresco. Cereales: avena, arroz, harina, cebada, de preferencia

integrales, ya que tienen más nutrientes en su cascarilla. Huevo, es recomendable comer uno diario; carne, de preferencia de pescado o de pollo. Legumbres: frijol, lentejas, garbanzo, habas, frijol soya, este último es uno de los vegetales más completo y nutritivo, se puede utilizar de muchas maneras como leche (harina de soya), en forma de carne (soya texturizada), como verdura (germinada). Tanto las legumbres como los cereales pueden germinarse y van a ser más nutritivos. Verduras y frutas, además de las verduras cocidas, debe comerse alguna verdura cruda diariamente. Las frutas de la estación no deben faltar en el menú diario del niño.

En este segundo período de la infancia es cuando el niño ingresa a la escuela primaria, y es cuando se observa que los niños carecen de toda clase de información sobre hábitos alimenticios. Esto se puede constatar al empezar a convivir con ellos diariamente, percibiendo lo que llevan de lonche y lo que compran a la hora de recreo, siendo la mayoría de los alumnos, los que consumen productos industrializados que en nada van a ayudar al buen desarrollo tanto físico como mental del educando.

De ahí que sea tan importante que el maestro considere en su práctica docente el tema de "Nutrición" desde el inicio del primer ciclo de educación primaria o sea desde primer año, para que los alumnos aprendan a distinguir cuales son alimentos nutritivos y cuales no, ya que de esto dependerá mucho que el

niño adquiriera hábitos de nutrición.

En la pubertad y la adolescencia la alimentación es igual que en la tercera infancia, sólo que en esta etapa los muchachos ingieren más cantidad de alimentos, debido a que están en un período de crecimiento y desarrollo. Es muy importante que consuman suficiente leche (1 litro) y derivados de ésta, ya que en estas etapas se requiere mucho de ellos, debido a que contienen mucha proteína y calcio. También deberán comer muchas frutas y verduras.

Cuando la persona llega a adulto, es recomendable que no consuma alimentos que contengan mucha proteína, grasa o carbohidratos, a fin de prevenir la obesidad, es preferible comer más frutas y verduras, pero sin olvidar consumir alimentos de todos los grupos, para que la alimentación sea adecuada.

Cuando el individuo ha llegado a los 40 años debe empezar a tener cuidado con lo que come, si es posible consultar al geriatra, a fin de que sea él quien le recomiende lo que ha de comer, ya que esta edad es muy propensa para desarrollarse algunas enfermedades como: osteoporosis, diabetes, alta presión, colesterol, entre otras. Es recomendable que se consuman alimentos que contengan más calcio o se tomen medicamentos de calcio, sobre todo las mujeres que están en la menopausia.

El individuo que llega a los 60 años debe reducir el consumo

de calorías de la dieta diaria, ya que en esta edad la persona es poco activa y consume menos energía. Sin embargo, no debe descuidar la ingesta diaria de todos los grupos de nutrientes, dando prioridad a las frutas, verduras y derivados de la leche, pero no grasos.

En la última etapa de la vida, que es la ancianidad (60 años en adelante), deben tomarse en cuenta algunos factores para la alimentación del anciano, ya que su organismo empieza a decrecer, su metabolismo no es igual que en otras etapas, comienza a tener disminución de algunas sustancias, muchas veces la falta de dentadura, que es muy común en esta etapa, dificulta la masticación y por consiguiente trae consecuencias en la digestión.

El calcio y el hierro deben ser consumidos en igual cantidad que antes de la ancianidad, sin dejar de comer suficientes frutas y verduras. Evitar la ingesta de frituras, los condimentos irritantes, los alimentos ricos en colesterol, todos los alimentos difíciles de digerir.

El ancianito deberá comer un buen desayuno y comida, y una cena liviana. Es conveniente que se consulte al geriatra para que de una buena orientación sobre la alimentación.

D. Dietas.

Según el diccionario, dieta significa: "Régimen en el comer y beber, consistente en la abstención parcial o total de

alimentos".(13)

Algunos ejemplos de dietas balanceadas para el desayuno, comida y merienda o cena; para niños de 6-7 años de edad, de un nivel socio-económico medio y bajo-alto podrían ser:

Desayuno:

1 licuado de plátano (1/4 de leche, 1 plátano)

1 hot cakes con miel y mantequilla.

Comida:

Caldo de pollo con verduras

Ensalada de pollo

Frijoles y tortilla de maíz.

Cena o Merienda:

Una quesadilla con tortilla de harina

Un vaso de fruta licuada (fruta de la estación).

Desayuno:

Yogurt con fruta, nueces y pasas.

Pan tostado con mantequilla, miel o mermelada.

Comida:

Caldo de verduras

Coliflor con huevo

Frijoles, tortilla de maíz.

Cena o Merienda:

Arroz con leche

Un plátano

Pan de dulce.

Debe procurarse que los alimentos que se consuman sean variados y que durante el día se ingieran alimentos de todos los nutrientes que el cuerpo necesita, pues si se consumen alimentos de uno o dos grupos estarán faltando los nutrientes que proporcionan los alimentos de otros grupos, por ejemplo: Si durante el día se comen sólo alimentos ricos en proteínas y carbohidratos, estarán faltando los nutrientes que proporcionan las frutas y las verduras.

Los alimentos deben ser variados debido a que no todos los alimentos contienen los mismos nutrientes ni las mismas cantidades, por ejemplo: Al comer una naranja el organismo estará ingiriendo más vitamina "C" que si se come un plátano.

De ahí que la alimentación tenga que ser variada todos los días.

E. Enseñanza de las Ciencias Naturales.

El ser humano a lo largo de su existencia, siempre ha tenido que resolver sus problemas para poder subsistir. Estos problemas varían dependiendo de la edad de la persona, de la manera de ser, de las necesidades, del medio ambiente, de las condiciones socio-económicas y muchos otros factores.

El niño del primer ciclo escolar de primaria, a pesar de su corta edad (6-7 años), se le presentan problemas que tiene que resolver, por lo tanto, es importante que aprenda a resolverlos.

Una de las formas que el maestro le ayudará, es a través de la investigación. Realizando dicha actividad, el niño logrará desarrollar habilidades que le permitan resolver algunos de los problemas que se le presenten en su vida cotidiana.

Los niños desde pequeños hacen ciencia, ya que siempre andan en una constante búsqueda de lo que hay en su entorno. Los juguetes los desarmen para ver que hay en su interior, abren las cómodas y sacan lo que encuentran, todo preguntan; en otras palabras, andan investigando.

Pero el adulto muchas veces no percibe el por qué actúa de esa forma el niño, y en lugar de ayudarlo en sus investigaciones o descubrimientos, lo regañan porque tiró todo o porque pregunta, sobre todo sino saben como contestar a sus interrogantes; algunas veces hasta lo golpean por las travesuras que según ellos hace, sin darse cuenta de que su niño es un "gran científico" en miniatura.

El Siglo XX, ha sido el siglo del niño, de la ciencia triunfante, el auge del maquinismo, en donde el niño y el adolescente manejan computadoras, calculadoras, videos, televisiones y nintendos. Ya no es sorprendente ver a un niño pequeño manipular los aparatos electrónicos, algunas veces lo hacen mejor que los adultos. Podemos ver a niños de 6 a 8 años

conduciendo un automóvil, en el campo manejando el tractor o la troca. Todo esto se debe a que se le ha permitido al niño actuar sobre el medio ambiente, ya no son los niños de antes que actuaban sólo cuando los padres lo permitían.

El niño moderno no se conforma con el verbalismo del maestro el quiere ver, tocar, preguntar y opinar. El maestro debe aprovechar esta actitud científica de los alumnos para impartir las Ciencias Naturales, por medio del método experimental, que tiene como objetivo, que los niños manifiesten sus aptitudes e inicien al método científico.

Los conocimientos de las Ciencias Naturales han de enseñarse por medio de la investigación realizada libremente por los alumnos, con la ayuda o la orientación del maestro, partiendo de la experiencia del niño, de la realidad que vive, de lo concreto, de hechos que le perjudiquen o le beneficien, de temas que sean de su interés. Es conveniente presentar los contenidos en forma práctica, dejando de lado los aspectos puramente teóricos.

Para que el niño realice una pequeña investigación, en forma sencilla y apropiada a su edad y a sus intereses, él elaborará el conocimiento a partir de la observación de un objeto, apropiándose de las características de éste, para llegar a la experimentación. Debido a su curiosidad innata tratará de encontrar todas las características interactuando (experimentando) y elaborará una pregunta (hipótesis) a la cual

tratará de dar respuesta, compartiendo con sus compañeros las experiencias (comprobando) y con el lenguaje de ellos, llegarán a una conclusión. De esta manera el niño elaborará los pasos del método científico, introduciéndose en la ciencia experimental. ya que en cuanto a la elaboración de hipótesis, los niños del primer ciclo, no son capaces de formularlas, éstos elaboran preguntas sencillas.

Uno de los procedimientos didácticos más valiosos dentro de la escuela es la "observación" y debe ser empleada, en el momento de iniciarse dicha enseñanza. El nuevo Plan y Programa de estudios nos dice que: "En los primeros grados, la curiosidad de los niños debe orientarse hacia la "observación" de fenómenos cotidianos, fomentando las actividades de comparación y establecimiento de diferencias y semejanzas entre objetos y eventos".(14)

Celestin Freinet también nos dice que para la enseñanza de las Ciencias Naturales debemos "empezar por la observación y el análisis cualitativo de los fenómenos antes de pasar a la medida y a la experimentación, de forma que la necesidad de ésta sea experimentada por los mismos alumnos".(15)

El niño que tiene libertad para observar y experimentar,

(14) S.E.P. Plan y Programa de Estudios 1993. Educación Básica Primaria. p. 7

(15) FREINET, Celestin. La Enseñanza de las Ciencias Naturales. p. 22.

será un alumno reflexivo, crítico que construye su propio conocimiento.

F. El Aprendizaje y el Conocimiento.

La ciencia ha demostrado, que de la relación sujeto-objeto surge el conocimiento. Pero para que el niño adquiriera un aprendizaje es necesario determinar en qué estadio se encuentra y qué conocimientos tiene sobre el objeto de estudio en cuestión, para de ahí partir. También es necesario que todo nuevo concepto que el niño adquiriera se apoye y construya en base a las experiencias y conocimientos que ya posee.

En el área de las Ciencias Naturales, así como en los demás conocimientos que adquiere el educando, es él quien construye su propio conocimiento, en el que se incluyen tanto los aciertos como los errores, ya que son pasos necesarios para toda construcción intelectual.

Busquets nos dice que: "todo aprendizaje requiere un proceso de construcción genético, con una serie de pasos evolutivos que, gracias a una interacción entre el individuo y el medio, hacen posible la construcción de cualquier concepto".(16)

De acuerdo a Piaget (17) los factores que favorecen o

(16) BUSQUETS, M.D. "Aprender de la Realidad". Dirección General de Promoción Cultural. S.E.P. p. 199.

(17) SWENSON, Leland C. "Jean Piaget: Una Teoría Maduracional Cognitiva". Antología Teorías del Aprendizaje. U.P.N. S.E.P. 1990. p.p.205-209.

afectan los procesos mentales, son determinados por la acción de la maduración, la experiencia, la transmisión social y el proceso de equilibración.

La maduración se refiere a los cambios biológicos propios del ser humano, como el físico y el psicológico, los cuales darán como resultado una maduración progresiva del pensamiento, dando oportunidad de efectuar adquisiciones de aprendizaje a través de las acciones, experiencias y la intervención de la transmisión social. Es por esto que no se presenta en las mismas edades en los niños.

La experiencia, es la que el niño adquiere del medio ambiente en que se desenvuelve, y de ella desprenden dos tipos de conocimiento que son: El conocimiento físico y el lógico-matemático.

El primero se refiere a las características físicas de los objetos: Color, peso, forma, textura, sabor, etc., éstos pueden conocerse por medio de la observación.

En el conocimiento lógico-matemático, la diferencia es una relación creada mentalmente por el sujeto, estas relaciones lógicas no forman parte de las características físicas de los objetos, sino que se dan en el momento en que el niño empieza a hacer comparaciones de mayor que, menor que, más grande que, etc.

El conocimiento por transmisión social, es el que se adquiere a través de las acciones que el sujeto ejerce sobre

los objetos (experiencias), y de la que el medio ambiente, en donde vive le proporciona, como su familia, escuela, medios de comunicación y sociedad en general, que son los que le van a enseñar los nombres de los objetos físicos.

Sin embargo, estos tres factores anteriormente descritos, no pueden explicar el desarrollo intelectual, éste se va a dar a raíz de un equilibrio entre los factores mencionados.

La equilibración, es vista por Piaget como algo que ocupa un papel importante en la coordinación, de estas interacciones, y para dar sentido a esas ideas o experiencias se requiere del proceso de adaptación (asimilación-acomodación).

La asimilación es adaptar lo nuevo a lo viejo o sea a lo que ya existía en el individuo, mientras que la acomodación es adaptar lo que ya existe a lo nuevo. Cuando hay un equilibrio entre los dos (asimilación-acomodación) diremos que hay una adaptación.

G. Características del Desarrollo del Niño.

En los trabajos de Piaget podemos ver que el niño aprende por transmisión familiar, del medio ambiente, escolar o educativa en general, al cual le llama aspecto psicosocial.

Otro aspecto que señala Piaget en el aprendizaje del niño es el psicológico, "que es el desarrollo de la inteligencia propiamente dicha: Lo que el niño aprende o piensa, aquello que no se le ha enseñado pero que debe descubrir por sí solo, y

esto es esencialmente lo que toma tiempo".(18)

Para que el desarrollo intelectual del niño se de, es necesario que transcurra un determinado tiempo, el cual es variable en cada individuo. Piaget dice al respecto, "es el papel necesario del tiempo en el ciclo vital. Todo desarrollo, tanto psicológico como biológico supone una duración y la infancia dura tanto más cuanto superior es la especie".(19) Por eso la infancia del hombre dura mucho más que la de un animal, porque el niño tiene mucho más qué aprender.

El tiempo es muy importante para el aprendizaje del educando ya que muchos conocimientos no los comprende, porque necesita más tiempo, tener más edad.

Piaget no le asigna fecha cronológica constante a cada período del desarrollo intelectual del niño, ya que estas edades pueden variar de una sociedad a otra o simplemente de un niño a otro.

En cuanto a los estadios Piaget nos dice: "Lo primero que se requiere es que el orden de sucesión de las adquisiciones sea constante. Insiste claramente en que no se trata de un orden cronológico, sino de un orden sucesorio".(20)

(18) PIAGET, J. "El Tiempo y el Desarrollo Intelectual del Niño". Antología Complementaria. El Niño: Desarrollo y Proceso de construcción del Conocimiento. Plan 1994. U.P.N. S.E.P. p. 91.

(19) Ibidem.

(20) AJURIAGUERRA, J. "El Desarrollo Infantil según Psicología Genética". Antología. El Niño Desarrollo y Proceso de Construcción del Conocimiento. Plan 94, U.P.N. S.E.P. p. 25.

Para llegar a un estadio es preciso haber pasado por procesos previos, pero siempre manteniéndose el orden de sucesión, ya que no se puede llegar a las operaciones formales, que es el último período, sin haber pasado por cada uno de los estadios anteriores.

Piaget señala cuatro períodos del desarrollo en el individuo. (21)

1°, denominado "sensomotor", comprende desde el nacimiento hasta los 18/24 meses. Se caracteriza porque en él, el niño conoce, aprende su entorno a través de los sentidos, de sus experiencias sensoriales y de actividades motoras o movimientos corporales, ausencia operacional de símbolos, finaliza con el descubrimiento y las combinaciones interna de esquemas.

El 2°, denominado "preoperatorio", comprende de los dos a los siete años. Se caracteriza porque al inicio de este período los niños aprenden por imitación, desarrolla el lenguaje. Inicio de las representaciones simbólicas; representación significativa (lenguaje, imágenes mentales, gestos simbólicos, invenciones imaginativas), su pensamiento es irreversible, todavía no es capaz de rastrear un objeto hasta sus orígenes, no puede establecer la relación causa-efecto. Es alógico en cuanto que su modo de pensar y de actuar es ajeno,

(21) ALEXANDER, T. y Cols. "La Construcción de una Teoría". Op. Cit. p.p. 31-33.

indiferente a la lógica, esto es, piensa y actúa en forma totalmente natural.

Otra característica de los niños en este estadio, es que aparecen en ellos la función simbólica, por lo que los niños crean su propia realidad, utilizando para ellos las actividades "lúdicas" y, ahí, es muy común ver que los niños que están en este estadio, en un mismo día juegan a la escuelita, a la mamá y a la tiendita, utilizando sólo unos pocos elementos; Piaget lo llama pensamiento simbólico conceptual.

Al finalizar este estadio es cuando el niño ingresa a la escuela primaria y apenas se están formando las estructuras de clasificación y seriación, las cuales serán indispensables para que el niño llegue a resolver problemas que se les presenten en su vida cotidiana, por ejemplo: Clasificar alimentos nutritivos de los no nutritivos, de origen animal de los de origen vegetal; llevar a cabo una serie de pasos para realizar un experimento o una comida.

El 3°, denominado "de las operaciones concretas" comprende de los 7 a los 11 años. Al inicio de este período el niño ya se encuentra en el primer ciclo de educación primaria. El pensamiento del niño sólo es capaz de razonar a nivel concreto. Frente a un problema o situación experimental no construye hipótesis sino que tiene que manipular, llegando a establecer leyes parciales, confrontando las previsiones con los resultados y modificando su conducta.

La experimentación es muy importante en este período, ya que el niño no tiene la capacidad de adquirir algunos conocimientos por medio de explicaciones, sino que tiene que percibir, manipular y ver resultados para llegar a las conclusiones por sí solo.

El 4º, "de las operaciones formales", comprende de los 12 años en adelante. En este estadio, el niño piensa ya con una lógica más fuerte, razona, deduce e induce, elabora hipótesis y todo ello, sin ayuda de apoyos físicos. Se inicia el pensamiento científico.

El niño del primer ciclo de primaria, se encuentra al finalizar el período preoperatorio e iniciando el de las operaciones concretas. Siendo el juego uno de los intereses principales del niño en este período, el maestro deberá aprovecharlo para introducir los conocimientos o temas que marca el programa escolar.

H. Los Sujetos del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

La pedagogía moderna, toma como centro principal al educando; el papel del maestro debe ser el de un guía o conductor del aprendizaje; su labor debe realizarla tomando en cuenta las características del niño: En su capacidad mental, en sus intereses, en sus impulsos, en su constitución física. El educador debe conocer al niño, amarlo y comprenderlo; pero lo más importante para la educación actual es la "acción", donde el niño aprenda haciendo y para que el estudio le sea

interesante, debe comprender que lo que aprende, tiene una finalidad, un sentido fácilmente identificable por él.

El maestro no debe transmitir los conocimientos, porque eso le quitaría al escolar la posibilidad de reinventarlo o redescubrirlo, sino por el contrario propiciar su construcción y tratar de crear las condiciones para que ello suceda.

1.- El Maestro.

El maestro es un agente de cambio social que debe contribuir a la transformación de su comunidad, de su país y hasta del mundo, mediante su práctica docente. Esta labor es una de las más delicadas, pero también la más bella, ya que el material que moldea es humano.

El maestro debe ser para el alumno la guía, el formador de carácter, de conciencia, de personalidad, debe predicar con el ejemplo, ser una persona sana, sin vicios, bien adaptado, organizado, pulcro, ser una persona culta, ya que es el espejo de sus alumnos.

El maestro no debe ser una autoridad para sus pupilos, ni un informador, debe ser su amigo, darles cariño para que los niños le tengan confianza, le cuenten sus problemas, sus alegrías, sus tristezas; hacerles la clase activa y amena para que logren un mejor aprendizaje y tengan entusiasmo por asistir a la escuela.

También será un maestro responsable de su trabajo, siempre estará estudiando e informándose de los acontecimientos

locales, nacionales y mundiales, sobre todo en la actualidad, que ha habido tantos cambios a nivel nacional e internacional. Es por eso la necesidad de que el maestro esté en constante estudio e interesándose de todo lo que acontece a su alrededor.

Es necesario que el maestro ofrezca al niño un ambiente estimulante y atractivo. Si trae problemas personales deberá dejarlos antes de entrar al edificio escolar, para que el ambiente que establezca, con los alumnos, compañeros y autoridades, sea agradable y favorable a la labor educativa. Además debe tomar en cuenta los intereses, aptitudes y necesidades de sus alumnos.

2. El Niño.

Es el sujeto cognoscente que busca adquirir conocimiento, que aprende básicamente a través de sus propias acciones, es activo, trata de comprender el mundo que le rodea y de dar soluciones a las interrogantes que se le plantean.

Es el sujeto que la teoría de Piaget nos ha enseñado a descubrir y a conocer.

Una de las características del niño del primer ciclo de primaria, de 6 a 8 años de edad, es que su principal interés es el juego, todo lo relaciona con éste, de ahí que el juego sea una herramienta importante para el maestro, la cual debe utilizar para abordar los diferentes temas de aprendizaje.

Es un ser que construye su conocimiento, participa en su proceso cognoscente, y aunque tiene características generales, no deja de tener características individuales que le pueden favorecer el aprendizaje, como son: Un enriquecimiento en su vocabulario, que ya no es el mismo que cuando ingresó al Jardín de Niños; es capaz de clasificar objetos, y de realizar pequeños experimentos; tienen intereses propios, les gusta participar en el juego.

En esta edad está en vías de dejar el egocentrismo, que es una característica del período preoperatorio, para iniciar el de las operaciones concretas.

Le gusta que los adultos participen en sus juegos. Hacerlo fortalece la relación de compañerismo entre maestro-alumno, padres e hijos.

Aunque a veces prefiere jugar solo, callado o hablando con algún juguete, en otras ocasiones desea jugar con otros niños, lo que le permite relacionarse, hacer amigos, platicar y discutir con ellos.

Son muy cariñosos y muy sensibles, expresan fácilmente su cariño así como su enojo. Les encanta escribir recaditos de cariño para su maestro(a) y compartirle de lo que traen de lonche. Hay que brindarles la oportunidad de manifestar su amor correspondiéndoles, ya que este intercambio de afecto facilitara la relación maestro-alumno, alumno-alumno y con las demás personas que los rodean.

I. Evaluación.

El concepto evaluación no debe confundirse con calificación; evaluación es todo un proceso.

La evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático mediante el cual se recoge información acerca del aprendizaje del alumno y que en primer término permite mejorar el aprendizaje. En segundo lugar proporciona al maestro elementos para formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y de lo que el alumno es capaz de hacer con ese aprendizaje.

Es importante determinar el verdadero campo y los objetivos que abarca la evaluación, ya que forma parte importante del proceso enseñanza-aprendizaje. El libro para el maestro, primer grado, nos dice al respecto que "la evaluación proporciona al maestro información que le orienta en la toma de decisiones respecto a la planificación, desarrollo y culminación de sus acciones para la conducción del aprendizaje". (22)

Las evaluaciones que el maestro realiza, deberán ser con la finalidad de detectar en cada alumno los momentos evolutivos del proceso enseñanza-aprendizaje, así como los cambios de conducta que presenten y conocer las diferentes

(22) S.E.P. "Libro para el Maestro. Primer Grado". Antología. Planificación de las Actividades Docentes. U.P.N. S.E.P. 1988 p. 17.

conceptualizaciones que tienen, acerca del objeto de estudio.

Estas evaluaciones son realizadas a través de la observación, listas de cotejo, participaciones de los niños, cumplimiento en su trabajo, cuestionamiento oral y las famosas pruebas pedagógicas que tanto exigen las autoridades educativas, sobre todo en estos dos últimos años. Al inicio de clases es obligatorio que se aplique la prueba de diagnóstico y se haga la gráfica correspondiente. En el mes de enero otra con carácter obligatorio y en el mes de junio otra. Esta orden o disposición es principalmente para los maestros federalizados que están en Carrera Magisterial.

Los padres de familia también quieren ver que sus hijos realicen pruebas, sólo así se sienten tranquilos.

Es importante que el maestro desde el inicio del ciclo escolar explique a los padres de sus alumnos la forma en que evaluará a los niños durante el año escolar, diciéndoles que aunque les aplique algún examen escrito, éste no determinará la calificación del niño, ya que se tomarán en cuenta otros aspectos como, los trabajos que los niños realicen en clase, su participación, el respeto a sus demás compañeros, cambios de conducta favorables y otras actividades que se llevan a cabo.

III. MARCO REFERENCIAL

A. Legislación Educativa.

Una sociedad moderna desarrollada, se caracteriza fundamentalmente por el rendimiento de las unidades e instituciones que la integran, ya sea políticas, educativas, económicas, científicas, etc., además de las personas que realizan las actividades que ellas implican. Ese rendimiento está condicionado en buena medida por el de los sistemas educativos, ya que éstos tienen la responsabilidad de la preparación de los futuros profesionales y ciudadanos.

La educación como derecho humano y como formación de recursos humanos, tiene el valor decisivo en el desarrollo económico y social del país.

Dar educación al pueblo siempre ha sido una preocupación de todos los gobernantes que ha tenido México desde el siglo pasado. Primeramente en el Decreto Constitucional para la Libertad de la América Mexicana, en 1814, se establece la gratuidad y la obligatoriedad de la enseñanza primaria, así como el laicismo de la escuela pública. Pero es hasta 1857 que por primera vez se incluye en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el Artículo 3o., específicamente dedicado a la educación, y lo ponía como el medio más eficaz para el progreso de la nación.

128942

Conforme el tiempo transcurrió y según las necesidades del país, el Artículo 3o. ha sido reformado por el gobierno en turno. Cuando triunfó la República, Don Benito Juárez expidió la Ley Orgánica de la Institución Pública en el Distrito Federal, la cual establecía la obligatoriedad de la educación primaria y bajo ciertas condiciones su gratuidad.

A pesar de las condiciones tan precarias que vivía el país en ese tiempo, se aceptó que la educación primaria quedara como un derecho fundamental del pueblo mexicano.

En 1867 el Presidente Benito Juárez, introdujo la obligatoriedad de la primaria elemental, la cual era de tres años de estudio. Más tarde se hace de cuatro años de primaria, y en 1905 con Don Justo Sierra se extiende a cinco años.

En el Congreso del Constituyente en 1917 se aprueba incluir la primaria obligatoria en la Constitución, pero se incluye en el Artículo 31, como una obligación de los mexicanos, o sea que es obligación de los padres mandar a sus hijos a la escuela.

Es hasta 1934 que se incluyó en el Artículo 3o. que la educación primaria sería obligatoria y en 1940 se promulga que la escuela primaria tendría una duración de seis años.

Con las recientes reformas al Artículo 3o. (1993), la obligatoriedad de la educación se ha extendido hasta los tres años de secundaria. Sólo la educación preescolar no se hace obligatoria a los padres, pero el Estado sí se compromete a

impartir la educación preescolar, primaria y secundaria a todo aquel que desee estudiar, ya que es importante la adecuada formación del niño de edad escolar, pues de ello depende su desenvolvimiento futuro al adquirir hábitos de alimentación, salud e higiene y se finca su capacidad de aprendizaje.

El Artículo 3o Constitucional y la Ley General de Educación representan el marco jurídico de la educación que se imparte en nuestro país. En el sexenio del Lic. Carlos Salinas de Gortari, se realizaron una serie de reformas en algunos artículos de la Constitución Política Mexicana, entre ellos el Artículo 3o., quedando de la siguiente forma:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado-Federación, Estados y Municipios impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria y secundaria son obligatorias.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia. (1)

El Artículo 3o. tiene como finalidad dar legitimidad a la educación que se imparta en México, la cual está garantizada por los Artículos 24o y 31o. de nuestra Constitución Mexicana. El primero en lo referente a la libertad de creencia, asegurando que la educación sea laica, libre de toda doctrina religiosa. El segundo en cuanto a la obligatoriedad que tienen

(1) S.E.P. "Artículo 3o. Constitucional". Artículo 3o. Constitucional y la Ley General de Educación. p. 27.

los padres de mandar a sus hijos a la escuela.

Para la reglamentación del Artículo 3o. se decreta la Ley General de Educación, cuyo objetivo principal será el de educar para propiciar el desarrollo armónico de la personalidad del individuo.

Este documento señala las características del proceso educativo el cual se habrá desarrollado en un clima de libertad en la que se comprometan a la acción de los educandos, educadores, padres de familia e Institución.

El Artículo 7o., Fracción X, destaca la importancia de:

Desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la preservación de la salud, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios.(2)

Para que la educación formal pueda lograr dichos objetivos es indispensable la participación de los padres de familia, sobre todo en lo referente a la preservación de la salud, ya que son ellos los que están con sus hijos desde que nacen y son de quienes aprenden determinadas formas de alimentación.

Por eso es tan difícil para el docente, tratar de cambiar los malos hábitos alimenticios de sus alumnos, si no cuenta con la ayuda, principalmente de las madres de familia.

(2) S.E.P. Ley General de Educación. Op. Cit. p. 2.

En la Ley General de Educación están contenidos los conceptos que regulan el proceso educativo y la Secretaría de Educación Pública, como el órgano máximo de rectoría en México, es quien se encarga de aplicar dicha ley, dando forma a la política educativa que en un momento histórico se quiere aplicar.

La Secretaría de Educación Pública establece en sus lineamientos el trabajo docente, a través de los Planes y Programas de estudio y sus seminarios o cursos de capacitación a los maestros.

B. Modernización Educativa.

La educación en México siempre ha sido un proceso constante de modernización, pero desafortunadamente siempre dictado desde el poder.

Cada sexenio se le hacen pequeños o grandes cambios a los planes y programas de estudio. Los cambios más recientes a la educación, son los estipulados en el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, documento que fue firmado por el Gobierno Federal, los Gobiernos Estatales de la República y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, en el cual se comprometen a extender la cobertura de los servicios educativos y a elevar la calidad de la educación, se propone la reorganización del sistema educativo, la reformulación de los contenidos del programa y materiales educativos y la revalorización del Magisterio.

El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), pone como fundamento de la educación básica, la enseñanza de la lecto-escritura y las matemáticas, ya que según dice el Acuerdo, el niño que adquiere estas habilidades podrá seguir aprendiendo durante toda su vida y además le darán los soportes racionales para la reflexión.

En segundo lugar pone el conocimiento del medio, tanto natural como social, así como del individuo. "También se dice que 'en un segundo plano', los niños deben adquirir conocimientos sobre (...) la salud, la nutrición, la protección del medio ambiente y nociones sobre distintas formas de trabajo".(3)

Es importante que el maestro de prioridad a los conocimientos de la salud y nutrición, porque si el niño no tiene una alimentación adecuada, no podrá apropiarse de la lecto-escritura ni de las matemáticas.

El Acuerdo Nacional se pone en marcha a través de la Secretaría de Educación Pública, que es la que mantiene un proceso permanente de revisión y evaluación de la educación que se imparte en México. De esta manera se asegura que los contenidos y los métodos educativos correspondan cada vez más a

(3) S.N.T.E. El Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. Primaria, Los Cambios en la Educación Básica. Primer Congreso Nacional de Educación. p. 11

las necesidades del país y que éstos sean iguales en toda la República Mexicana.

C. Plan y Programas de Estudio.

Estos contienen lo fundamental para lograr una preparación integral y funcional de los educandos.

El programa escolar es la principal herramienta que utiliza el maestro para la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje, pero no obliga a seguir al pie de la letra sus indicaciones, al contrario, le da libertad para que ponga en práctica su iniciativa, ingenio y creatividad para aplicar estrategias que vayan acordes a la edad e intereses del alumno y que al mismo tiempo le cree el conflicto para que llegue a la construcción del conocimiento con el apoyo del maestro, compañeros, investigando, cuestionando, consultando, experimentando, etc.

El nuevo plan y programas de estudio del primero y segundo grados (primer ciclo) de educación primaria, está dividido en cinco asignaturas: Español, Matemáticas, Conocimiento del Medio, Educación Artística y Educación Física.

Dicho programa da prioridad a la asignatura de español, debido a que el alumno de este ciclo escolar tiene que lograr apropiarse de la lecto-escritura, asignándole 9 horas a la semana para su estudio.

En segundo lugar a la formación matemática elemental, para que el alumno vaya adquiriendo habilidades en la resolución de problemas que se le presenten en su vida cotidiana. A esta asignatura se le da un tiempo de 6 horas por semana.

En tercer lugar está la asignatura del "Conocimiento del Medio", la cual está integrada por lo natural y lo social, en ella se le dan al niño las nociones preparatorias más sencillas de estas disciplinas y se enseñan de manera conjunta: Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica; a las cuales se les asignan 3 horas a la semana para su estudio, tiempo muy limitado, considerando que esta asignatura viene muy amplia.

Por último el plan de estudios reserva un pequeño espacio para las asignaturas de Educación Artística y Educación Física, dándoles una hora por semana a cada una.

Uno de los cambios más relevantes en los nuevos programas de estudio, es la atención especial que le ha dado a los temas relacionados con la salud.

El nuevo plan y programas de estudio tienen como propósito el fortalecimiento de los contenidos básicos, para asegurar que los niños, específicamente en Ciencias Naturales: "Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del medio y el uso racional de los recursos naturales." (4)

(4) S.E.P. Introducción. Plan y Programas de Estudio. 1993. p. 13.

Los contenidos de Ciencias Naturales se estudian en cinco ejes temáticos que son:

- Los seres vivos.
- El cuerpo humano y la salud.
- El ambiente y su protección.
- Materia, energía y cambio.
- Ciencia, tecnología y sociedad.

Cada uno de estos ejes temáticos aborda contenidos que se relacionan con él, por ejemplo, en el tema "El cuerpo humano y la salud", agrupa contenidos para que el alumno conozca las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano, y que relacione, que de su adecuado funcionamiento, dependerá su salud y su bienestar físico.

Estos contenidos pretenden, "que los niños se convenzan de que las enfermedades más comunes pueden ser prevenidas, poniendo de relieve el papel que en la preservación saludable del cuerpo humano desempeñan los hábitos adecuados de alimentación".(5)

Para abordar los contenidos de ciencias naturales, el maestro deberá hacerlo partiendo de situaciones conocidas para los alumnos, de tal forma que sean relevantes para ellos; con la finalidad de que su aprendizaje sea duradero.

(5) S.E.P. Ciencias Naturales. Plan y Programas de Estudio 1993
p. 76.

Una de las tareas del docente es llevar al niño a la observación constante de los fenómenos que ocurren en su entorno, y estimular su curiosidad y la experimentación, a fin de que se interese más por el estudio de las ciencias naturales.

La enseñanza de los contenidos será gradual, iniciando de lo más fácil a lo más complejo, para que el niño pueda comprender mejor los temas de estudio.

El eje temático "El cuerpo humano y la salud", en el programa de primer año, presenta cinco contenidos, uno de ellos es: cuidados del cuerpo: El aseo y los hábitos elementales en la buena alimentación. En segundo año, en este mismo eje temático, el contenido es: La importancia de la alimentación en el ser humano, con dos apartados más. Los alimentos básicos: Carne, cereales, leche, frutas y verduras, y La higiene de los alimentos.

Dada la importancia de estos contenidos y tomando en cuenta que el programa da libertad al maestro de utilizar las técnicas y métodos pedagógicos que más se adaptan a sus necesidades o preferencias, nada más lográndose los objetivos propuestos; el docente podrá dedicar más tiempo a estos contenidos, correlacionándolos con el área de español o con otras asignaturas del programa, a fin de dedicar más tiempo al tema de nutrición.

D. Contexto Institucional Escolar.

Esta propuesta se desarrolló en la Escuela Primaria Federalizada "David Alfaro Siqueiros", turno matutino, la cual se encuentra ubicada en las avenidas Tecnológico y Juan Escutia, en el fraccionamiento INFONAVIT Insurgentes en la ciudad de Chihuahua, Chih.

La organización de este centro educativo es completa, en el que laboran 19 personas entre personal docente, administrativo y de apoyo, distribuido de la siguiente forma: 13 maestros de grupo, 2 de primero, 3 de segundo, 2 de tercero, 2 de cuarto, 2 de quinto y 2 de sexto; un director y un subdirector técnicos, un profesor de educación física que atiende todos los grupos, una maestra de apoyo que atiende a los niños que presentan problemas de aprendizaje y dos trabajadores manuales que se encargan del mantenimiento de la escuela.

La mayoría de los docentes tienen estudios de licenciatura o Normal Superior, esto favorece al proceso educativo dentro de la escuela.

El edificio escolar se encuentra en buenas condiciones, la construcción es de block con techo de concreto, piso de cemento, sólo la Dirección, los baños y cuatro aulas tienen piso de cerámica.

Cuenta con 13 aulas que están ocupadas con grupos, una dirección para el turno matutino y otra para el vespertino, un salón que es utilizado para bodegas, una para cada turno y otra

parte la usa la maestra de apoyo para dar clases a los niños que atiende.

El área de patios para que los niños jueguen a la hora de recreo son chicos, debido a que el terreno escolar no es muy grande, ya que gran parte está construido. Esto provoca que muy seguido haya niños que se golpean en el recreo, porque chocan al andar corriendo. Hay una sola cancha para basketbol, la cual es insuficiente para la población escolar que es de 370 niños, debido a esto el maestro de educación física a veces saca los grupos fuera de la escuela, a unas canchas que están enfrente, pero tienen que cruzar la avenida que tiene mucho tráfico y esto preocupa a los padres de familia.

También hay una explanada donde se realizan los honores a la bandera y la formación diaria a la hora de entrada. A la hora de recreo es utilizada por los niños para jugar.

Los baños están en buen estado, ya que los acaban de remodelar; tanto los de las niñas como los de los niños les cambiaron los sanitarios y les pusieron piso de cerámica y azulejo en algunas paredes. Hay dos lavabos y cuatro bebederos con filtro para que los niños tomen agua purificada.

La escuela cuenta con todos los servicios necesarios; agua potable, drenaje, luz eléctrica, teléfono, servicio de limpia y pavimentación.

En el plantel funciona un Consejo Técnico, el cual está integrado por varias comisiones que trabajan a lo largo del año escolar. La realización de eventos de orden cultural y social se lleva a cabo en la explanada, al igual que las reuniones generales de padres de familia, sólo las de grupo se realizan en el salón que se les cita.

Las relaciones maestro-maestro-directivos son de amistad y respeto profesional, la confianza es bastante buena ya que entre todos tratamos de resolver los problemas que se presentan, ya sea académicos, sociales o personales.

Las relaciones de los padres de familia y el personal de la escuela en general son de cooperación, todas las mejoras que se realizan al edificio escolar son con el apoyo que brindan los padres, sobre todo los que están en la Mesa Directiva de la Sociedad de Padres de Familia.

1. Condiciones Socio-económicas del Grupo.

Dentro del grupo de segundo año "C", el nivel socio-económico es muy heterogéneo. La escolaridad de los padres es muy variada, ya que va desde los niveles de primaria, secundaria, hasta carreras profesionales, siendo más poco los del último grupo.

La mayoría de los padres son empleados de alguna dependencia de gobierno o empresa, otros tienen algún oficio y trabajan por su cuenta (albañil, yesero, chofer, herrero, pintor,

comerciante, carpintero). La mayoría de las familias perciben un salario más alto que el mínimo. Esto ayuda a que los padres puedan cumplir con sus hijos en cuanto a los materiales que necesitan en la escuela, además pueden brindarles una adecuada alimentación.

Las madres de familia se dedican al hogar, sólo una minoría trabaja. Esto favorece el proceso educativo de sus hijos, ya que están más tiempo con ellos y pueden ayudarles en sus tareas escolares. También cuando se les cita a una reunión de grupo pueden asistir sin ningún problema, pero las que trabajan, después de que salen de su trabajo o el día de descanso van a informarse de la reunión.

Estas reuniones son con la finalidad de tratar problemas que haya con los alumnos, entregar calificaciones, además se les dan pláticas sobre la alimentación de sus hijos.

Dentro del grupo las madres de familia se organizaron y formaron la Mesa Directiva del grupo, integrada por la Presidenta, Secretaria y la Tesorera. También acordaron dar una cuota de un nuevo peso por semana cada una, con la finalidad de que haya dinero, para que se compre materiales que necesite la maestra, para los niños. Este dinero se lo entregan a la Tesorera, quien es la encargada de administrarlo.

En lo general, son unos padres de familia muy responsables siempre cumplen con las tareas que les corresponden, están al pendiente de sus hijos, tanto en lo económico como en lo

referente al aprendizaje.

2. Características del Grupo.

El grupo de 2o. año "C", está conformado por 24 alumnos, 13 niñas y 11 niños, con una edad de 6 a 8 años. Los cuales han convivido durante 2 años de estudio, el primero y segundo grados de primaria, junto con su maestra.

Esto ha favorecido el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que se ha podido tener una continuidad en los temas de estudio, especialmente en los de nutrición, donde se han podido observar los cambios que los niños han tenido en su alimentación, en lo que llevan de lonche y en lo que consumen en la tiendita escolar.

Las relaciones maestro-alumno son de respeto y confianza. Los niños son muy alegres, cooperadores, cariñosos, trabajadores y sobre todo muy solidarios con sus compañeros que han tenido algún problema.

Les gusta mucho leer, hacer escenificaciones, jugar con la plastilina, las acuarelas y sobre todo lo que más les gusta es hacer experimentos. También se preocupan mucho por comer alimentos nutritivos, han dejado de comer paletas con chile y los frutsi; la mayoría lleva a diario su lonche que le prepara su mamá. Todo lo anteriormente mencionado ayuda mucho a la labor docente.

Las relaciones alumno-alumno son muy buenas, claro que a veces se pelean; les encanta organizar fiestas y echarle porras a su maestra y a los Directivos cuando van al salón. Son niños muy activos, alegres y sanos que les gusta mucho asistir a la escuela.

3. Comunidad.

El fraccionamiento donde se encuentra ubicada la escuela cuenta con todos los servicios ya antes mencionados, además hay servicio postal, suficiente transporte urbano ya que por aquí pasan todos los camiones que vienen al norte de la ciudad; esto favorece a los alumnos que tienen que hacer uso del transporte urbano para irse a su casa.

En sus alrededores es una zona comercial, en la que encontramos toda clase de servicios de primera y segunda necesidad, desde pequeños establecimientos hasta grandes centros comerciales, servicio de gasolina, farmacias, mercerías, ferreterías, zapaterías, Banca Serfín, etc. Todos estos servicios son una gran ayuda a la economía de la comunidad, ya que no tienen que gastar en camión o gasolina para ir al centro, el cual está bastante lejos, para comprar algún producto que necesiten.

Los maestros poco convivimos con los habitantes de esta unidad habitacional ya que la mayoría de estas familias no tienen niños en la escuela, debido a que muchos ya están en escuelas superiores. Gran parte de los padres de familia que

actualmente tienen sus hijos en este centro educativo, son de los fraccionamientos y colonias cercanas y algunos de lejos.

IV. ESTRATEGIAS

En este capítulo se proponen determinadas estrategias didácticas, las cuales se mencionan a nivel de sugerencias, éstas tienen como finalidad favorecer en los alumnos del primer ciclo de educación primaria la enseñanza de la nutrición y alimentación, y así puedan ir desarrollando hábitos de nutrición.

El maestro debe enseñar "nutrición" a sus alumnos en forma amena e interesante y siempre a través de actividades lúdicas y experimentos sencillos que el niño de 6 a 8 años de edad pueda realizarlos, sin que éstos representen un peligro para él.

Las estrategias didácticas que a continuación se describen, se han estructurado tomando en cuenta los aspectos anteriormente mencionados.

Dichas estrategias tratan de que el niño desde temprana edad conozca un poco lo que es una alimentación nutritiva, ya que en la actualidad son más los alimentos industrializados que consumen, que alimentos nutritivos.

A través de estas estrategias el niño aprenderá a distinguir los alimentos nutritivos que debe consumir diariamente, de los alimentos no nutritivos. También aprenderá a germinar semillas y a preparar sencillos platillos.

Es muy importante que el maestro comprenda bien el tema "nutrición", y sobre todo que predique con el ejemplo, porque

si les dice a los niños, que la coca cola daña al organismo, que no es nutritiva, y él a la hora de recreo se toma su coca, de nada servirán las explicaciones dadas.

Durante las actividades, el maestro deberá dar al alumno la oportunidad de participar activamente, despertando en él, interés por la materia enseñada; esto le permitirá al alumno aplicar los conocimientos adquiridos a su vida cotidiana en forma adecuada.

A través de las estrategias que se proponen, el maestro propiciará espacios para que los alumnos se apropien de los conocimientos y que puedan utilizarlos en sus propios hogares.

Enseguida se mencionan algunas estrategias que ayudan a que el niño pequeño del primer ciclo de educación primaria, se vaya formando hábitos de nutrición.

Estrategia No. 1

"Qué acostumbro comer".

Propósito:

Propiciar en el alumno la construcción de hábitos alimenticios.

Recursos materiales:

Hojas de máquina, colores, revistas, tijeras.

Procedimiento:

El tema se iniciará preguntando a cada niño: ¿Qué desayunó?.

Cuando cada alumno haya contestado lo que desayunó, se harán las siguientes preguntas: ¿Qué trajiste de lonche para comer a la hora de recreo?. ¿Qué comes cuando sales de la escuela? ¿Qué cenas en la noche?. Después de que haya contestado cada niño, la maestra seguirá cuestionando a los niños sobre la importancia que tiene la alimentación en los seres humanos para que crezcan sanos y fuertes. Dependiendo del interés y de las preguntas que surjan del grupo, el tema se explicará un poco más.

Enseguida se les entregará una hoja de máquina dividida en cuatro partes (Apéndice 1), para que peguen recortes de revistas de los alimentos que acostumbran consumir.

Cuando terminen la actividad le escribirán su nombre y la entregarán a la maestra.

Evaluación:

Se analizará el trabajo de cada niño y se guardarán en una carpeta, con la finalidad de ir observando si hay cambios en la alimentación de cada niño. Estos cuestionamientos se harán cada tres meses para ver si hay cambios positivos en su alimentación.

Estrategia No. 2

"Defiende tu salud".

Propósito:

Que el niño comprenda que para defender su salud por medio

de la alimentación, necesita consumir por lo menos un alimento de cada grupo, todos los días.

Recursos materiales:

Cartulinas, colores, tijeras, resistol, revistas.

Procedimiento:

Primeramente se les contará el cuento de Blanca Nieves y los 7 Enanitos. Este cuento iniciará de cuando Blanca Nieves llega a vivir a la casa de los 7 Enanitos, haciendo énfasis en la alimentación de Blanca Nieves que come alimentos nutritivos, y que enseña a los enanitos, que comían muchos alimentos industrializados, a comer alimentos nutritivos para estar sanos y fuertes (Anexo 1). Al momento de ir contando el cuento se tendrá una cartulina como la del Anexo 2, para ir señalando los alimentos que nombre el cuento.

Después de haber terminado de contar el cuento se pondrán 4 cartulinas en el pizarrón de la siguiente forma:

GRUPOS DE ALIMENTOS QUE COMEN LOS ENANITOS TODOS LOS DIAS

Grupo 1

Grupo 2

Grupo 3

Grupo 4

A los niños se les entregarán tarjetas con dibujos de los alimentos que consumen ahora los enanitos, para que los peguen en las cartulinas en el grupo que les corresponda, observando la cartulina que ya se había puesto en el pizarrón.

Se llegará a la conclusión de que los alimentos que se pegaron en el grupo 1 es la leche y sus derivados. Los del

grupo 2 son la carne, huevos y pescado. Los del grupo 3 son las verduras y frutas y las del grupo 4 son las leguminosas, cereales, azúcar y aceite.

Esta forma de dividir los alimentos en 4 grupos, la recomienda la Sección de Nutrición del Servicio Nacional de Salud a través del Manual de Nutrición para Escuelas Primarias.

Enseguida se cuestionará al grupo de la siguiente forma: ¿Para qué crees que le sirve a tu cuerpo y al de Blanca Nieves comer alimentos del grupo 1?. Dependiendo de las respuestas se les explicará, que las sustancias que contienen los alimentos del grupo 1 le sirven para mantener los músculos y tejidos sanos y que se llaman proteínas. También contiene otra sustancia que se llama calcio que es el que forma y mantiene los dientes y huesos en buen estado y además contiene vitaminas. Se insistirá en que deben de tomar tres vasos de leche diarios, que es lo que necesita el niño de edad escolar (6 a 12 años).

Después se les preguntará: ¿En qué ayudan a nuestro cuerpo los alimentos del grupo 2? Aquí se les comentará, que estos alimentos ayudan al crecimiento, forman y mantienen los músculos fuertes y sanos, por eso deben comer diario algún alimento de este grupo.

Luego se les preguntará: ¿Por qué piensan que Blanca Nieves comía muchas frutas y verduras?. Según lo que contesten se les

dirá que las frutas y las verduras mantienen el cutis y la piel sanos, los ojos en buen estado, ayudan a combatir las infecciones, nutren todos los tejidos del cuerpo, con las vitaminas que contienen, por eso debemos comer a diario frutas y verduras, que por eso Blanca Nieves estaba muy bonita.

Por último se les dirá: ¿En qué ayudan los alimentos del grupo 4 a nuestro cuerpo y al de los 7 enanitos?. Después de escuchar las respuestas de los niños se les explicará que estos alimentos proporcionan: fuerza para trabajar y calor al cuerpo y que los niños de edad escolar deben comer diariamente una porción de estos alimentos. Por eso los enanitos comen estos alimentos porque necesitan tener muchas fuerzas para trabajar, pero que también comen de los otros tres grupos.

Evaluación:

Cada alumno dividirá la hoja de su cuaderno en 4 partes y enumerará cada parte. Después dibujará los alimentos que acostumbra comer en el grupo que le corresponda. Si algún alimento de los que dibuje, no pertenece a ningún grupo, se dará la pauta para el tema de los alimentos no nutritivos, sobre los cuales tratará la siguiente estrategia.

Estrategia No. 3

"Vamos al cine".

Propósito:

Que el alumno conozca cuáles son los alimentos no nutritivos y cuáles los nutritivos, así como las consecuencias que traen

al organismo el consumir cada uno de estos alimentos.

Recursos humanos:

Alumnos, madres de familia y maestra.

Recursos materiales:

Video, televisión, video tape documental "Productos Chatarra", Productor Issaí Hernández D., Escuela Normal del Estado de Chihuahua; etiquetas y envases de productos industrializados y alimentos nutritivos, especialmente los que vea en el video.

Procedimiento:

El día anterior a la actividad se invitará a las mamás de los alumnos a ver el video (Apéndice 2) junto con sus hijos, con la finalidad de que apoyen la labor del maestro, ya que ellas son las que preparan la comida de sus hijos.

El día de la actividad el grupo estará en el salón de 50. e inmediatamente a la hora de entrada se procederá a ver el video ya que las mamás tienen que retirarse a sus quehaceres domésticos.

El documental "Productos chatarra" (alimentos no nutritivos), trata de los daños que ocasionan a la salud, los dulces, cocas, gelatinas, gansitos, corn flakes, etc., y también de los alimentos nutritivos que deben comer los niños para crecer sanos y fuertes. Este documental tiene una duración de 5 minutos, así que si los niños o las mamás desean

volver a verlo, se les pondrá otra vez.

Al terminar de ver el video se dará un tiempo de 10 a 15 minutos para preguntas, comentarios, opiniones, reflexiones, por parte de las mamás y de los niños.

Las mamás se retirarán de la escuela y los niños y maestra regresarán a su salón de clases.

Ya dentro del aula, se continuará con el tema. Los niños clasificarán sus etiquetas, envases y lo que trajeron de lonche; luego pondrán en un lugar los productos industrializados y en otro los alimentos nutritivos. Enseguida cada niño dibujará en una hoja de su cuaderno los productos industrializados y en otra los alimentos nutritivos. Esto ayudará al maestro a darse cuenta si los alumnos distinguen las dos clases de alimentos.

Evaluación:

Diariamente la maestra estará observando a los niños, a la hora de comerse el lonche, con la finalidad de darse cuenta, si hay cambios en la alimentación o si siguen comiendo como antes de ver el video.

Estrategia No. 4

"Descubriendo secretos".

Propósito:

Que a través de un experimento sencillo los niños descubran algunas características de la leche. Insistir en que a diario

se debe consumir leche o sus derivados.

Recursos materiales:

Leche, parrilla eléctrica, limón o cuajo, colador, limpiador, olla, recipiente de vidrio, cuchara, cuchillo.

Procedimiento:

Se coloca la olla con agua en la parrilla y se mete el recipiente de vidrio con la leche dentro de la olla, para que se tibie a baño maría. (1 litro de leche).

Se retira del baño maría y se le ponen dos cucharas de jugo de limón a la leche. Se deja el recipiente cerca de la parrilla para que le llegue el calorcito, pero no en el fuego.

Se deja reposar media hora o más. Durante ese tiempo los alumnos observarán lo que sucede y lo irán registrando en su cuaderno. Cuando la leche se ha cuajado, se hace observar a los niños las dos sustancias distintas en que se ha convertido la leche, si es que ellos no lo han descubierto, se les explica que el líquido verdoso se llama suero y la sustancia blanca cremosa se llama cuajada.

Enseguida se calienta por unos minutos la cuajada y el suero, con el objeto de que estas dos sustancias se separen más. Se coloca el limpiador dentro del colador y se cuela la cuajada y el suero.

A la cuajada se le pondrá sal para que la prueben con una rebanada de pan integral. Se les explicará que la cuajada de

la leche contiene proteínas, el elemento nutritivo que contiene la carne (alimentos del grupo 2). Además contiene los minerales, calcio y fósforo, cuya mayor fuente se encuentra en los alimentos del grupo 1.

Cada alumno debe probar el suero para que noten que es de sabor dulce, debido a que la leche contiene azúcar, además contiene grasa, esto se comprobará poniendo a hervir tantita leche para que se le forme la nata, que es la grasa de la leche.

El azúcar y la grasa forman parte del grupo 4 y su función es dar energía y calor para el trabajo de nuestro cuerpo.

El suero también contiene vitamina A y vitaminas del complejo B (tiamina y riboflavina) que son indispensables para la salud y se encuentran en alimentos del grupo 3. El suero también contiene una pequeña cantidad de calcio, fósforo y proteínas.

Se le hace notar a los niños que el valor nutritivo de la leche es excelente y superior a cualquier otro alimento, por eso los niños de su edad deben tomar 3 vasos de leche diarios.

Este experimento también sirve para demostrarle al alumno que los elementos nutritivos no son unidades que existen por separado en la naturaleza, sino que frecuentemente se encuentran combinadas.

Evaluación:

Durante una semana se les preguntará a los niños al entrar a clases, que si tomaron leche en la cena del día anterior, y en el desayuno de ese día.

Al finalizar esa semana se le preguntará a cada niño, que si toman leche todos los días y qué cantidad, para saber si han aumentado el consumo de leche diario.

Estrategia No. 5.

"Buscando Proteínas".

Propósito:

Para lograr el interés de los alumnos por el estudio de las proteínas, realizar un sencillo experimento e insistir en la importancia de consumir diariamente alimentos que contengan estos nutrientes.

Recursos Materiales:

Plumas de gallina o de cualquier ave, una parrilla eléctrica o una fogata, un comal o un sartén, queso, leche en polvo, clara de huevo cocida, carne cruda, maizena, harina, azúcar, una cucharadita de cada producto.

Procedimiento:

Por medio de este experimento el niño comprobará cuáles alimentos de los anteriormente mencionados contienen proteínas.

Primeramente se quemarán las plumas de gallina, a fin de que los niños reconozcan el olor característico a plumas quemadas.

Enseguida se quemarán uno por uno todos los alimentos.

Se pone el comal en la parrilla y se procede a quemar los alimentos. Cada vez que se queme un alimento se les pedirá a los niños que identifiquen el olor característico a plumas quemadas y que deduzcan si el alimento es fuente o no de proteína.

Cada vez que se queme un alimento se lavará bien el comal, para que no quede ningún resto.

Los alimentos que contienen proteínas y que despedirán olor a plumas quemadas son: carne, clara de huevo cocido, queso, leche en polvo y harina; ésta última contiene una cantidad moderada de proteínas vegetales.

Los alimentos que carecen de proteínas y por lo tanto no producen el olor característico a plumas quemadas son el azúcar y la maizena.

Evaluación:

Como una forma de evaluación, se pedirá a los niños redacten sobre lo que observaron al realizar el experimento. Esta redacción se les calificará con las literales: E = Excelente, MB = Muy Bien, B = Bien, R = Regular, D = Deficiente.

Estrategia No. 6

"Las ricas verduras".

Propósito:

Despertar el interés de los niños para comer verduras.

Recursos Materiales:

Un dibujo grande de un conejo, dibujos o recortes de verduras que come el conejo, plastilina, cartulina, platitos, tenedores, pedazos de verduras (una para cada niño), zanahoria, lechuga, tomate, repollo, rabanitos, cilantro, pepinos, cebolla y papas cocidas.

Procedimiento:

Primero se le dará a cada alumno un platito con un pedacito de cada verdura y su tenedor.

En el pizarrón se pondrá el dibujo del conejo, y en el escritorio las tarjetas con los dibujos de las verduras.

La maestra les dice a los niños que les va a contar el cuento del Conejo Pedro y les explica a los niños que estén muy atentos, para cuando el conejito se coma alguna verdura, ellos también coman de la que tienen en su plato y un niño pasará al escritorio, cogerá la tarjeta de esa verdura y le dará de comer al conejito que está pegado en el pizarrón (la deja pegada junto al conejito).

Después de que los niños hayan entendido lo anterior, la maestra iniciará a contar el cuento (Anexo 3).

Al terminar de contar el cuento la maestra comentará a los niños que todos los días debemos de comer verduras cocidas y crudas, porque contienen vitaminas que nuestro cuerpo necesita.

Evaluación:

Los niños dibujarán la verdura que más les gustó y la rellenarán con plastilina. Abajo de la verdura, harán una pequeña descripción. Luego leerán su trabajo al grupo.

Estrategia No. 7

"Saboreando frutas".

Propósito:

Para que los niños conozcan el mayor número posible de frutas.

Recursos Materiales:

Colores, cartulina, dibujos de frutas, plátanos, papaya, manzana, piña, naranja, mango, melón, platos, tenedores, crema, azúcar, un recipiente grande y cuchara.

Procedimiento:

Un día antes de la actividad, la maestra le encargará a cada niño que lleve una fruta, la maestra llevará las mencionadas en los materiales.

El día de la actividad, antes de iniciar la clase los niños dejan su fruta que trajeron en el escritorio. Luego la maestra los invita a tomar un pedazo de fruta de la que ella trajo.

Cuando todos han tomado su fruta, la maestra les propone jugar un rato con las frutas y les explica el juego.

Se colocan todas las bancas en círculo, procurando que falte

un lugar. La maestra se pone en el centro para iniciar el juego y les dice a los niños: que se muevan las piñas e inmediatamente tienen que moverse las piñas de su lugar y buscar otro. La maestra aprovecha ese momento para ganar lugar.

El que queda sin lugar se parará en el centro y dirá: que se muevan ... la fruta que él quiera decir y se moverán los niños que andan comiendo esa fruta. Si se quiere que se muevan todos, se dirá: que se muevan todas las frutas o también que se muevan las manzanas y los mangos.

Este juego durará de 10 a 15 minutos dependiendo del interés de los niños.

Después se juntarán en equipo todos los niños que cogieron de la misma fruta y dirán las características de su fruta. Cada niño dibujará y escribirá las características de su fruta.

Las frutas que trajeron los niños, se lavarán y se cortarán en pedazos no muy pequeños, para hacerse un postre de frutas, se le agregará crema y el azúcar y se le servirá una porción a cada niño.

Al estar comiendo tratarán de adivinar qué pedazo de fruta es la que se están comiendo, esto lo harán con sus compañeros de equipo.

Durante el desarrollo de esta actividad, la maestra aprovecha para hacer resaltar la importancia de comer frutas

todos los días, para que estén sanos.

Evaluación:

Se les entregará una hoja con dibujos de frutas y verduras, se les pedirá que colorean las que son frutas y escriban su nombre a cada fruta, y que tachen las que sean verduras y escriban también el nombre.

Estrategia No. 8

"Los germinados".

Propósito:

Que el niño compruebe que algunas semillas del grupo 4 se pueden germinar fácilmente y que germinadas pasan a formar parte de las verduras (grupo 3) y son más nutritivas.

Recursos Materiales:

Frascos de un litro (mayonesa), un pedazo de tela de manta entera o tul, ligas, semillas de lentejas, frijol y alfalfa.

Procedimiento:

Cada niño llevará su frasco para germinar. Se formarán tres equipos; unos pondrán un puño de frijol en su frasco, otros un puño de lentejas y los otros tres cucharas soperas de semilla de alfalfa.

Las semillas se pondrán a remojar durante 4 horas. La manta se pondrá en la boca del frasco y se amarrará con la liga, para que al tirar el agua no se caigan las semillas. A la manta se

le hace un orificio en un lado para que al tirar el agua, ésta pueda salir mejor.

Después de que se le tire el agua a los frascos, se pondrán en un rincón del salón, procurando que haya menos luz.

Al día siguiente, al entrar a clases se les pondrá agua a los germinados, pero se les tirará inmediatamente y se volverán a colocar en su lugar. A la hora de salida volverán a ponerles agua a los germinados y se les tirará luego. Esto se hace con el fin de que tengan humedad. Este procedimiento se hace por tres días.

Durante ese tiempo los niños irán observando, como van naciendo las plantitas.

Evaluación:

Se les pedirá que redacten la forma de germinar las semillas. (Anexo 4).

Estrategia No. 9

"Comiendo germinados".

Propósito:

Que aprendan a preparar y a comer los germinados.

Recursos Materiales:

Parrilla eléctrica, 2 cazuelas, una ensaladera, cuchillo, tablero, cucharas, platos, aceite, cebolla, tomate, cilantro, limones, tortillas de maíz.

Procedimiento:

Todos los niños se lavarán sus manos para que ayuden a quitarle la cascarilla al frijol germinado. Cuando los niños hayan terminado se les dará una lavada y se pondrán en una cazuela a cocer, durante 15 minutos, a partir de cuando empiecen a hervir.

En otra cazuela se ponen a cocer las lentejas germinadas, previamente lavadas, durante 10 minutos. A las lentejas no se les quita la cascarilla.

Mientras se cuecen las lentejas y el frijol, se prepara la ensalada de alfalfa germinada. Se lava primero y se pone en la ensaladera. Luego se corta el tomate en trozos pequeños y se revuelve con la alfalfa, por último se le exprime el jugo de dos limones, una cuchara sopera de aceite y sal al gusto. Se deja reposar hasta que se vaya a servir.

Para preparar las lentejas y los frijoles germinados, se pone cebolla, tomate y poquito aceite en un sartén, cuando ya se guisa se le pone la mitad a los frijoles y la otra mitad a las lentejas; se dejan que hiervan unos 3 minutos más, se le pone sal al gusto y el cilantro.

A la hora de recreo se le servirá a cada niño en su plato: frijoles, lentejas y alfalfa germinada, con su tortilla de maíz y de tomar un vaso de agua natural.

Cuando hayan terminado de comer, la maestra los cuestionará

sobre: si les gustaron los germinados: ¿Cuál les gustó más?, etc.

Evaluación:

Se hará una lista de cotejo. (Apéndice 3)

Estrategia No. 10.

"Conociéndome por dentro"

Propósito:

Que los niños conozcan el recorrido que hacen los alimentos por dentro de su cuerpo y cómo se llama cada parte.

Recursos Materiales:

Material impreso del aparato digestivo, cartulina, tijeras, resistol, colores.

Procedimiento:

Se colocará una lámina grande del aparato digestivo para que el niño la observe.

Se cuestionará al grupo sobre la lámina que se colocó en el pizarrón.

Después se le explicará que se llama aparato digestivo, que es el que se encarga de transformar nuestros alimentos, para que nos den fuerzas para correr, etc.

Se le señalará el recorrido que hacen los alimentos desde

que entran en la boca hasta que salen.

Se pasará al pizarrón al niño que desee participar, para que explique el recorrido de los alimentos y diga los nombres de cada órgano.

Luego se les entregará una hoja con el aparato digestivo a cada niño, para que lo coloreen, le pongan los nombres a cada órgano. Después lo pegarán en una cartulina y lo recortarán para que hagan un rompecabezas y jueguen con él. (Apéndice 4)

Con la actividad anterior, la maestra se dará cuenta si los niños lograron aprender las partes de su aparato digestivo. Esto le ayudará para evaluarlos.

CONCLUSIONES

Con el desarrollo de las estrategias didácticas se logró concientizar, tanto a los niños como a las madres de familia sobre el problema planteado con respecto a los hábitos de nutrición.

En lo general los niños estuvieron muy motivados con todas las estrategias que se aplicaron, sobre todo en las que se tenían que realizar experimentos.

Uno de los aspectos que considero muy importante es, que todos los docentes deberíamos poner más atención, para impartir a nuestros alumnos los temas de Nutrición, pero dándole la importancia que requiere el tema, ya que de esto dependerá en gran parte que nuestros alumnos consuman alimentos nutritivos, los cuales les ayudarán a tener un mejor rendimiento escolar, evitando comer tanto producto industrializado que sólo dañará su organismo.

El maestro debe de estar consciente, de que son muchos los obstáculos con los que va a tropezar para que sus alumnos puedan construir hábitos de alimentación; entre ellos están la televisión, los anuncios en las calles, la tiendita escolar, los padres de familia, y a veces hasta los mismos compañeros maestros.

Dada la satisfacción del trabajo realizado durante estos dos años con este grupo, se percibió que la semillita sembrada dio buenos frutos, tanto en los niños como en las mamás y en algunas compañeras maestras.

BIBLIOGRAFIA

AJURIAGUERRA, J. De. Antología Básica. El Niño Desarrollo y Proceso de Construcción del Conocimiento. U.P.N. S.E.P. México 1994. p. 157.

CUERDA, J. Gran Atlas Visual. Ed. Thelma. Equipo Editorial, S.A. Colombia, 1994. p. 93.

ENCICLOPEDIA. Columbia de Nutrición. Avelar Editores Impresores, S. A. México 1994. p. 418.

FREINET, Celestín. La enseñanza de las Ciencias Naturales. Ed. Laía. Barcelona, 1979. p. 160.

GRAN Diccionario Enciclopédico Visual. Programa Educativo Visual, S. A. Colombia, 1993. p. 1291.

HAMERLY, Marcelo A. Dr. Enciclopedia Médica Moderna. Tomo Primero. Editorial Sanfeliz, Madrid. p. 684.

HIGASHIDA, H. Bertha Y. Antología. El Método Experimental en las Ciencias Naturales. U.P.N. S.E.P. México, 1989, p. 272.

INZUNZA, J. R. Dr. La Medicina está Enferma. Ed. Pax México. México, 1988 p. 587.

S.E.P. Antología. Planificación de las Actividades Docentes. U.P.N. S.E.P. México, 1988 p. 256.

S.E.P. Artículo 3o. Constitucional y Ley General de Educación. México, 1993, p. 94.

S.E.P. Plan y Programas de Estudio 1993. México, 1993. p. 164.

SENET, J. Antología. El Método Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. U.P.N. S.E.P. México, 1989. p. 272.

S.N.T.E. El Primer Congreso Nacional de Educación. Tema 4.2.
México, 1994. p. 30.

VENZMER, Gerhard Dr. Enciclopedia Médica del Hogar Etesa.
Ediciones Nauta, S.A. Barcelona, 1977. p. 777.

APENDICE

APENDICE 1

LO QUE COMO DIARIAMENTE

DESAYUNO	RECREO
COMIDA	CENA

APENDICE 2

SEÑORA: _____

Se le invita a ver un video sobre alimentación, junto con su -
hijo (a), mañana _____ de _____ de _____, a las 8:00 A.M.
en el salón de 5º "A".

Le esperamos, no falte.

ATENTAMENTE

La Maestra

LISTA DE COTEJO

Rasgos Alumnos	Colabora en la preparación de los germinados.	Se interesan en las actividades.	Participa en comen- tarios.	Redactó la forma de preparar los germinados.	Modifica su conducta: hábitos alimenticios.	Evaluación

El maestro seguirá el siguiente criterio para evaluar:

E = Excelente

B = Bien

D = Deficiente

MB = Muy Bien

R = Regular

APARATO DIGESTIVO



ANEXOS

CUENTO DE BLANCA NIEVES

Cuando Blanca Nieves se quedó a vivir con los enanitos, ellos estuvieron encantados que ella cuidase de la casa y preparase la comida, mientras ellos iban a trabajar en la mina. Pero el co-mienzo fue algo difícil para Blanca Nieves, pues ellos tenían -- muy malos hábitos para comer y nunca comían lo que debían. Veremos ahora qué sorpresa encontraron cuando Blanca Nieves decidió cuidar de sus comidas.

B.N.- Ahora no protesten porque no les he servido lo que comían antes y escúchenme....

E-I - Pero, ¿qué es esto? No tenemos nuestra sopita, y todos de-bemos beber un vaso de leche? ¿Qué significa esto?
Todos los enanitos protestaron.

B.N.- Lo que sucede es que a ustedes sólo les agrada la leche -- cuando va incluida en algún postre. Pero ahora se las prepararé con azúcar. Mañana se las daré con harina tostada, pues deben to-mar por lo menos unas tres tazas diarias.

E-II - Pero, ¿por qué tantas veces al día?

B.N. - Porque los ayudará a crecer y estar sanitos.

Todos E - A crecer? ... VIVAAAAA!!!...

B.N. - También la carne les ayudará a crecer sanos, por esto, -- cada tercer día comerán carne y alternarán los otros días con -- pescado, que ustedes mismos traen del estero. Ya verán cómo van a caminar y correr con mayores energías. Está bien que coman so-pitas algunas veces, pero ustedes creen que ellas son el único -- alimento que se puede preparar. Como ven, ahora he incluido en -- la comida un plato grande de verduras crudas y otro de verduras cocidas. Lo que ustedes ignoran es que, desde hoy, todos los días comeremos verduras y frutas, pues esto los mantendrá sanos y -- fuertes.

E-I -Si como todo lo que tú dices, Blanca Nieves, ¿podré sanar -- de mis resfríos? Ya sabes que la humedad de la mina me hace mu-cho mal.

B.N. -Tienes razón. La humedad de la mina te hace daño, además -- que estás débil a fuerza de comer sólo lo que más te gusta, cosa que no siempre contribuye a mantenernos sanos. ¿Sabes que todos los alimentos sirven para algo? Igual que como para construir -- una casa se necesitan materiales como madera, piedras, ladrillos, y tejas, así nuestro cuerpo necesita diferentes alimentos. Mira no tienes fuerzas ni para buscar leña en el bosque. Pero ya ve-rás cómo desde ahora, mejorará tu salud.

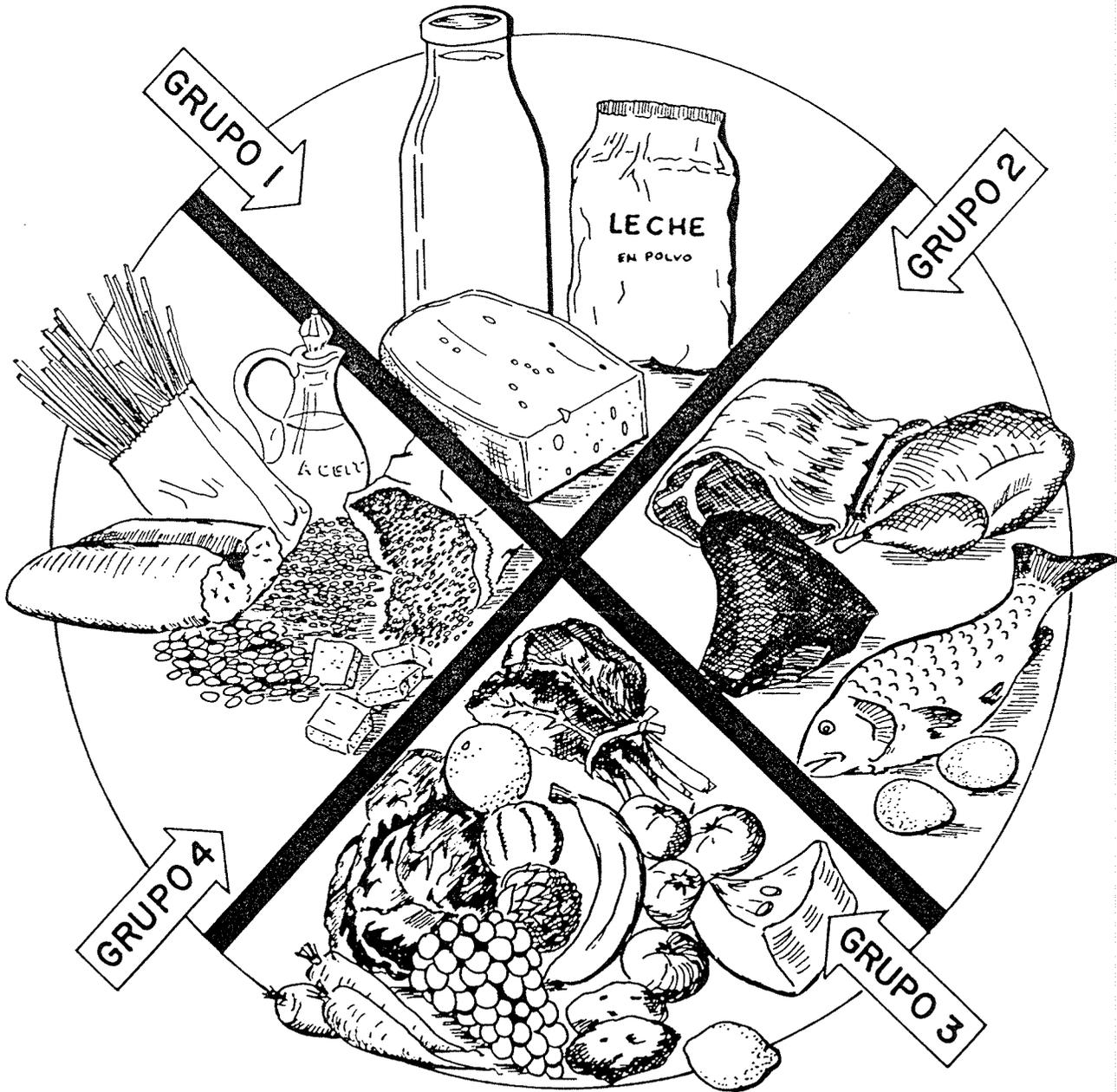
E-II -Blanca Nieves, nos darás huevos fritos para el desayuno?

B.N. -No sólo se los daré en la mañana, sino que ahora mismo les prepararé ese budín con bastante huevo.

E-II -Esto es lo que deberíamos comer siempre. Postres, y nada más que cosas dulces. No debieran existir las otras comidas.

B.N. - Verán que dentro de poco les gustarán todas las comidas, y dejarán de comer sólo pan y tallarines. Desde mañana podrán probar ricos alimentos que les prepararé y que reemplazarán ventajosamente el pan. Les daré avena con leche, sémola con leche y también tallarines, chuchaca y cereales, para que tengan mucho ánimo para trabajar, cantar y correr.

Todos los enanitos gritaron: ¡Viva Blanca Nieves! Desde hoy seremos tan animosos como ella.



EL CUENTO DEL CONEJO PEDRO

Había una vez cuatro conejitos: Pepe, Pancho, Pablo y Pedrito, que vivían con su mamá en una casita debajo de un árbol grande. Una mañana, la coneja mamá les dijo a sus cuatro hijitos que podrían salir a jugar al bosque, pero que no entraran al huerto del señor Gómez. El señor Gómez tenía una linda huerta con muchas verduras plantadas y no quería a los conejitos.

La coneja mamá salió de compras y Pepe, Pancho y Pablo se fueron a jugar al bosque. Pero Pedro era un conejito muy travieso y desobediente. En vez de seguir los consejos de su madre, decidió ir al huerto del señor Gómez. Entró por la puerta y encontró unas riquísimas zanahorias.

Aparte Profesor: Los alumnos sacan un pedazo de zanahoria y se la comen. Uno de los niños se levanta y le "da de comer" al Conejo el dibujo que representa la zanahoria.

Pedrito saltó a otra parte del huerto y comió un poco de repollo, unos rabanitos, tomates, lechugas y perejil. Cuando se sintió satisfecho, pensó volver donde sus hermanos. Alzó la vista, y vio al señor Gómez frente a él, que lo miraba muy enojado. El señor Gómez trató de agarrarlo, pero Pedrito podía correr muy ligero.

Sin embargo, fue tal su confusión, que Pedrito perdió un zapato entre las matas de papas, y después el otro entre las cebollas. Pedrito se asustó muchísimo, y se olvidó completamente dónde quedaba la puerta. Cuando ya creía que podía salvarse, cayó en una red que el señor Gómez había colocado para atrapar pájaros. ¡Pobre Pedrito! Ahora sí que sintió mucho miedo.

En este momento se acercaron unos pajaritos y le dieron ánimo, explicándole cómo tenía que hacer para librarse, así como ellos lo hacían cuando caían en la red. Pedrito se sacó el chaleco y así pudo escapar. Era un chaleco nuevito, que se lo había tejido su mamá y tenía unos botones preciosos.

El señor Gómez persiguió a Pedrito, pero éste corrió hasta que se encontró dentro del cuarto donde el señor Gómez guardaba sus herramientas. Pedrito dio un salto grande y cayó en una regadera . . . Pobrecito! ¡La regadera estaba llena de agua !!!

El señor Gómez casi lo agarró, pero Pedrito volvió a salir corriendo al jardín. No podría encontrar la puerta aún, de modo que subió sobre un cajón y miró por todos lados. ¡Por fin encontró el portón!

Pero, desgraciadamente, el señor Gómez estaba agachado sacando malezas entre los pepinos. Pedrito se acercó calladito, arrancó un pepino, se lo echó a la boca y antes de que el señor Gómez se diera cuenta, salió corriendo por el portón.

Al fin llegó a su casa, completamente cansado y muy resfriado por la mojada que se había dado.

La mamá de Pedrito se enojó mucho porque había perdido su lindo chaleco nuevo. Lo acostó y le dio un remedio muy amargo para que se le quitara el resfrío. Y no lo dejó comer la rica comida que había preparado para los cuatro conejitos.

Nunca más volvió a entrar Pedrito al huerto del señor Gómez, y prefirió comer las ricas verduras cuando su mamá se las servía en casa todos los días.

*

LOS GERMINADOS

La maestra nos encargo 1 peso a todos para comprar 3 tipos de semillas que eran frijol, lentejas y alfalfa, además un frasco para poder germinarlas, pero como estabamos haciendo pruebas y ensayando para un bailable en la escuela, Al 8^o dia pudimos germinarlas, la maestra les echó diferentes semillas a cada frasco y les echamos agua (las semillas que flotan no sirven) las dejamos remo- jando 4 horas, Despues les tiramos el agua. Asi le hicimos por 3 dias de escuela. Al dia siguiente hicimos una pijamada es decir nos quedamos a dormir en la escuela.