

Unidad de Servicios Educativos en el Estado de Tlaxcala

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UNP 291



DAR A CONOCER EL VALOR NUTRITIVO DE LOS
ALIMENTOS A LOS ALUMNOS DE SEXTO
GRADO DE LA PRIM. VESPERTINA DEL CENTRO
ESCOLAR DE ZACATLAN, PUEBLA.

María Socorro del Carmen Garrido Hernández

P R O P U E S T A

PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN EDUCACION
PRIMARIA

Unidad de Servicios Educativos en el Estado de Tlaxcala

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UNP 291

DAR A CONOCER EL VALOR NUTRITIVO DE LOS
ALIMENTOS A LOS ALUMNOS DE SEXTO
GRADO DE LA PRIM. VESPERTINA DEL CENTRO
ESCOLAR DE ZACATLAN, PUEBLA.

María Socorro del Carmen Garrido Hernández

APETATITLAN, TLAX., A 4 DE JUNIO DE 1993.

C. PROFRA. MA. DEL SOCORRO DEL CARMEN GARRIDO HERNANDEZ.
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 " Propuesta didáctica para dar a conocer el valor nutritivo de los alimentos a los alumnos de sexto grado de la primaria vespertina del centro escolar de Zacatlán, Puebla ", opción- Propuesta Pedagógica y a solicitud del asesor C. Mtra. Catalina- Arellano Núñez, 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. FLORENTINO GALICIA SERRANO
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION

U. S. E. T. DE LA UNIDAD UPN-291

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL

UNIDAD 291
AXCALA

FGS/FJCT/RQS/grd.

D E D I C A T O R I A S

A MI ESPOSO:

**A él; que con su amor y comprensión
me brindó el camino para subir
un escalón más en mi vida
profesional.**

A MIS HIJOS:

**A ellos; que son el aliciente
para seguir adelante.**

A MI ASESORA:

**A quien, con su mano amiga me
supo guiar por el sendero
del conocimiento.**

I N D I C E

INTRODUCCION.

CAPITULO I

| | |
|--|---|
| Elementos que integran la propuesta..... | 7 |
|--|---|

CAPITULO II

| | |
|---------------------------|----|
| Antecedentes..... | 10 |
| Justificación..... | 13 |
| Objetivos y Contexto..... | 14 |

CAPITULO III

DETERMINANTE TEORICO DE LA PROPUESTA.

| | |
|---|----|
| Nutrición, su conceptualización e importancia en la Educación para la salud..... | 20 |
| Características de los alimentos..... | 23 |
| Marco legal..... | 27 |
| Las operaciones formales en relación a la nutrición y repercusión en el proceso enseñanza-aprendizaje..... | 29 |
| Periodo de las operaciones formales..... | 35 |
| La didáctica crítica como estrategia de cambio educacional para el docente..... | 38 |

CAPITULO IV

| | |
|--|----|
| Estrategias metodológico-didácticas..... | 45 |
| Desglose de actividades sobre la propuesta pedagógica..... | 51 |

CAPITULO V

| | |
|---|----|
| Vinculación de la propuesta, con problemas de enseñanza-aprendizaje de otros campos..... | 58 |
| Alcances y limitaciones..... | 59 |
| Conclusiones..... | 60 |
| Glosario..... | 62 |
| Bibliografía..... | 65 |
| Anexos..... | 67 |

I N T R O D U C C I O N

"La modernización educativa implica definir prioridades, revisar y racionalizar los costos educativos y a la vez, ordenar, simplificar los procedimientos, articular los ciclos y las opciones, imaginar nuevas alternativas de organización y funcionamiento, actuar con decisión política y con el concurso permanente y solidario de las comunidades."(1)

En esta época de cambios y de actualización es necesario establecer nuevos criterios de metodología en las aulas, viene a ser la propuesta pedagógica una alternativa de organización, funcionamiento y aplicación de los criterios modernos necesarios en la transformación de un país como es México, donde la evolución educativa deberá ser en todos los ámbitos sociales y todos los status educativos.

La presente propuesta está referida al área de Ciencias Naturales como base en la comprensión de hechos fenómenos de la naturaleza a través de una actividad científica, permitiendo al educando desarrollar sus habilidades en las tres esferas del conocimiento que marca el programa de primaria: psicomotriz, afectiva y cognoscitiva.

Es relevante señalar que a partir de 1981, con la incorporación del área de Educación para la salud en el curriculum de Educación Primaria, se obtuviera su definición tanto a nivel conceptual como didáctico: Se concibe como " un

(1) SALINAS de Gortari, Carlos Lic. Programa para la Modernización educativa. Alocución del 9 de Octubre de 1989. Monterrey. N.L.

proceso que parte del conocimiento previo de el escolar sobre sus condiciones de vida y sobre los fenómenos que ocurren en su cuerpo, proporciona los elementos que conducen a la comprensión de sus características corporales y fisiológicas, especialmente las de su crecimiento y desarrollo, e integra la adquisición de los recursos necesarios para su desenvolvimiento físico y social." (2)

Esta modalidad de investigación es el resultado de un esfuerzo metodológico para proponer alternativas en el aula, que integran al educador, padres de familia y a la sociedad, para recuperar mediante la práctica docente, el valor nutritivo de los alimentos.

El presente trabajo, toma como base los conocimientos adquiridos en la UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL estableciendo la siguiente propuesta: dar a conocer el valor nutritivo de los alimentos a los alumnos de sexto grado de primaria.

La cual se ha estructurado en cinco capítulos, en el I, se hace referencia sobre los elementos que integran una propuesta, su definición, así como el plan de estudios de LEPEP 85.

Como inicio del problema en el capítulo II se dan a conocer los antecedentes del objeto de estudio, desglosando su definición, justificación, objetivos y referencias contextuales que explican la importancia de conocer el valor nutritivo de los alimentos.

(2) UPN. Curriculum para el año 2000. Litrografia Erreefe, S.A. México, D.F. 1985.

Para el sustento de dicho planteamiento, en el capítulo III se brinda el determinante teórico de la propuesta, que describe un análisis conceptual e importancia de la nutrición, características de los alimentos de los tres grupos básicos, el proceso enseñanza-aprendizaje desde la forma tradicional hasta la confrontación de una pedagogía activa, la etapa de descubrir por la que atraviesa el niño de sexto grado así como la obra de Freinet, su metodología en relación con la Didáctica como estrategia de cambio educacional para el docente.

En el capítulo IV se da a conocer la estrategia metodológico-didáctico para reforzar la enseñanza de la nutrición y alcanzar mejores resultados a través de técnicas grupales.

En el siguiente capítulo V, se hace análisis de la vinculación de la propuesta con las demás áreas, sus alcances y limitaciones así como las conclusiones.

Se finaliza con el glosario, bibliografía y anexos correspondientes.

C A P I T U L O I
ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA

ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA PROPUESTA

"... es necesario acudir a métodos que promuevan el aprender a aprender, entendido como un proceso vivencial que conlleva el aprendizaje a ser y el aprender a hacer y éstos tres aprendizajes como una actitud permanente a lo largo de su vida"... (3)

A través de la historia, la educación ha sido, es y será un ámbito decisivo para el futuro de la Nación. Hoy en día existe un claro consenso acerca de la necesidad de transformar el Sistema Educativo un reclamo social por una educación de calidad en el nivel de educación básica, que es deficiente, "ya que nos proporciona el conjunto adecuado de conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas, actitudes y valores necesarios para el desenvolvimiento de los educandos". (4) y es el docente el principal protagonista de dicha transformación educativa.

En base a lo anterior, ésta propuesta pedagógica, engloba seis años de estudio que se inician al cursar en la Universidad Pedagógica Nacional el primer semestre de LEPEP 85. (Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria, Plan 85).

Este capítulo tiene por objetivo comunicar las premisas para la elaboración de propuestas pedagógicas así como su plan de estudios. Las Licenciaturas en educación preescolar y educación primaria que imparte la Universidad Pedagógica Nacional en el sistema semiescolarizado, comprenden dos áreas

(3) SEP. CONALTE. Hacia un nuevo modelo educativo P.III

(4) Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica.

fundamentales: el área básica y el área terminal, se desarrolla la primera en los cinco semestres iniciales y posee cuatro líneas de formación: la psicopedagógica, la filosófico-social, la socio educativa y la metodológica. La segunda, comprende los tres últimos semestres y su fin es, la elaboración de propuestas pedagógicas en cuatro campos de conocimiento: español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales, para elaborar dichas propuestas es necesario hacer una reflexión académica del proceso enseñanza-aprendizaje en un contexto histórico determinado; su objeto de estudio es la relación de enseñanza-aprendizaje a partir de tres fundamentos: lo teórico, lo práctico y lo técnico-metodológico.

La estructuración de las propuestas se realiza en base a problemas relacionados con los contenidos de los libros de texto gratuitos de educación primaria, así como el entorno socio-económico en el que se transmiten esos contenidos.

Realizadas las investigaciones teóricas y empíricas sobre algún problema específico de la relación pedagógica, el profesor se encuentra en condiciones de plantear alternativas docente en cuanto a transmisión, apropiación y producción de conocimientos escolarizados.

Lo cual se complementa con una estrategia metodológica-didáctica adecuada al problema, es decir, con la definición de una serie de recursos, actividades, formas de relación del docente con el grupo, etc., para desarrollar la relación pedagógica.

De esta manera la propuesta pedagógica se considera como "La elaboración teórico-metodológica que aporta, contribuye y

ofrece alternativas para la solución de problemas del ámbito educativo, considerando los lineamientos de la licenciatura que vincula la teoría con la práctica y que reflejan la formación científica e innovadora de los maestros." (5)

Los aspectos básicos que debe contener una propuesta pedagógica para ser objeto de titulación son los siguientes:

- * Definición del objeto de estudio
- * Justificación
- * Objetivos
- * Referencias teóricas y contextuales que expliquen el problema.
- * Estrategias metodológico-didácticas
- * Posibles relaciones de la propuesta, con problemas de enseñanza-aprendizaje de contenidos de otros campos.
- * Perspectivas de la propuesta pedagógica: profundización teórica, aplicación y evaluación, socialización y/o difusión.
- * Conclusiones y/o recomendaciones
- * Bibliografía

La UPN ofrece la alternativa de elaborar propuestas pedagógicas como un recurso para la titulación de Licenciatura ya que: Se considera como la contribución personal del docente a la didáctica para la solución del problema educativo que presente, o sea, en torno a las relaciones que el maestro establece entre el objeto de conocimiento y los objetivos de aprendizaje.

(5) UPN "Una definición de la propuesta pedagógica del Área Terminal", Junio 1988, pág. 3 (Reglamento de Titulación, Artículo 7o.)

C A P I T U L O I I

A N T E C E D E N T E S

Tanto la educación formal como la informal, juegan importante papel en la formación del individuo. La educación informal está presente y ejerciendo fuerte incidencia en la educación formal; la cual se entiende como un tipo de enseñanza programada, secuencial, gradual y supervisada que conduce a la obtención de un grado o nivel académico, se considera dentro de ésta el sistema escolarizado como el medio a través del cual se imparte a los alumnos una educación para la salud de manera organizada. Se pretende, pues, que desde los inicios de sus estudios a nivel preescolar, hasta el término de la preparatoria o vocacional, el educando reciba una serie de conocimientos y prácticas en la materia.

Aunque la escuela es reconocida como un lugar fundamental para la enseñanza y el aprendizaje de un tipo de conocimiento científico o formal para la adquisición de hábitos y el desarrollo de destrezas particulares, es un hecho que el aprendizaje no se agota allí. Más allá de los muros de la escuela o sea el entorno socioeconómico en que se transmiten esos contenidos, es decir, con la llamada educación informal o extra áulica, determinada por las relaciones familiares, religiosas, de los medios de comunicación, etc., de los alumnos. El educando no llega al aula como una página en blanco, sino con una serie de factores que influyen de manera decisiva en su proceso de aprendizaje, tales como los ingresos de sus padres, la escolaridad de éstos, su religión, los programas radiofónicos y televisivos que ve y escucha.

La herencia y el medio ambiente, son factores que determinan la manera en que el niño crece y la talla final que obtendrá.

Los requerimientos nutricionales están en función de la etapa de desarrollo en que se encuentre la persona de acuerdo a su edad, actividad física y a la eficiencia en la absorción y utilización de los nutrimentos, ya que, el alimento que ingiere la persona y la capacidad fisiológica para transformarlo en energía y tejidos nuevos influyen en su salud para toda su vida.

En la adolescencia, las necesidades nutricionales que exige el crecimiento rápido hace que éstas aumenten, necesitando una mayor cantidad de alimentos nutritivos que una persona adulta, ya que su proceso implica la formación de huesos, dientes, músculos, sangre y otros tejidos. Para que el niño crezca sano y fuerte, es necesario que ingiera, digiera y absorba: proteínas, grasas, carbohidratos, minerales, vitaminas y agua en cantidad suficiente para cubrir las diferentes necesidades de su cuerpo. (6)

El niño en la etapa escolar, o sea de los seis años hasta la adolescencia, necesita mucha vigilancia para mantener buenos hábitos alimentarios. Pero en éste caso se nota una falta de atención permanente de los padres sobre la alimentación de sus hijos; porque si se está hablando de estratos económicos bajos, los valores, las actitudes y las creencias culturalmente determinadas forman el marco dentro del cual el grupo social desarrolla sus hábitos alimentarios. La cultura define que será considerado alimento, para quien deberá destinarse y bajo que circunstancias habrá de ser consumido. Este proceso se inicia desde el nacimiento en el ámbito familiar donde el aprendizaje cultural es, en gran medida, cuestión de condicionamientos fundamentales. Lo que ha incidido en el sistema educativo por

(6) Secretaría de Salubridad y Asistencia. Unidades Normativas para la Educación de Nutrición. Impresora Galve. México 1981. p. 263

lo tanto, la primaria vespertina del Centro Escolar Pdte. "Juan N. Méndez" de Zacatlán, no es la excepción ya que el problema se presenta. En el sexto grado de dicha Institución, se observa que los educandos, la mayoría son de escasos recursos económicos; con muchas carencias como: su vestimenta, calzado, higiene y una mala alimentación, la cual se manifiesta a través de sus hábitos alimentarios. En ésta etapa escolar que marca el inicio de la adolescencia, los alumnos quieren destacar su identidad, por ésta razón, se observa que su forma de hablar, sus actividades y los alimentos que consumen representan una ruptura con el mundo familiar en la búsqueda de su identidad y de su independencia.

La nutrición en la adolescencia es un área poco conocida, la investigación de ésta etapa de la vida es escasa y casi toda se ha planteado desde el punto de vista biológico. Todo lo anterior origina el interés para elaborar una propuesta pedagógica que nace de la realidad que se manifiesta en dicho grupo; donde después observarlos y en base a pruebas de biometría hemática (Ver anexo A) que les fueron realizadas a los 43 alumnos, se detectó; que un 25% de alumnos presentan ligeras anemias ya que las bajas condiciones económicas y el medio ambiente así como la ignorancia debido a que la mayoría desconoce el valor nutritivo de los alimentos, lo cual repercute en su aprendizaje. (Ver Anexo B)

Por lo que se considera necesario, estructurar una propuesta pedagógica derivada del área de Ciencias Naturales sobre la educación para la salud, planteando lo siguiente:

¿Qué estrategias metodológico-didácticas permiten dar a conocer a los alumnos de sexto grado de la primaria vespertina del Centro Escolar de Zacatlán, Pue., el valor nutritivo de los alimentos propios de su comunidad?

J U S T I F I C A C I O N

Los problemas de nutrición que repercuten en los alumnos de sexto grado, requieren de acciones pedagógicas encaminadas a mejorar sus hábitos alimentarios a través del área de Educación para la salud, la cual es un medio que capacita al individuo para adoptar medidas preventivas en aquéllo que puede perjudicar su salud, destacando que los temas de alimentación y nutrición juegan un papel muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje; según JELLIFE, "La educación nutricional es el medio de persuadir a la gente a que modifique su forma de vida con miras a mejorar la salud y nutrición, a través del mejor empleo de los recursos disponibles, tanto tradicionales como modernos, elaborados por el hombre." (7)

Dado que la conducta alimentaria se inicia desde los primeros años de vida, es indispensable que aquella se dirija y desarrolle a lo largo de toda la educación formal del niño. Debe enseñarle a comprender la necesidad de consumir la dieta más apropiada y la manera en que su organismo la utiliza. Si el alumno entiende el para qué de éste proceso, también aprenderá a reconocer los problemas que una alimentación deficiente puede ocasionar a su salud.

(7) JELLIFE, D.B. Nutrición Infantil en países en desarrollo.
3a. ed. Ed. Limusa, México, D.F. 1974.

O B J E T I V O S

Al llegar a la edad escolar, el niño ingresa a una esfera más amplia de relaciones en la que además de los familiares, participan el maestro, los compañeros de clase y los miembros de la comunidad en general. Estas relaciones le permiten experimentar diferentes situaciones y nuevos estímulos que pueden motivar cambios o reforzamientos en sus prácticas alimentarias.

Por lo cual se propone el siguiente objetivo general:

Implementar una metodología que permita dar a conocer a los alumnos de sexto grado, el valor nutritivo de los alimentos más comunes que existen en la comunidad.

A través de los objetivos particulares siguientes:

- Que el alumno entienda los conceptos básicos de nutrición y alimentación.
- Que conozca el contenido de sustancias nutricias, energía, proteínas, vitaminas y minerales contenidas en los alimentos.
- Que promueva una alimentación adecuada.

C O N T E X T O

Para el desarrollo de ésta propuesta se hace necesario un análisis de los factores que están inmersos en el problema como son:

- 1) Investigación de las condiciones sociales y económicas en las que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esto es en ¿dónde se enseña?

2) El de los contenidos teóricos, curriculares y de los libros de texto gratuitos, de la educación primaria y en éste caso la Educación para la Salud. Es decir, ¿qué se enseña?

Todo englobado en relación al fenómeno educativo.

Por lo que se dá un panorama general sobre el lugar en que se lleva a cabo la práctica docente:

Zacatlán, palabra del Nāhuatl Zacatl, "yerba" de la que se formó el aztequismo "zacate" (ver anexo C)

Se encuentra situado en la sierra norte del Estado de Puebla con las siguientes coordenadas 19°-56' de latitud norte, 97°-57' de longitud occidental con respecto a Greenwich y en relación con el meridiano de la ciudad de México, su longitud es de 19°-10'-37' este, y su altura sobre el nivel del mar de 2,150 metros. Limita al norte con Huauchinango y Tlapacoya, al sur con Alatríste y Tetela, al oriente con Ahuacatlán y Tepetzintla y al poniente con el estado de Hidalgo. Tiene una superficie de: 512.82 km².

Su organización política está formada por el Presidente Municipal, Tesorero, Regidores, etc., el cual actúa durante tres años y es renovado. Su categoría de Ciudad es justificada por el número de habitantes y por contar con la mayoría de servicios públicos, según datos del reciente censo: un total de 58,894 habitantes, 28,719 hombres y 30,175 mujeres.

Las fuentes de trabajo en Zacatlán son: artesanías, industria, comercio, agricultura y fruticultura.

Los principales cultivos son: maíz, frijol, haba, así como la cosecha de ciruelo, manzana, pera, durazno y aguacate.

Las comunidades que rodean a Zacatlán son: San Pedro, Maquixtla, Eloxochitlán, Ayehualulco, Zacazingo entre otras; no cuentan con todos los servicios, "Los núcleos sociales de población rural que viven etapas retrasadas del desarrollo social y económico a causa de la baja tecnología que emplean en la explotación económica, por ignorar los adelantos logrados en el mantenimiento de la salud, por conservar formas rezagadas de organización política y social, por carecer de servicios públicos más indispensables y por desconocer su potencialidad creadora, su fuerza de PROGRESO, y por no saber como usar sus recursos".(8)

En el aspecto cultural existen:

- cinco escuelas primarias de organización completa
- cuatro jardines de niños
- tres secundarias, y una telesecundaria
- dos preparatorias, una particular y una oficial
- un colegio de bachilleres
- una escuela de enseñanza especial
- una normal
- un instituto de carreras cortas
- una academia de corte y confección
- escuela de computación y enfermería (reciente)
- la casa de la cultura

Cuenta con servicios médicos que funcionan en el centro de Zacatlán como son: SSA, IMSS, Clínicas Particulares, pero mucha gente de las comunidades prefiere recurrir a curanderos o se autoreceta.

(8) POZAS ARCINIEGA RICARDO. El desarrollo de la comunidad.
Escuela Nac. de Ciencias Políticas y Sociales UNAM México
1964 pp. 21-24

La función de la escuela en cualquier ámbito rural o urbano, según el nuevo concepto de escuela en la Modernización Educativa busca responder a los fines de la Educación y se concreta en la transformación de la misma que, de ser centro para la enseñanza (oferta educativa), se convierte en conformadora de ambientes para el aprendizaje.

La institución debe superar la rigidez de las normas y reglamentos establecidos, pero darle un nuevo sentido a su acción.

El Centro Escolar Pdte. "Juan N. Méndez" de Zacatlán (ver anexo D) se rige bajo el reglamento de los 12 Centros Escolares de el Estado de Puebla, se fundó hace 26 años y cuenta con las siguientes dependencias:

- a) Preescolar matutino y vespertino
- b) Primaria matutina, vespertina y nocturna
- c) Secundaria
- d) Preparatoria
- e) Centro de Capacitación para el Trabajo con carreras de: contadores técnicos, corte y confección, cocina y repostería, tejido, cultura de belleza.

En cada nivel existe un Sub-director Técnico, contando con los siguientes anexos.

Patios de juego y ceremonias, salón de cantos y juegos, enfermería, laboratorio, biblioteca, sanitarios, dos autobuses escolares, talleres de carpintería, estructuras metálicas, costura y cocina, bodegas y tienda escolar.

La escuela es un elemento que afecta las interacciones sociales de la comunidad total, por las propias características del medio, mantiene una relación constante con los alumnos y

padres de familia a lo largo del curso escolar, utilizando múltiples mecanismos de organización interna.

La escuela primaria vespertina del Centro Escolar Pdte. "Juan N. Méndez" de Zacatlán, Pue., está formado por un total de ocho grupos distribuidos de la siguiente forma: dos primeros, un segundo, un tercero, dos cuartos, un quinto y un sexto atendidos por su respectivo maestro; así como los de inglés y danza; conforma el personal docente de dicho turno y tienen el siguiente nivel académico de un total de 12 maestros: un 67% normal superior, un 25% normal primaria y un 8% secundaria.

Dentro del aspecto pedagógico es importante que a pesar de que la mayoría del personal docente cuenta con un nivel académico de normal superior, se observa que en la práctica se sigue un ritmo tradicionalista basado en el verbalismo y los programas ya establecidos, es importante señalar que no se realizan academias en ciencias naturales, donde por lo menos una vez al mes se puedan discutir aspectos relacionados con el área de Educación para la Salud para tratar de buscar nuevas alternativas, o tratar de poner en práctica otras metodologías tal vez porque en general, en la escuela no hay (salvo en los concursos de deportes, bailables y poesía) estímulos institucionalizados para premiar la excelencia o la innovación en la función pedagógica del docente.

Considerando que la estructura social determina el nivel de vida y de salud; el desarrollo familiar, el ambiente físico, la falta de empleos y por lo tanto de ingresos y recursos, la falta de recursos adecuados a la realidad social; y el mismo nivel educativo y cultural de la población, la calidad y cantidad de la alimentación y las alteraciones del estado de nutrición son producto de la organización social y encuentran su explicación y solución en ella; es por lo que en el enfoque que se pretende dar en esta propuesta pedagógica, se considera que las características de la alimentación en el adolescente

particularmente en el medio rural requieren de orientación inmediata.

Se pretende proporcionar los conocimientos básicos sobre el valor nutritivo de los alimentos a través de una pedagogía Activa que según Freinet es la más adecuada para lograr la verdadera finalidad de la educación en la que: "El niño desenvolverá su personalidad al máximo en el seno de una comunidad racional a la que sirve y que le sirva. Cumplirá su destino, elevándose a la dignidad y a la potencia del hombre, preparándose así a trabajar eficazmente cuando sea adulto, lejos de las mentiras, interesadas para la realización de una sociedad armoniosa y equilibrada ". (9)

(9) FREINET, CELESTIN. " Por una escuela del pueblo ", p. 21
(cursivas en el original.)

NUTRICION, SU CONCEPTUALIZACION E IMPORTANCIA EN LA EDUCACION PARA LA SALUD.

Todo organismo vivo necesita nutrirse, de ahí que la nutrición como proceso de alimentarse; crecer y mantener la vida siempre ha existido. Sin embargo el saber científico y técnico sobre nutrición y la ciencia misma de la nutrición es relativamente joven. Con el establecimiento del sistema capitalista, nacieron las ciencias básicas, la Biología, la Química, entre otras, las cuales se desarrollaron en base a las necesidades del sistema mismo, se concretaron a estudiar al ser humano desde el punto de vista biológico, con el fin de conservar y reproducir la fuerza de trabajo. Por lo que la nutrición y la medicina han estado al servicio de dicho sistema, que en su afán de ganancias sin límites es casi imposible que se resuelvan las necesidades alimentarias de las mayorías.

A raíz de éste análisis, se presenta éste concepto integrador:

"La nutrición históricamente determinada por la formación económica y social es el proceso que influye desde la producción, circulación, industrialización, distribución y consumo de los alimentos; a partir de los cuales el organismo metaboliza los nutrientes necesarios para su crecimiento, desarrollo y mantenimiento. " (10)

(10) CERQUEIRA, M.T. Y HOBOS, G. Marco de Referencia de la Licenciatura en Nutrición. Cap. 3 Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México. 1980

Se propone integrar lo biológico con lo social porque los problemas existentes en el área de nutrición se deben estudiar e interpretar en su totalidad para lograr que se ubiquen a las necesidades de la realidad social.

Con respecto al crecimiento, desarrollo y mantenimiento del organismo vivo; la nutrición es importante puesto que los alimentos aportan la materia, que son los nutrientes que el organismo necesita para su funcionamiento bio-psico-social. Las funciones fisiológicas de los nutrientes incluyendo el agua son básicamente tres:

1) La de proveer energía, ya que todos los procesos metabólicos requieren de energía y todos se realizan en presencia del agua y son necesidades de todo organismo vivo.

2) Las funciones estructurales que consisten en formar, reponer y mantener las células y tejidos del organismo, y

3) La función reguladora que incluye todas las reacciones químicas y bioquímicas de los procesos metabólicos.

Las características fisiológicas de los nutrientes en categorías son:

1) Funciones energéticas, el proporcionar la energía necesaria para el organismo.

2) Funciones estructurales que consiste en la formación, reparación y mantenimiento de las células y tejidos y

3) Función reguladora, el de regular y catalizar los procesos metabólicos. (11)

Hay tres clases de alimentos: proteínas, grasas y carbohidratos. Las grasas y carbohidratos los emplea el organismo básicamente para la producción y mantenimiento de energía y calor. La proteína se usa para construir y restaurar.

Se obtiene gran cantidad de azúcar, directa o indirectamente de los alimentos que se ingieren. Esta puede provenir de los carbohidratos que hay en los cereales, la fruta y los vegetales donde se almacena como almidón, o del glucógeno (almidón animal) que se encuentra en la carne y en el hígado.

Las plantas son las productoras de azúcar de la naturaleza. Sus verdes hojas utilizan la radiante energía del sol (fotosíntesis) para elaborar azúcares simples que entonces son almacenados como almidón en las semillas y en los tubérculos.

Los animales no pueden producir en esa forma carbohidratos en sus cuerpos, procedentes de agua, dióxido de carbono y luz solar. Deben comer plantas (o animales que las hayan comido) para proporcionar energía a la dieta y sólo pueden almacenar una cantidad limitada en forma de glucógeno. Los cultivos de grano y raíces como: trigo, maíz, frijol seco, chícharo, papa, camote, caña de azúcar, etc; proporcionan un alto porcentaje de energía a través del almidón que es la principal fuente de energía. Todos los azúcares, almidón, dextrina, glicógeno y celulosas están hechos de carbono, hidrógeno y oxígeno. Por esta razón, se les conoce colectivamente como carbohidratos. Todos, excepto la celulosa se descomponen durante la digestión en los tres azúcares simples, glucosa, fructuosa y galactosa que pasan directamente del intestino a la sangre.

C A P I T U L O I I I
DETERMINANTE TEORICO DE LA PROPUESTA.

CARACTERISTICAS DE LOS ALIMENTOS

A partir de las necesidades de nutrimentos del organismo humano se hace patente la importancia de planear la alimentación adecuadamente. Por lo que es importante dar a conocer a los alumnos el valor nutritivo de los tres grupos de alimentos que se hacen en base a la mayor concentración en cantidad y calidad de los nutrimentos en cada alimento.

El grupo uno: Los alimentos en proteínas son: la leche, el queso y otros derivados excluyendo la mantequilla, la crema y el queso crema porque contienen mayor proporción de grasa. Este grupo incluye la carne de res, de puerco, de ternero, de conejo y otros; también incluye el huevo, la carne de pollo, el pescado de todo tipo, el marisco; las leguminosas: el frijol, el garbanzo, el alberjón, la lenteja, las habas, las alubias, el frijol y las oleaginosas como: los cacahuates, piñones, ajonjolí, avellanas, almendras y todo tipo de nueces. Estos alimentos son los que contienen mayor cantidad y calidad de proteínas y mejor proporción de aminoácidos esenciales y más los de origen vegetal que se consideran de alto valor biológico. (ver anexo E).

El grupo dos: Los alimentos ricos en vitaminas y minerales son: frutas y verduras. Las frutas cítricas: la naranja, la toronja, el limón, la lima, guayaba y las fresas, aportan cantidades importantes de vitamina C, por lo que es recomendable consumirlas cada día. Las frutas: papaya, melón, mango, plátano, manzana, pera, uvas, sandía, etc., aportan cantidades importantes de vitamina A. y otras vitaminas.

Las verduras verdes y amarillas: quelites, acelgas, espinacas, flor de calabaza, zanahoria y otras, contienen

vitamina A. Las verduras como el jitomate, la papa, la calabacita, el chayote, betabel, tomate verde, cebolla, col, ejote, chicharo, habas, elote y otros, contienen cantidades importantes de vitaminas.

Frutas y verduras, aportan cantidades importantes de vitaminas, carbohidratos y fibra por lo que se recomienda consumir tres raciones diarias de éstos alimentos, procurando variarlos lo más posible; ya que las vitaminas en general, regulan los procesos metabólicos del organismo y cada una de ellas cumple una función específica. (ver anexo F)

Grupo tres: Los alimentos que aportan la mayor parte de la energía que necesitamos con los que forman la base de nuestra alimentación, los cereales: maíz, trigo, avena, arroz, cebada y otros de los cuales se derivan: las tortillas, el pan, las pastas y otros productos. Contienen principalmente carbohidratos; evitan el desgaste indeseable de las proteínas, dan sabor y volumen a la dieta. Los cereales también contienen vitaminas del complejo B muy importantes para la salud y fibra que ayudan a eliminar los desechos de la digestión así como minerales y lípidos; se recomienda consumir por lo menos cuatro raciones de éste grupo diariamente.

También están considerados los aceites de origen vegetal, que en su mayoría son derivados de los cereales y semillas. (ver anexo G).

Existe una gran cantidad de alimentos industrializados, elaborados de harina, trigo o maíz, que no son recomendables

por su alto contenido de grasas y azúcares como: pasteles, galletas, postres y otros. Los cuales consumidos en exceso, resultan un deterioro para la alimentación, deforman los hábitos alimentarios y son dañinos para la salud cuando se consumen con mucha frecuencia. Se sugiere que los postres sean elaborados en casa, a base de frutas y productos lácteos. (12)

Por lo anterior, se resumen las consideraciones siguientes: 1) Los requerimientos nutricios se incrementan importantemente durante la adolescencia; y 2) Los requerimientos nutricios se diferencian entre hombres y mujeres al inicio de la pubertad, siendo éstos mayores para las niñas en éste periodo y los niños aumentan sus necesidades casi dos años después.

La necesidad de energía de los adolescentes durante ésta época, depende de varios factores, los más importantes son: el peso y la talla de los chicos, así como las actividades físicas que realizan diariamente entre las que se pueden considerar el ejercicio en la escuela, los juegos y las actividades sociales, de trabajo, etc. (ver anexo H).

Para lograr conductas positivas, la familia y la escuela deben unir esfuerzos. La tarea será más fácil si se recuerda que la mejor enseñanza se logra a través de las actitudes que los niños observan en sus mayores.

Los temas antiguamente consideraban al niño y a los problemas más frecuentes de la edad escolar; haciéndolo un receptor pasivo de conocimientos y normas de conducta impuesta

(12) S.S.A. op. cit. pág. 79.

por los profesores pero nunca tomando en cuenta el ambiente familiar y social en que se desenvuelve el niño, por lo que las recomendaciones y reglas a seguir se observan aisladamente; al respecto Snyders describe con detalle esta función primordial:

" El maestro es quien prepara y dirige los ejercicios de forma que se desarrollen, según una distribución fija, según una gradación minuciosamente establecida, para que el conocimiento esté adaptado a la edad y a las fuerzas de los alumnos y para evitar perder tiempo y malgastar esfuerzos, el maestro en la clase no deja de tomar iniciativas y desempeñar (...) el cometido central. El es quien separa cuidadosamente los temas de estudio para evitar la confusión y quien les reparte en una gradación tal que lo que se ha aprendido, aclara lo que se aprenderá después, lo refuerza, lo confirma (...). El estudio se hace más fácil y más fecundo en la medida en que la acción de el maestro ha preparado el trabajo, ha marcado las etapas."(13)

Todo lo anterior ha originado grandes polémicas sobre la mejor forma de enseñanza por lo que hoy en día, la Educación para la Salud, comprende "Todas aquellas actividades de carácter didáctico destinadas a fomentar en las personas, hábitos higiénicos adecuados a desarrollar actitudes correctas en torno a la salud y a obtener conocimientos que apoyen tanto las actitudes como a los hábitos."(14)

(13) DE WIT, G.A. y col. La Educación para la Salud en el Sistema Educativo Nacional.

Documento de la Unidad de Higiene. Escolar SEP (S/F).

(14) SNYDERB G. en Historia de la Pedagogía, dirigida por DEBBESE, M. y MIALARET, G. Oikostav, Barcelona 1974, Tomo II

M A R C O L E G A L

La Educación para la Salud en educación básica, encuentra su norma legal en la Carta Magna, que orienta la marcha del estado mexicano.

Se puntualiza en el artículo 3o, respecto del carácter integral y armónico del desarrollo del ser humano, como coadyuvante en la consumación de cada una de las etapas formativas del educando en sus aspectos físico y psicológico y en sus dimensiones: Individual y Social.

Se identifica democráticamente en su doble función como prestadora de servicios médicos asistenciales, preventivos y curativos, y en su tarea propiamente educativa; ambas formas destinadas al mejoramiento económico, social y cultural del pueblo sin exclusivismos y de manera gratuita.

Nacional, en tanto que se avoca a la comprensión de los problemas del país en materia de salud, para propiciar y conducir a elevar el nivel económico del pueblo, ya que en la medida que éste sea sano será productivo.

Científica, porque se pronuncia contra la ignorancia y sus efectos, los fanatismos y los prejuicios, basa sus acciones de conformidad con el proceder científico.

Humanista, ya que contribuye a la mejor convivencia humana, a robustecer en el educando la convicción del interés general por la sociedad y el aprecio a la dignidad de la persona y la integridad de la familia.

En éste sentido es necesario como docente tomar en cuenta que el tema alimentación, es una problemática de tipo pedagógico, donde todas las posibilidades alternativas de apoyo se generan a partir del trabajo en el aula; considerando que la mayor parte de los contenidos de Educación para la Salud, en los libros de texto vigente tienen un enfoque informativo; por

lo que para fortalecer dicho tema, es conveniente el desarrollo de una cultura de la salud, que les permita a los alumnos cuidarse a si mismos, hacerse responsables de su persona para abatir riesgos y convertirse en promotores de la salud en su medio familiar y social. Para lograrlo se propone la estrategia metodológica que engloba, maestro, alumnos, programa, objetivos.

Siendo la pedagogia activa una alternativa en el trabajo docente; Freinet dice al respecto: " El riesgo de equivocarse desaparecerà si decimos nõ que el niño necesite actividad, si no que incesantemente se siente impulsado a dominar y realizar su vida, a mantener y aumentar el material de su poder que su inquietud exige la mayor variedad posible de tanteos experimentales previos a la implantación de las tendencias y normas de vida."(15)

La libertad en materia de educación supone la posibilidad de elegir; si se ofrece a los niños una gama lo suficientemente amplia de posibilidades de trabajo a su medida, pueden elegir para que el sistema funcione.

Este enfoque permite que los contenidos adquieran un carácter formativo para el alumno, quien a través de la identificación, la reflexión, el análisis y la práctica, logra adquirir, modificar o reafirmar hábitos, conductas y actitudes favorables a la salud individual y colectiva.

El tratamiento didáctico de Alimentación, permite el análisis de dicho problema, expresando el grado de desarrollo socio-económico de una sociedad en particular; en éste caso la mayoría de alumnos no cuentan con una buena alimentación, lo cual se deduce a raíz de observar sus hábitos alimentarios, de

(15) FREINET, C. Psicología Sensitiva... pág. 215.

pláticas realizadas con los niños, compañeros maestros, la Doctora del turno vespertino y la Técnica de Nutrición SSA, donde el análisis del fenómeno exige el esfuerzo de relacionar permanentemente la salud y la alimentación, como sus dimensiones esenciales y estrechamente vinculadas al proceso educativo y la necesidad de abordarlo a la luz de una pedagogía Activa para que la educación sea de carácter formativo, es decir que permitan al niño aprender de la realidad y no sólo de los libros, es decir, aprender a observar, cuestionar, formular hipótesis, explicar hechos, fenómenos y procesos así como establecer relaciones y buscar las causas que les dan origen así como todo lo aprendido pueda ser utilizado por el alumno en su beneficio, el de su familia y de su comunidad.

LAS OPERACIONES FORMALES EN RELACION A LA NUTRICION Y REPERCUSION EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Desde su conceptualización hasta su orientación con fines operativos, los criterios que fundamentan la Educación para la salud, el proceso educativo y el proceso de enseñanza-aprendizaje, que darán lugar al cambio en el educando, han de inscribirse necesariamente en una teoría psicológica de la inteligencia y en una teoría de conocimiento.

Las teorías sobre el desarrollo infantil han logrado precisar una serie de características psicogenéticas del niño, ya que brindan pautas muy importantes para el desarrollo de la investigación.

Actualmente se cuenta con aportaciones derivadas de la teoría de Jean Piaget, psicólogo suizo (1896-1980)

El cual da un marco referencial teórico sobre el modo de llevarse a cabo en los sujetos el desarrollo cognitivo intelectual (su capacidad de conocer) las consecuencias inmediatas acerca de como en el sujeto se lleva a cabo el aprendizaje (como llega a comprender y apropiarse) de los

fenómenos y las leyes que rigen el universo y las bases sobre las que apoya su toma de decisiones. En lo personal se opta por esta teoría donde el aprendizaje conduce a una concepción dinámica del conocimiento: "Aplicar el nuevo concepto/principio a diferentes contextos enfrentando al sujeto con nuevos conflictos cognitivos, que provoquen la búsqueda de nuevas respuestas operativas para solucionar el problema en nuevas circunstancias."(16).

En todos los grupos humanos, la mayor parte de la cultura se adquiere mediante un proceso extraordinariamente sutil. Este proceso se inicia desde el nacimiento en el ámbito familiar donde el aprendizaje cultural es producto de la imitación infantil sobre los hábitos alimentarios de su familia, los cuales determinan preferencias o aversiones que constituirán la base sobre la que el niño desarrollará sus propios patrones alimentarios.

La aculturación del niño en relación a la alimentación son aspectos del proceso de socialización. Las actividades y prácticas que se relacionan con los alimentos reflejan el orden social y su particular sistema de valores.

En la sociedad, la importancia que se le atribuye a los hábitos alimentarios deriva lógicamente de dos hechos comprobados:

1.- Un estado de nutrición adecuado es esencial para la salud del individuo y su bienestar.

2.- La nutrición adecuada del individuo se da en la medida en que el alimento consumido provee a su organismo del tipo y cantidad de nutrimentos que requiera para su óptimo funcionamiento.

(16) Departamento de Ciencias de la Naturaleza del IPPS. Piaget y el Currículum de Ciencias. Madrid, Narcea, sin fecha.

Una gran proporción de la población escolar mexicana no ha logrado un estado de nutrición adecuado. De acuerdo con los estudios "sobre el crecimiento físico y estado de nutrición de la población que inicia la educación formal en el D.F.", realizado por la SEP-CONACYT en el ciclo escolar 1981-1982, es posible afirmar que el 64% de los escolares presenta problemas de nutrición y que, sobre éste porcentaje, el 20% sufre desnutrición actual.

Cobra particular importancia observar que el sexto grado de primaria vespertina en ocasiones algunos niños asisten a la escuela sin haber probado alimento alguno. Por otro lado, un 80% de los escolares no consume una dieta adecuada antes de ir a la escuela; ésto es que en el desayuno o la comida se incluye por lo menos un producto de cada uno de los grupos de alimentos:

1) Productos de origen animal. 2) Frutas y verdura. 3) Cereales y leguminosas.

Entre las razones aducidas por el niño para no desayunar o comer en forma adecuada antes de ir a la escuela, se indican las siguientes: la falta de tiempo, no hay quien prepare la comida, o no hay alimentos de casa que le agraden.

Ante ésta situación en algunas ocasiones los niños manifiestan dolor de cabeza después de entrar al salón de clase. De ahí la importancia de que los centros educativos ofrezcan al alumno un ambiente propicio que refuerce su aprendizaje. Las acciones educativas en nutrición del escolar, a consumir nuevos alimentos y a un mejor aprovechamiento de los alimentos producidos por la región. No es fácil lograr un cambio de hábitos alimentarios adecuados, es un proceso lento, en el cual influyen muchos otros factores, además de la educación. Pero si se dá a conocer el valor nutritivo de los alimentos puede ser la base de una gran mejoría en la salud de la adolescencia a través de una alimentación sana, completa,

adecuada y variada para lograr que el alumno sea un agente de modificación de las conductas deficientes que practique su familia en materia de alimentación.

Este aspecto en lo formativo determina la naturaleza activa y participativa de los métodos y técnicas de conducción del aprendizaje.

Todo aprendizaje o cambio de conducta, involucra las tres esferas: cognoscitiva, socio-afectiva y psicomotriz.

a) Del desarrollo cognoscitivo: Habilidad para cuantificar los objetos, lo que le permite realizar una estimación del tiempo y el espacio; representa un objeto con diferentes ubicaciones, sus nociones geométricas se tornan más precisas, reproduce modelos a escala, seriaciones, su pensamiento se vuelve más objetivo y preciso.

b) Del desarrollo socio-afectivo: Desarrolla mayor conciencia y sensibilidad hacia su ambiente, se preocupa por las diferencias de sexo, se aísla del adulto, toma modelos de referencia en cuanto a valores.

c) Del desarrollo psicomotor: Reafirma el concepto de lateralidad, adquiere conciencia de sus posibilidades motrices, le gusta la competencia mediante juegos en equipos, comprende la relación temporal que existe en recorrer una distancia determinada y el tiempo que emplea en hacerlo.

El desarrollo del ser humano en un proceso continuo, y no es posible determinar con precisión el paso de una etapa evolutiva a otra y menos aún las diferencias de un grado escolar y el siguiente:

"Por una parte, que hay que reconocer la existencia de una evolución mental, que todo alimento intelectual no es bueno indiferentemente para todas las edades; que deben tenerse en cuenta los intereses y necesidades de cada periodo. Esto significa también, por otra parte que el medio puede jugar un papel decisivo en el desarrollo del espíritu; que la evolución de las etapas no está determinada de una vez para siempre en lo que se refiere a edades y a los contenidos del pensamiento; que por lo tanto, los métodos sanos pueden aumentar el rendimiento de los alumnos e incluso acelerar su crecimiento espiritual sin perjudicar su solidez."(17)

Por lo cual los avances logrados por la teoría de Piaget sobre el aspecto evolutivo del ser humano es un marco de referencia de suma utilidad.

Si se quiere explicar como aprenden los sujetos y organizar actividades adecuadas para que aprendan por ellos mismos y sean capaces de aplicarlo a situaciones nuevas hay que ocuparse de como construyen su inteligencia. En realidad, entender los mecanismos del aprendizaje requieren conocer el estado en que se encuentra el sujeto, es decir, como va a ser capaz de construir ese nuevo conocimiento a partir de su situación anterior.

Resulta por lo tanto muy importante conocer los distintos estadios por lo que pasa el sujeto en su desarrollo mental de acuerdo a su edad.

(17) PIAGET J. psicología y pedagogía., p. 199.

En los niños y jóvenes el desarrollo intelectual no se produce por una simple maduración por el paso del tiempo o el crecimiento, sino que es el resultado de un larguísimo trabajo de construcción que se realiza cada día, cada minuto, en todos los intercambios que el niño realiza con el medio; donde el trabajo escolar debe enriquecer esta labor.

En el aprendizaje hay limitaciones que están ligadas con la edad y el medio, las cuales se deben tomar en cuenta cuando se trata de enseñar algo.

Los contenidos escolares deben estar subordinados al objetivo de favorecer el desarrollo, la construcción de las estructuras intelectuales del sujeto.

La educación permite contribuir al desarrollo de la mente de los individuos, pero para eso se necesita conocer como se produce ese desarrollo, cuales son sus leyes y como facilitarlos, proporcionando un medio favorable que coincida con las necesidades del individuo, ya que aunque parezca mentira una de las cosas que dificulta el progreso en la escuela a muchos individuos es el no entender cual es la naturaleza del saber y lo que están aprendiendo en la escuela.

No entiende que tenga que estar muchas horas al día sentado escuchando lo que dice otra persona que le habla de cosas incomprensibles para él en lugar de estar actuando.

Por esto se debe partir de las necesidades del sujeto en cada edad y facilitar la construcción. Sólo cuando comienza con problemas que se plantean delante del sujeto y se va ascendiendo en la explicación es posible entender la naturaleza del saber y del trabajo intelectual.

Piaget le atribuye la máxima importancia, al desarrollo de los procesos cognoscitivos y las nuevas relaciones sociales que éstas hacen posibles. El interés por éste periodo de

operaciones formales es porque se ubica en ésta etapa a los alumnos de sexto grado.

PERIODO DE OPERACIONES FORMALES.

En ésta última fase del desarrollo intelectual, la niñez termina, nace la adolescencia y la juventud se inicia. El pensamiento sufre un giro de tal manera que ahora se elaboran teorías más allá de la realidad y sobre todo se complica especialmente, con reflexiones acerca de lo que es y lo que debería ser de acuerdo a sus ideales.

Debido a que los procesos de asimilación y acomodación en esta etapa final encuentran un equilibrio integrándose como procesos que funcionan sistemáticamente, son considerados como parte esencial de el funcionamiento humano propiamente dicho la concepción que el adolescente tiene de la geometría es un consecuencia definida del desarrollo cognoscitivo, que influye en la formación de conceptos. Los conceptos geométricos secuenciados que se construyen (espacio, tiempo, realidad, número, orden, medida, forma y magnitud, movimiento, velocidad, fuerza y energía) influyen no solo en problemas de relación social, sino en todas las ramas del conocimiento, porque se refieren a la relatividad, el equilibrio y la igualdad entre conceptos, acciones y reacciones. Las consecuencias de ésta evolución marcan que su pensamiento ya no parte de lo concreto a lo abstracto sino que parte de la teoría o hipótesis al establecimiento de verificaciones reales de vida. Más o menos a los 14 o 15 años, el ser humano ha alcanzado la madurez intelectual.

En resumen, lo que caracteriza funcionalmente el pensamiento formal es su carácter hipotético deductivo, la consideración de lo real sólo como un subconjunto de lo posible y la capacidad para operar con relaciones entre relaciones (operaciones de segundo orden) (Inhelder y Piaget 1972, pp. 213 y ss)

Por lo cual la primera consideración es partir de la concepción de aprendizaje que es deseable en la educación para la salud, como resultado de un proceso de elaboración conjunta, de interacciones y transformaciones recíprocas dentro de un marco democrático que vincule al maestro y al alumno en el desarrollo de actitudes críticas, científicas y participativas que den al aprendizaje una dimensión significativa que le permita al alumno "aprender", "aprender a hacer" y "aprender a ser".

Jean Piaget conceptualiza el aprendizaje como: "el proceso mental mediante el cual el niño descubre y construye el conocimiento a través de las acciones y reflexiones que hace al interactuar con los objetos, acontecimientos, fenómenos y situaciones que despierten su interés."(18)

Para lograr lo anterior y conducir el proceso enseñanza-aprendizaje se toma como punto de partida el método natural de las ciencias de Freinet, pedagogo francés (1896-1966) y los recursos didácticos que permitan objetivizar y facilitar dicho proceso; para esto, Freinet nos dice "La escuela moderna se centra en el niño. Técnicas manuales e intelectuales, materias, metodologías, modalidades de la educación, etc., tienen que desprenderse de las necesidades del niño en función de las necesidades de la sociedad; así como el cultivo del éxito: El individuo no puede vivir sin éxito, pues éste es para bien o para mal, la afirmación de su vitalidad y de su capacidad."(19)

Es evidente que la escuela tiene que adaptar sus locales, programas, horarios y sobre todo, sus útiles de trabajo y sus técnicas o las conquistas esenciales del momento actual "lo

(18) SEP Subsecretaría de Educación Elemental. Dirección Gral. de Educación Preescolar. La lecto-escritura en el nivel preescolar. Material de prueba.

(19) FREINET, C. Edo. moral y civ..., p. 38

queramos o no, el niño vive, actúa y reacciona en un medio que en el siglo XX. La escuela y la educación deben prepararlo para vivirlo más intensa, poderosa e inteligentemente posible y con un mínimo de riesgo y perjuicios en ese medio real."(20)

La obra de Freinet está constituida por una metodología nacida de la práctica, que intenta transformar una realidad cotidiana a la luz de algunos principios teóricos, incorporando la vida a la escuela; un método basado en la observación y en la experiencia; una enseñanza que parte de lo real, de la observación directa del medio local, para facilitar la comprensión del estudio de los fenómenos concretos, empezando por la observación y el análisis cualitativo de los fenómenos antes de pasar a la medida y a la experimentación.

Beneficia al alumno, ya que aprende a anunciar sus propios conceptos, lo cual es más significativo para él:

- Deja al niño con un máximo de iniciativas y de libertad para observar y experimentar.

- Alimenta, excita y orienta la curiosidad del niño para ser creativo.

- Logra un tanteo experimental básico para la asimilación de conocimientos y posea un sentido científico, vivo y seguro.

- Parte de la realidad del medio que le rodea.

- Cultiva el espíritu de colaboración que proporciona éxito y eficiencia.

- Forma el espíritu científico, base de una adquisición segura y sólida de conocimientos.

(20) FREINET, C. Edo. por el trabajo ..., p. 23

- Favorece la imaginación en forma estimulante y dinámica.

El contenido que se aborda en ésta propuesta, está relacionado con el requerimiento alimentario de la vida diaria, entendido como un problema latente en los alumnos de sexto grado la falta de hábitos alimentarios, que se tratan de mejorar proponiendo una diversidad de actividades de aprendizaje y que los alumnos participen provocando su interés para que investiguen, discutan, experimenten, comprueben y registren lo que sucede y lleguen a conclusiones, como dice el proverbio chino: si escucho, olvido; si veo, recuerdo; si hago, comprendo. Para que ésto ocurra, el alumno tiene que ver con sus propios ojos, tiene que hacer con sus propias manos, tiene que pensar con su propia cabeza y no del profesor. Ya que en las Ciencias, el hacer es insustituible si se quieren desarrollar destrezas, habilidades, actitudes, capacidades, hábitos.

A raíz de éste análisis teórico que sirve de sustento al tema, se dá paso al capítulo correspondiente a la formulación de la propuesta metodológico-didáctico como alternativa para mejorar los hábitos alimentarios y lograr un rendimiento escolar más positivo.

Se hace hincapié sobre la labor docente, ya que la participación directa para implementar innovaciones depende tanto de su interés como su preparación para estar al día.

LA DIDACTICA CRITICA COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO EDUCACIONAL PARA EL DOCENTE

En el ambiente educacional, el perfeccionamiento de los profesores ha sido considerado como una de las estrategias fundamentales para promover el cambio y la innovación educacional. Entendiendo el perfeccionamiento como un forma de incrementar la eficiencia del profesor en la tarea docente;

siendo la Didáctica Crítica la que juega un papel muy importante por lo que se plantea lo siguiente:

¿Qué se entiende por Didáctica Crítica?

"Es todavía una propuesta en construcción que se va configurando sobre la marcha, una tendencia educativa que no tiene un grado de caracterización como en el caso de la Didáctica tradicional y la Tecnología Educativa."(21)

Esta nueva opción necesita romper definitivamente con los modelos anteriores, donde el docente no se percibe más como técnico responsable de la eficaz aplicación de procedimientos encaminados a procurar un mayor rendimiento académico.

Esta Didáctica, plantea analizar críticamente la práctica docente, la dinámica de la institución, los roles de sus miembros y el significado ideológico que subyace en todo ello.

Se considera que es toda la situación de aprendizaje la que realmente educa, con todos los que intervienen en ella, en la cual nadie tiene la última palabra, ni el patrimonio del saber, todos aprenden de todos y más de aquellos que realizan en conjunto.

Estas modificaciones deben surgir del análisis y de la reflexión, la didáctica crítica supone desarrollar en el docente una auténtica actividad científica, apoyada en la investigación, en el capítulo crítico y la autocrítica.

Se sabe a ciencia cierta que dejar las cosas como están en nada contribuye al mejoramiento de la labor educativa al contrario actitudes conformistas, pusilánimes, carentes de

(21) MORAN Oviedo, Porfirio, " Instrumentación didáctica " en: Fundamentación de la didáctica Mex. GEPNIKA 1986 vol. I pp. 167-218.

compromiso y entusiasmo son el mejor aliciente para promover en el educando sentimientos de sumisión y actamiento pasivo.

En ésta propuesta se habla de dar a conocer el valor nutritivo de los alimentos a los niños de sexto grado, tomando en cuenta el medio ambiente en que se desenvuelven.

Todo niño que inicia un determinado aprendizaje no es una sujeto abstracto, sino un ser humano en que todo lo vivido, su presente, su pasado y su futuro juega un papel muy importante.

La fase del crecimiento y desarrollo humano se realiza esencialmente en los primeros dieciocho años de vida; el medir el crecimiento en términos de velocidad, se puede visualizar que después del primer año se desacelera hasta el periodo de la adolescencia donde aumenta su velocidad. Entre los diez y los dieciocho años, el adolescente casi duplica su peso. Así mismo, se observa que alrededor de los ocho años de edad, los niños y las niñas tienen una composición corporal similar, sin embargo al terminar la fase de crecimiento adolescente, los hombres generalmente son más altos, tienen mayor peso corporal y tienen mayor masa muscular que las mujeres. De ahí que los requerimientos alimentarios se diferencian a partir de la adolescencia, o sea después de los 12 años de edad, tanto para la mujer como para el hombre; el niño al ir a la escuela necesita mucha energía para realizar su trabajo escolar, por lo que la alimentación es muy importante.

El escolar, necesita vigilancia por parte de sus padres para fomentar hábitos adecuados de alimentación; pero en éste caso los alumnos en su mayoría provienen del medio rural, se nota una falta de atención de sus hijos; por desconocer lo que es un dieta balanceada o carecer de los recursos económicos para poder dársela ya que en éste caso el factor limitante ha sido pocas acciones educativas y por ende, las posibilidades de cambio han sido mínimas.

Y ésta época de transición exige que se deje atrás el método tradicional o bancario de educación en nutrición los cuales han sido estáticos y carentes de estímulo, donde el maestro es la figura de autoridad, el que imparte los conocimientos, el sabio que domina la información. Se observa una excesiva narración, faltando una dinámica educativa.

En las clases de palabra, se varía de la dimensión concreta que debería poseer y se transforma en palabra hueca, en verbalismo alienado y alienante, de ahí que es más sonido que significado. La narración, cuyo sujeto es el educador conduce a los educandos a la memorización mecánica del contenido narrado.

En ésta visión, la educación es un acto de depositar, transferir y transmitir los conocimientos y por lo tanto, los valores e intereses del educador.

De ahí que se cuestiona el método tradicional en función de su potencial real de generar cambios significativos en el campo de la alimentación.

Es paradójico que se propone erradicar la ignorancia sobre aspectos de alimentación con una concepción educativa que no permite al educando salir de su papel históricamente impuesto de ser solo un objeto de la educación dependiente del educador y nunca dueño del conocimiento, al mismo tiempo que se aíslan los aspectos biológicos de los económicos y sociales que en esta última instancia determina el proceso de alimentación.

De éste análisis se desprende la necesidad de retomar a la educación en nutrición y de implementar una metodología activa participativa que permita el auto aprendizaje y la autoevaluación por parte de los educandos, que les permita un papel más motivador.

En la concepción activa, la educación comienza por la superación de la contradicción educador-educando de tal forma

que se inicia el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la discusión y el cuestionamiento de los temas a tratar. En ésta concepción problematizadora se analizan los problemas de la realidad en que viven los educandos, de tal manera que se establecen las bases de una conciencia social y una actitud crítica reflexiva. La educación activa fomenta la comunicación, permite la discusión, la crítica constructiva y la autoevaluación.

En ésta concepción, se funda el proceso de enseñanza-aprendizaje y el mundo es el mediador. Este método le dá carácter auténticamente reflexivo, lo que implica un proceso constante de descubrimiento ubicado en la realidad.

El método activo implica comunicación e intercambio de ideas, conocimientos y experiencias por parte de los educadores y de los educandos. El proceso de enseñanza-aprendizaje es entonces un compartir y analizar de inquietudes, basados en los problemas de la realidad, por medio del cual se generan los conocimientos técnico-científicos que logren transformarla.

Siendo éste el mejor momento de estructurar la propuesta pedagógica a través de la reformulación de los contenidos y materiales educativos y la revaloración de la función magisterial. Al respecto, el pedagogo Freinet dice: "La escuela debe ser modernizada lo cual no quiere decir que haya que comprar material nuevo o que se deba hacer participar más a los alumnos en el desarrollo de las lecciones o ejercicios...; la modernización de la escuela implica, ante todo una modificación de los conceptos de educación, aprendizaje, enseñanza, cultura etc..."(22)

(22) PALACIOS J. La Cuestión Escolar. Críticas y Alternativas. Ed. Laia, S.A. Barcelona España. Ed. 1934. pág. 16-23

En consonancia con éste enfoque, es necesario brindar a los niños todo tipo de experiencias cognoscitivas para aumentar su capacidad de comprensión de la realidad, se retoma la teoría constructivista del aprendizaje. Esta contiene que "EL conocimiento no se trasmite sino que se construye a través de la interacción social y la integración de nuevas experiencias e información considerado como relevante a los esquemas cognoscitivos, mediante los cuales la persona interpreta y reconstruye su propia comprensión de la realidad. Hemos enfatizado la construcción de conceptos como un proceso que permite reorganizar los datos existentes en el sistema cognitivo para dar paso a una mayor comprensión de los fenómenos y de los aspectos implicados en ellos. En éste caso del fenómeno educativo y sus proceso."(23)

Esto hace reflexionar sobre el hecho de pensar al grupo como una estructura que induce a buscar los fundamentos de una psicología grupal que dé las bases de una didáctica en la cual los alumnos no aparecen como individuos, sino inmersos en situaciones de aprendizaje que configuran experiencias cualitativamente diferentes; "La interacción y el grupo son medio y fuente de experiencias, que la persona aprende y se desarrolla como tal..."

(23) BAGLIARDI, Raúl. Los conceptos estructurales en el aprendizaje por investigación, ponencia presentada en III jornadas de estudio sobre la investigación en la escuela Sevilla 1985 pp. 30-31.

"La integración así entendida, debe ser promovida e incrementada por su valor educativo; el valor esencial de un grupo es precisamente su valor experiencial, pues es sobre todo a través de la interacción en el grupo que se constituyen y se transforman los esquemas referenciales básicos de la conducta"(24)

Actualmente el conocimiento escolarizado se ha fragmentado, con lo cual se impide a profesores y alumnos contemplar la realidad con una totalidad concreta y coherencial; por lo que hay que partir de situaciones reales que afectan al niño, como es la falta de hábitos alimentarios, sobre todo, generar en los alumnos actitudes aprendiendo, partiendo de sus preguntas, dejándose investigar y descubrir por si mismo el porqué del problema.

Lo antes señalado revela la necesidad de que los temas didácticos deben abordarse en una dimensión institucional, que posibilita acciones transformadoras en la educación formal. La elaboración de la siguiente propuesta pedagógica, es una oportunidad para reflexionar sobre la propia práctica docente y para sistematizar tanto los aspectos teóricos como los operativos de la misma.

(24) ARREDONDO, URIBE y WEST. "Notas para su modelo de Docencia." Revista Perfiles Educativos. Núm. 3 CISE-UNAM, p. 18.

C A P I T U L O I V

ESTRATEGIAS METODOLOGICO-DIDACTICAS

Los sistemas actuales de enseñanza no parecen estar encaminados a desarrollar la facultad de elaborar conocimientos, de desarrollar la inteligencia y personalidad, sino más bien parecen encausar todos sus esfuerzos a desarrollar en el niño la capacidad de reproducir los conocimientos elaborados por otros. Como muy bien dice Piaget: "Todo cuanto enseñamos al niño impedimos que lo invente."

Existen además de las verbales otras formas de ayudar al niño a que acceda al conocimiento. El método activo que ofrecen las técnicas de trabajo de Freinet pueden ayudar a lograr mejores resultados en la práctica docente.

Los temas que se plantean en el plan de estudios de Educación para la Salud de sexto grado, son los siguientes:

Ver cuerpo humano y sus funciones

* Higiene

* Seguridad

* Alimentación

* Uso de los servicios de salud

* Factores que intervienen en la salud

* Promoción de la salud."(25)

De los cuales, la alimentación es el tema del cual se ocupa esta propuesta para tratar de que, una adecuada

(25) SEP Guía para el maestro. La Salud. Sexto grado. La Prensa. México. D.F. 1992, P. 9

orientación permite a los alumnos desarrollar hábitos y conductas para alimentarse mejor con lo que está a su alcance. Esta orientación, incluye la selección, combinación y consumo de alimentos para que el alumno sea capaz de elegir y organizar su dieta de manera que consuma los nutrimentos que requiere para crecer, realizar sus actividades y conservar su salud.

Se presentan las siguientes reflexiones para tratar de enriquecer la experiencia docente.

a) La función central y prioritaria del profesor, no es enseñar, sino propiciar el aprendizaje en los alumnos; a través de fuentes diversas como textos, material impreso, videos, experiencias de los mismos alumnos, discusiones en grupos, etc.

b) Para lograrlo, es importante la motivación, el interés, el gusto, el deseo de trabajar y aprender sobre el tema.

c) Que los alumnos comprendan el tema, por lo que se deben organizar y programar correctamente los contenidos, así como una evaluación continua.

d) La aplicación de lo visto en clase a situaciones o actividades de la vida diaria; hacen que los aprendizajes se asienten en forma permanente en los niños elaborando información a través de actividades (individuales o grupales)

Por lo que en ésta propuesta se pretende reforzar la enseñanza de la nutrición se facilita utilizando técnicas de trabajo como las de Freinet, donde el educador estimula la participación de los niños en la mejor forma posible, ya que éstos al realizar investigaciones, observaciones y experimentos en los que pone en juego todos sus sentidos, toda su capacidad, va tendiente a desarrollar; si ya la tiene o a recuperar, si la ha perdido, la confianza en si mismo como estudioso de la realidad, como averiguador de hechos, cosas y fenómenos; como

persona capaz de adquirir conocimientos y desarrollar habilidades por si mismo. Los tres aspectos mencionados contribuyen a ubicar al niño en el camino de un desarrollo físico, intelectual y afectivo más sano.

Enseguida se describe la estrategia metodológico-didáctica para dar a conocer el valor nutritivo de los alimentos a los alumnos de sexto grado.

1.- Motivar a los niños para que a través de una plática en mesa redonda, dialoguen a partir de la realidad de los alimentos que comen en su casa, las comidas que más les gustan, las que no les gustan y porqué.

A través de ésta actividad se estimula en el niño su capacidad de comunicación ya que, comunicar es: un conjunto de habilidades y destrezas que les permite compartir con sus compañeros sus hallazgos, sus maneras de hacer las cosas. Lo cual resulta de enorme utilidad no solamente para la comunicación misma, sino que, por la necesidad misma de comunicar, tienen que ordenar y pulir el registro de lo que hagan, piensen, lo cual ayuda a su proceso mismo de pensar lo que hacen y de hacer lo que piensen.

2.- Pedirles a todos los niños que por equipos traigan frutas, verduras, semillas o cereales diferentes para observarlos y den sus puntos de vista.

Este punto les permite a los alumnos participar en actividades que les entusiasmen ya que se sienten impulsados por la necesidad de conocer y actuar, ya que observar: es el conjunto de habilidades que la inteligencia utiliza para obtener información a través del uso de los sentidos y de ésta manera, darse cuenta de las características y propiedades de lo que se está estudiando. Durante el proceso de observación se va planteando a los sentidos, preguntas que hacen de éllo un instrumento cada vez más incisivo y penetrante. También se

plantean cuestiones que permiten establecer correlaciones entre lo que se esté observando y lo que se ha observado antes.

3.- Reunir todos los alimentos y los clasifiquen en tres grupos básicos de acuerdo a su criterio y si hay errores, invitarlos a seguir clasificándolos hasta llegar a la información correcta.

Este punto es esencial para los alumnos ya que;

- Proponer explicaciones lógicas e inteligentes, ante un conjunto de observaciones, ante un fenómeno, un evento o un hecho estudiado de manera directa por el niño, éste tiende a reproducir primero una mera descripción de lo que es o de lo que sucede. Y esto, producto básicamente de sus capacidades de observación y de comunicación a que se ha aludido, significa ya un primera aproximación al estudio de un asunto.

Conforme se provee al niño de objetos y condiciones de estudios adecuados y metódicamente dispuestos, va desarrollando la capacidad de percibir relaciones entre unas cosas y otras, interacciones entre hechos y fenómenos que a primera vista mostraban relación.

Con éllo los alumnos desarrollan la capacidad de producir razonamientos que tratan de aclarar, de definir, de entender, de explicar lo sucedido.

4.- Hecha la clasificación correcta de los alimentos, dialoguen sobre la alimentación que se requiere para que su crecimiento y desarrollo sean mejores.

Este proceso que hace ir de la descripción a la comprensión y la explicación; de la mera enumeración de los hechos a la búsqueda de interacciones y relaciones entre ellos; éste paso vital que va del simple inventariar al organizar y estructurar; representa un cambio cualitativo tanto en el desarrollo histórico de lo que son la ciencia y el quehacer

científico como en el desarrollo cognoscitivo de una persona cualquiera; es justamente una de las diferencias más tangibles entre una actitud y a un proceder no científico. No se debe olvidar nunca que los alumnos de primaria se encuentran en una fase de su desarrollo en la que juega un papel muy importante lo que se hace y lo que se ha hecho poder razonar, discutir y comprender adecuadamente.

5.- Discuten por equipos si el consumo de aguas frescas, refrescos, dulces, helados, frituras y gorditas que compran en los puestos callejeros los nutren, y que consecuencias pueden acarrear.

Lo cual lleva a poner a prueba las ideas y las proporciones: las explicaciones que van dando no parecen siempre muy atractivas, pero es indispensable ir desarrollando la disciplina, para comprobarlas para ver que tanto funcionan en la realidad.

6.- Estimular a los niños a que razonen porque es importante que ellos consuman proteínas, que especulen en torno a los alimentos ricos en mismas, (sugieran hipótesis)

Encauzar a los niños para ser cada vez más reflexivos, de precisar las propiedades y características de distinguir una cosa de otra. Hay, sin embargo, otro tipo de distinción, de discriminación; la capacidad de distinguir cuando una cierta evidencia o prueba empírica está hablando a favor o en contra de lo que piensa; cuando un hecho, un resultado obtenido, está fortaleciendo o consolidando la explicación que esté considerando y, cuando por el contrario, tales hechos y tales resultados están diciendo que determinada explicación deber ser modificada o descartada.

7.- Destaquen el hecho de que los minerales y vitaminas sirven para el crecimiento y la reparación de células y lo comprueban (experimenten).

Buscar que los alumnos se apropien de cuestiones esenciales en la nutrición, integrándolas, que observen, que manipulen, que prueben frutas, cereales, semillas diversas hasta descubrir el mismo por experiencia, la importancia de vitaminas y minerales en el organismo; con lo cual va a adquirir otra habilidad fundamental: la de planear, la de diseñar estas pruebas, estas instancias de comprobación que pueden ser de carácter observacional. El papel de la repetición, de la reproductibilidad de los resultados, es también importante y representa un avance más.

8.- Jueguen en equipos a combinar diferentes tipos de alimentos de los tres grupos básicos para el desayuno, comida y cena.

Que los niños realicen colaboración y trabajo en equipo: muchas de las acciones que se deben realizar diariamente en la casa, comunidad, escuela, tienen que ser realizadas por conjuntos de personas y no por una persona sola. Por é ello, resulta de gran interés, desarrollar actitudes positivas hacia el trabajo en colaboración y las habilidades necesarias para organizarlos y llevarlo a cabo.

9.- Soliciten una conferencia a la Técnica en Nutrición de S.S.A para obtener mayor información y algunas recetas nutritivas.

Conforme se provee al niño de objetos y condiciones de estudio adecuados y metódicamente dispuestos, va desarrollando la capacidad de percibir relaciones entre unas cosas y otras, interacciones entre hechos y fenómenos que a primera vista mostraban relación. Con é ello el niño desarrolla la capacidad de producir razonamientos que traten de aclarar, de definir, de entender, de explicar lo sucedido.

10.- Realicen un concurso de dibujos y platillos sobre el tema, resaltando la necesidad de comer alimentos nutritivos.

Comunicar incluye el hacer buenos registros de lo que se hace, de lo que se observa, de lo que se encuentra, de los resultados que se obtienen. Incluye también hacer dibujos precisos y concretos, textos narrativos, enunciados rigurosos de las conclusiones a las que han llegado.

11.- Elaboren un nutridisco (ver anexo I) para que sepan combinar sus alimentos y en un momento dado, orientar a su mamá para mejorar sus hábitos alimentarios.

DESGLOSE DE ACTIVIDADES SOBRE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.

A continuación, se presenta un desglose de actividades que encierra ésta propuesta, para dar a conocer el valor nutritivo de los alimentos a los alumnos de sexto grado.

1.- En mesa redonda, todos los alumnos platiquen sobre los alimentos que más les gusten, los que no y porqué.

Un alumno en el pizarrón escribe el nombre de los alimentos más comunes y realicen la encuesta del grupo. ejem.:

| D e s a y u n o | | C o m i d a | | C e n a | |
|-----------------|---|-------------|------|---------|----|
| leche | X | sopa | X | té | -X |
| té | - | huevos | XX | café | -X |
| atole | X | nopales | X | leche | X |
| café | X | calabazas | XXX | atole | - |
| pan | - | quelites | XXXX | pan | X |
| | | carne | -X | | |
| | | verduras | X | | |
| | | frutas | -X | | |

2.- El maestro invita a pasar a todos los alumnos uno por uno, a tomar un globo, que los inflen y juegue con ellos durante un minuto lanzándolos hacia arriba, de tal manera que

al final se quedan con cualquier globo; cuando se de la indicación que cada quien recoja un globo, lo desinfle y tome el papel que tiene dentro, lea el nombre de la flor (alcatráz, jazmín, etc.) y se integren por equipos de 5, de acuerdo al nombre de la flor. Pedirles que para el día siguiente, lleven una fruta, verdura, semillas o cereales diferentes.

3.- En equipos reúnan todos sus alimentos, frijoles, carnes, alberjón, lentejas, cacahuates, queso, huevo, habas, semillas de calabaza, naranja, limón, plátano, manzana, pera, quelite, flor de calabaza, chilacayote, tomate, habas verdes, chayotes, etc., los observen, los toquen, los huelan, distingan sus características y ellos mismos los vayan clasificando en los tres grupos de alimentos básicos que el grupo necesita: proteínas, vitaminas, y carbohidratos de acuerdo a su criterio y si hay errores, invitarlos a seguir clasificándolos, hasta llegar a la correcta.

4.- Después de clasificar los alimentos en los tres grupos básicos, dialoguen y elaboren tres tarjetas para resumir lo siguiente: en la primera, dibujen los alimentos del grupo I y entre todos, determinen la importancia de los alimentos en la vida del ser humano y finalmente, anotar sus conclusiones.

Grupo 1: Semillas de plantas que tienen espiga.

Estos alimentos son los más abundantes, dan energía para tener fuerza y desarrollar las actividades diarias como: correr, jugar, trabajar, estudiar y bailar. En éste grupo está el maíz en todas sus formas, el trigo y otros cereales como el arroz, la avena y la cebada, es decir, en las semillas de plantas que tienen espigas.

Existen otros alimentos que aportan energía como la papa, el aguacate, el camote y la yuca, además de los que son concentrados, es decir, que en pequeña cantidad proporcionan mucha energía, estos son: azúcar, miel, piloncillo, cajeta,

mermelada, ate, crema, aceite, mantequilla, margarina y manteca, que deben consumirse con moderación para evitar problemas de obesidad o gordura.

Segunda tarjeta.

Grupo 2: Semillas de vaina y alimentos de origen animal.

Le dan el cuerpo las proteínas necesarias para la formación y crecimiento de los tejidos (piel, músculos, pelo, etc.) Se encuentran en las leguminosas o semillas de vaina como frijol, lenteja, habas, garbanzo, soya y chicharo y en todos los productos de origen animal como: carne y vísceras, huevo, leche, queso y pescado.

Tercera tarjeta.

Grupo 3: Frutas y verduras.

Proporcionan vitaminas y minerales, su principal función es ayudar a que el cuerpo aproveche todos los nutrimentos que recibe para un buen funcionamiento; por eso se les llama reguladores. También ayudan contra algunas enfermedades.

Las vitaminas y minerales se encuentran en todas las frutas y verduras, cultivadas y silvestres. Si las frutas y verduras se comen crudas y con cáscara, pero bien lavadas, ayudan a la digestión. Para funcionar bien, el cuerpo necesita agua y otros elementos que le ayuden a formarse, a crecer, a tener energías para moverse y a protegerse de las enfermedades; éstos elementos se llaman nutrientes y se encuentran en los alimentos. Por eso se dicen que los alimentos nutren.

4 y 5. A través de reflexiones para llegar a una buena alimentación resuma lo siguiente:

Todos los seres humanos necesitamos nutrimentos, pero la cantidad y la proporción cambia según su edad, el trabajo que se desempeña y el estado de salud, entre otros aspectos.

Lo que cada familia come depende de los alimentos que se encuentran en la región, del dinero disponible para comprarlos, de la forma que se acostumbre combinarlos y de los gustos o preferencias al comerlos.

En algunas comunidades, se conservan tradiciones relacionadas con la alimentación y, en la mayoría, los alimentos básicos son el maíz, el frijol y el chile. Este es uno de los conocimientos importantes que heredamos de las antiguas culturas, porque con la combinación de éstos alimentos están presentes los tres grupos de alimentos básicos aunque su valor proteínico sea bajo.

Para tener buena alimentación, cada familia debe aprovechar lo mejor posible los alimentos que tiene a su alcance. Pero ¿qué es una buena alimentación?

La buena alimentación proporciona las cantidades suficientes de alimentos para satisfacer el hambre; la cantidad necesaria para que el cuerpo se mantenga sano, es decir, tiene que ofrecer nutrimentos que den energía, proteínas, vitaminas y minerales. Además deben ser preparados siempre con limpieza. La buena alimentación no es necesariamente la más cara, debe ser agradable, variada y nutritiva; es importante tener en cuenta que una buena alimentación a edad temprana va a reflejarse en jóvenes y adultos sanos y fuertes.

Para aprovechar mejor los recursos de la familia y de la comunidad en favor de una buena alimentación, hay que tomar en cuenta lo siguiente:

- * Es necesario comer los tres grupos de alimentos en cada comida.

- * Cuando se combina un cereal como maíz o arroz con una leguminosa con frijol o garbanzo, se mejora la calidad de la proteína y el cuerpo lo aprovecha más. Lo mismo pasa cuando se combina un cereal con carne o huevo.

* Las frutas o verduras no deben faltar en la comida porque las vitaminas, la fibra o el agua que contienen son necesarias para el cuerpo.

* Para estar bien nutrido no es necesario comer carne y huevo diario, comerlos una o dos veces por semana es suficiente.

* Aprovechar todos los alimentos que se puedan conseguir en el lugar donde se vive.

* Consumir los alimentos de temporada, son nutritivos, frescos y baratos.

* Para consumir proteínas de origen animal se pueden comer vísceras como: mollejas, hígado, riñón, lengua y corazón, ya que son más baratos.

* Cultivar en la casa las hortalizas.

* Se deben evitar el consumo de refrescos y de pastelitos, chocolates o frituras, no comer muchos dulces, botanas, ni golosinas en puestos callejeros ya que generalmente están contaminados porque no existen facilidades de agua potable, de ahí que las personas que los preparan se lavan las manos, los alimentos y los utensilios, en cubetas de agua estancada y pasan los microbios de una cosa a otra.

6.- El maestro estimule a los niños a razonar a través de una serie de cuestionamientos donde los niños participen por ejemplo: ¿qué comieron durante el recreo? ¿qué les proporciona tal o cual alimento? ¿es útil al organismo? ¿qué se puede consumir en lugar de un producto chatarra? etc. Hacer hincapié sobre la importancia de las proteínas: señalar que los atletas comen alimentos que contienen azúcar y almidón para reparar y acumular energía, pero que consumen alimentos ricos en proteínas. Desarrollen la idea de que las proteínas son componentes de alimentos que permiten al cuerpo fabricar nuevas

células y reponer las gastadas. En los atletas para lograr músculos fuertes. Ayudar a los alumnos a razonar, porqué es importante que ellos consuman proteínas. Para su desarrollo, un niño necesita que las cosas que come construyan tejidos. Explicar que los excedentes de proteínas pueden también almacenarse en el cuerpo de otra manera y posteriormente convertirse en energía. Para ayudarlos a reflexionar debidamente, estimular el empleo inteligente de los indicios que ya poseen. ¿Qué alimentos se recomiendan para niños? ¿Qué alimentos tienden a ser iguales?. Si una clase de alimentos es rico en proteínas, tal vez otras similares también lo sean. Sugieran hipótesis. Pedir a todos que verifiquen en fuentes de consulta escritas. Inducirlos a hacer un gráfico de las deducciones en las que se haya llegado a un acuerdo. Ir agregando a la lista, otros alimentos ricos en proteínas.

7.- El maestro sugiera actividades para comprobar que los minerales y las vitaminas regulan los procesos del cuerpo; algunos minerales sirven para el crecimiento y la reparación de células.

Por equipos realicen lo siguiente:

1.- Materiales: Un hueso de pata de pollo limpio, frasco con tapa que contenga vinagre fresco. (Preparar los materiales antes de la lección. Colocar el hueso de pollo en el bote y taparlo bien. Al cabo de una semana más o menos, el ácido acético del vinagre disolverá la mayor parte del componente mineral duro del hueso).

Escribir en el pizarrón, alimentos proveedores de energía, proteínas y minerales. Repasar brevemente la razón por la cual los alimentos que proporcionan energía, y las proteínas son esenciales para la salud. Destaquen el hecho de que la presencia de minerales en la dieta es indispensable para la buena salud.

Comenten que son minerales: las materias con que están hechas las rocas y el suelo. Pero que no comen rocas. ¿Cómo podrían introducirse los minerales en los cuerpos?. Desarrollen la idea de que algunos minerales se disuelven en el agua de lluvia y otros son ingeridos por las plantas cuando absorben agua. Comemos plantas y ciertos animales que se alimentan con plantas. Sugieran hipótesis. Preguntar ¿A quién se le ocurre por qué nuestros cuerpos necesitan estas sustancias?. Como ayuda, se recordará a la clase que las rocas son duras.

Cuando se haga mención de los huesos, mostrar el bote de vinagre y el hueso.

Enjuagar en agua y secarlo.

Explicar que el hueso está en el ácido desde hace una semana. El ácido disuelve gran parte del componente de mineral del hueso. ¿Pueden los niños pensar que le ha pasado al hueso? Mostrarles lo flexible que es ahora. Doblarlo o hacer un nudo con el.

Explicar que, además de contribuir a construir huesos y dientes, diminutas cantidades de minerales, contribuyen a la formación de la sangre y de muchas sustancias del cuerpo. Algunos minerales necesita el cuerpo para que las células trabajen debidamente; el calcio es uno de los minerales más importantes para la formación de huesos. Pedirles que busquen en los libros los nombres de los alimentos ricos en calcio.

8.- En equipos, recorten tarjetas y dibujen alimentos de los tres grupos básicos que existen en su comunidad. Jueguen a armar desayuno, comida y cena combinando alimentos nutritivos para lograr una mejor alimentación. (Ver anexo J)

9 y 10. Elaborar algunas recetas nutritivas, realizar un concurso de platillos y dibujos.

C A P I T U L O V

VINCULACION DE LA PROPUESTA, CON PROBLEMAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE OTROS CAMPOS.

Esta propuesta sobre el valor nutritivo de los alimentos, busca difundir los conocimientos indispensables para establecer actitudes y hábitos en los alumnos tendientes a reforzar el logro de una alimentación higiénica, adecuada y completa.

En la actualidad, ya se está tratando de dar mayor importancia a la Areas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales porque anteriormente las áreas de mayor prioridad eran Español y Matemáticas.

La elaboración del presente trabajo, hace hincapié en el Area de Educación para la Salud, considerando que el campo de la educación en nutrición es sumamente valiosa para inducir cambios deseables en la alimentación de los alumnos.

Ciertamente, no es fácil lograr un cambio de hábitos alimentarios adecuados, es un proceso lento, en el cual influyen muchos otros factores que ya han sido mencionados, además de la educación.

Sin embargo, el hecho de tratar de implementar una metodología didáctica diferente para despertar el interés de los alumnos, donde indudablemente la motivación es uno de los elementos más importantes para la enseñanza grupal, quedando en mano del educador éste papel, en éste sentido, el debe captar lo más rápido posible las necesidades reales de sus alumnos, concientizándolos para poner en práctica, las soluciones que conjuntamente han decidido relacionar con la alimentación y de ésta manera exponer en una charla precisa el tema a demostrar con la respectiva discusión del grupo. En lo referente a la metodología, debe ser científica pero en un lenguaje sencillo que resulte lo más accesible y la demostración a realizar debe servir de apoyo que debe transmitir el manejo fundamental, la discusión del grupo y un resumen de los puntos más importantes.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Elaborar esta propuesta no ha sido muy fácil ya que en cuanto a información sobre educación en nutrición, no hay mucha, y sobre todo en la etapa de la adolescencia, en la etapa escolar, abunda mucha información en nutrición de infantes, mujeres embarazadas, niños de preescolar hasta los 6 años.

Sin embargo, se considera que éste trabajo lleva una secuencia lógica y progresiva en su elaboración.

Dando a conocer a lo largo del mismo, todos los antecedentes que dieron origen a la propuesta, el contexto en que se desenvuelven los alumnos, de los profesores, etc., un todo englobado en relación al grupo, un análisis en base a todas las lecturas extraídas de las antologías de los ocho semestres efectuados en la UPN, fuentes de información muy valiosa para sustentar y dar forma al marco teórico y realizar una confrontación con las ideas de tantos autores y las del propio investigador para enriquecer la labor docente.

En el programa de Educación primaria vigente en los libros de texto de Ciencias Naturales, se incluyen contenidos relacionados con la salud. Su propósito es vincular el conocimiento con la formación de hábitos y actitudes preventivas en beneficio de los niños, sus familias y las comunidades donde habitan.

Echando mano de todos los recursos disponibles a su alcance, es el maestro quien guía y orienta a los alumnos para llevar a feliz término la labor educativa, dentro de la realidad y el medio que rodea al niño sus intereses y sus capacidades físicas, intelectuales y sociales.

Hablar de Educación en Nutrición en la etapa escolar, es muy importante, la herencia y el medio ambiente (entendido éste por la situación económica y social) son factores que determinan la manera en la que el niño crece. El medio ambiente

influye en la carga genética, por cuanto puede motivarla o inhibirla, cuando el cuerpo se encuentra en la etapa de crecimiento.

Se puede decir que el crecimiento y desarrollo normales, se dan en un niño sano, bienestar que está en función de una nutrición adecuada, la cual a su vez, está en función de las posibilidades económicas y del medio social en que vive.

En ésta propuesta, tal vez nõ se logró alcanzar un resultado satisfactorio por los factores limitantes como: falta de tiempo para la investigación, el poco interés y atención por parte de los padres de familia, etc. Pero se pretende seguir reafirmando algunos puntos durante el resto del curso escolar.

C O N C L U S I O N E S

La salud es una condición necesaria para el desempeño satisfactorio del niño en la escuela. Interés que se traduce en acciones concretas de dos tipos: como cuidado y fomento de la salud del escolar y como materia de enseñanza en la educación básica.

La educación para la salud es un proceso permanente, dinámico e intencional que lleva al desarrollo de habilidades, actitudes y capacidades que pueden favorecer la salud individual, familiar y comunitaria.

La educación en nutrición está considerada como una de las armas más importantes en el campo de la salud pública y de la medicina preventiva.

La gran mayoría de las dietas tradicionales del pueblo, han sido a base de cereales y leguminosas. Inclusive hoy en día, el consumo de carne una o varias veces al día, sólo es posible por un pequeño sector de la población.

En el país existe una gran variedad de cereales, leguminosas, frutas y verduras, las cuales muchas veces no se consumen por desconocer el valor nutritivo de cada una de ellas; por lo que es importante aprovechar el proceso enseñanza-aprendizaje y promover en los alumnos el consumo de éstos alimentos que contienen proteínas, energía, vitaminas y fibras.

Si realmente se quiere alcanzar un resultado positivo en la labor docente, se debe promover un cambio metodología a través de la preparación constante del maestro, donde se motive al grupo, se gane la confianza y el respecto del mismo, ya que, la experiencia grupal genera la necesidad de comunicación. La comunicación cara a cara es la más rica en significaciones: tono, intensidad, afectividad. Por é ello se dice, que el grupo es una fuente generadora de experiencias, de aprendizaje y que los aprendizajes que adquieren mayor significado, son aquéllos que se dan en la relación interpersonal. El aprendizaje en grupo, es un proceso de transformación mutua: la persona que cambia por la influencia del grupo y éste se modifica por la acción de sus miembros.

La enseñanza en nutrición, se facilita utilizando técnicas educativas con una metodología activa tanto por parte del educador, como del educando a fin de poder estimular la participación de los educandos en la mejor forma posible para obtener de ellos el máximo de su capacidad en el tema a tratar y el educador registrará en forma rápida, la evaluación de ellos en cada actividad y en forma inmediata poder realizar la retroalimentación necesaria.

S U G E R E N C I A

Como docentes, nõ debemos aislarnos dentro del aula, sino buscar los apoyos que nos brindan otras dependencias como es el Sector Salud, ya que en muchas ocasiones, no se quiere disponer de tiempo más alla del horario de clase.

G L O S A R I O

- 1.- Adolescencia. Es un fenómeno psicosocial más que físico.
- 2.- Alimentación. Es el conjunto de fenómenos involucrados en la obtención por el organismo de sustancias energéticas, estructurales y catalíticas necesarias para la vida. Influyen en ella, factores geográficos, económicos, sociales, culturales y psicológicos.
- 3.- Almidón. Hidratos de carbono compuesto por cientos de moléculas de glucosa unidas entre sí. Está presente en los alimentos vegetales en especial en los cereales, los tubérculos y las leguminosas.
- 4.- Aporte Nutricional. Es la cantidad de cada uno de los nutrientes que contiene un alimento por porción o por 100 gramos (aporte nutricional de un alimento) o que contiene la dieta (aporte nutricional de la dieta).
- 5.- Cereales. Son las semillas secas de las plantas herbáceas (gramíneas) son ricos en almidón, fuente importante de energía (en promedio aportan 350 Kcal/100 g. maíz, trigo y arroz son los más comunes).
- 6.- Combinación de alimentos. Se refiere a la práctica de consumir cuando menos un alimento de cada uno de los tres grupos en cada comida.
- 7.- Conocimiento. Proceso cognitivo que es todo aquél que transforma el material sensible que recibe el entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores comportamientos adaptativos.
- 8.- Coordinador. No enseña, sino que propicia el aprendizaje, interdependencia, que en el grupo todos aprenden y enseñan al mismo tiempo y que el liderazgo en el grupo lo constituye la tarea y los objetivos de aprendizaje.
- 9.- Dieta. Es el conjunto de alimentos y platillos que se consumen cada día. Constituye la unidad de la alimentación.

- 10.- Educación. Como proceso intencional de formación de personas, está siempre referida a objetivos de acuerdo con el tipo de ciudadanos y de sociedades que cada país se propone construir.
- 11.- Educación nutricional. Es el procedimiento por medio del cual se imparten conocimientos sobre nutrición.
- 12.- Escuela. Lugar donde se desarrolla el trabajo docente, que a su vez se integra en una estructura educativa y social más amplia con la realidad social, económica y cultural a través de la fuente más fidedigna que son los niños, quienes llevan diariamente a la escuela sus experiencias, intereses y problemas.
- 13.- Estructura. Es una situación de equilibrio en constante disposición para responder a su propio crecimiento mediante la producción de nuevos comportamientos ambientales y a cambio para responder a los resultados que dicho comportamiento potencia en el mundo social y físico.
- 14.- Evaluación del aprovechamiento escolar. Función de valorar en sus dimensiones el proceso de aprendizaje, consistente en efectuar una serie de apreciaciones o juicios de valor referentes al quehacer de los alumnos en la construcción del conocimiento, en el desarrollo de actitudes, habilidades, valores y destrezas.
- 15.- Experiencia. Es otro factor de aprendizaje, se refiere a todas aquellas experiencias que tienen lugar cuando el niño interactúa con el ambiente. Cuando explora y manipula objetos y aplica sobre ellos diversas acciones.
- 16.- Grupo de alimentos. Tanto para su estudio como para fines dietéticos y educativos, los alimentos pueden clasificarse en tres grupos, para el propósito de orientación alimentaria.
 - 1) Cereales y tubérculos.
 - 2) Leguminosas alimentos de origen animal.
 - 3) Frutas y verduras.

- 17.- Hábitos alimentarios. Conjunto de conductas adquiridas por repetición de actos constantes que el ser humano presenta en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.
- 18.- Leguminosas. Se trata de una familia botánica que comprende varios miles de especies de las cuales sólo se explotan unas 20.
Entre las de mayor consumo están el frijol, el garbanzo, la lenteja, la soya, el haba, etc.
- 19.- Método Natural de las Ciencias. Desarrollo de las capacidades del individuo que le conducen a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que plantea la realidad y que provoca la escuela para satisfacer las necesidades reales, sociales e intelectuales de los alumnos.
- 20.- Nutrimientos. Es toda sustancia que juega un papel metabólico y que está habitualmente en la dieta.
- 21.- Propuesta pedagógica. Es un proceso de construcción teórico-metodológico que se encamina a la reflexión, comprensión y posibles soluciones de la problemática educativa.
- 22.- Proteína. Su principal función es aportar aminoácidos. Los alimentos más comunes que aportan proteínas en la dieta, son las leguminosas (frijol, garbanzo, haba, lenteja, la leche, el queso, el huevo, y los tejidos animales: res, pollo, cerdo, pescado). Se recomienda que de el 10% al 15% del aporte total de energía de la dieta provenga de las proteínas.

B I B L I O G R A F I A

- AGNES, Heller. La estructura de la vida cotidiana. México, Grijalbo. 1985 p. 39-69.
- ALBERTINI, Alberto. El autoritarismo en la escuela. 2a. ed. Madrid Fontanella, 1975, pp. 86-93.
- CONALTE. Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria. Modernización Educativa. México, 1991 90 p.
- DEPARTAMENTO de Ciencias de la Naturaleza del IEPS. Piaget y el curriculum de Ciencias. Madrid, Narcea, sin fecha.
- DIAZ BARRIGA, A. Notas para la reconstrucción de la noción de objetivos de aprendizaje. Mecanograma. Versión preliminar, CISE. UNAM. 1980 p. 3
- DIAZ BARRIGA ANGEL. Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares Perfiles educativos, -- Nóm. 10 p.11
- FREINET, Célestin. La formación de la infancia y la juventud. 5a. Ed. Barcelona Laia. 1979 p. 33-66
- HAGGIS, Sheila H. La ciencia integrada. Un desafío para el profesor de Ciencias; en Nuevas Tendencias en la enseñanza integrada, Formación de profesores. Volúmen III. UNESCO
- INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICION. Cuadernos de Nutrición. Glosario de términos para la orientación alimentaria. Volúmen 10. Número 4.
- MITCHELL, H. y Colaboradores: Nutrición y Dieta de Cooper, décima sexta edición, Editorial Interamericana, México, 1978.
- NIDELCOFF., María Teresa. Los contenidos que se transmiten en la escuela en: ¿ Maestro pueblo o en maestro gendarme ? Argentina, Biblioteca, 1974 p. 27-51.
- PIAGET JEAN. Seis estudios Psicología. Editorial siglo XXI, México, 1978

- REMEDI, V. E. Planeación de un curso. ENEP. Iztacala. UNAM. 1979 p. 22.
- ROCKWELL, Elsie. Los usos escolares de la lengua escrita. México. Siglo veintiuno. Editorial. 1982. p. 279.
- ROCKWELL, Elsie y Ruth Mercado. La escuela lugar del trabajo docente. México, DIE. CINVESTAV-IPN, 1986 pp. 16-33
- SEP. Guía de Apoyo para el Director. Educación primaria Fernández. Editores. Septiembre. 1992.
- SEP. Subsecretaría de Educación Elemental. Dirección General de Educación Preescolar. La Lecto-escritura en el nivel preescolar. Material de prueba. México. 1987.
- SSA. Unidades Normativas para la Educación en Nutrición. Dirección General de Educación para la Salud, Departamento de Nutrición. México, 1981.
- UPN. Paquete del Autor, Celestín Freinet. Licenciatura en Educación Básica. 1990.

CENTRO ESCOLAR PDTE. JUAN N MENDEZ
ESCUELA PRIMARIA VESPERTINA
ZACATLAN, PUEBLA

OFICIO NO. 14

ASUNTO: Agradecimiento

C. DR.
ANGEL RICAÑO BUSTILLOS
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD DE
ZACATLAN, PUEBLA.
P R E S E N T E.

Los alumnos, maestra de 6º grado y Dirección de la -
Escuela Primaria Vespertina, le dirigen a usted esta nota de:

A G R A D E C I M I E N T O

por el apoyo brindado al realizar a los alumnos la Biometría Hemática en la semana comprendida del 23 al 27 de noviembre del presente-año.

A T E N T A M E N T E

"POR LA CULTURA DE MEXICO"

Zacatlán, Pue., 4 de diciembre de 1992

LA DIRECTORA DE LA ESCUELA



Estado de Puebla, Pue. del Edo.
Centro Escolar
"PDTE. JUAN N. MENDEZ"
Escuela Primaria Vespertina
Zacatlán, Pue.

Profra. Quintila Amador Gutiérrez
PROFRA. QUINTILA AMADOR GUTIERREZ

A N E X O B

RELACION DE ALUMNOS DE SEXTO GRADO

PRIMARIA VESPERTINA

| No. | NOMBRE | EDAD | PESO | TALLA | NORMAL | ABAJO DE LO NORMAL |
|------|------------------------------|------|------|-------|--------|--------------------|
| 1.- | LIDIA BARRANCO ZARAGOZA | 12 | 28 | 1.50 | | X |
| 2.- | CIPRIANA BAUTISTA ISABEL | 11 | 46 | 1.42 | X | |
| 3.- | MARIA BAUTISTA ISABEL | 14 | 48 | 1.44 | X | |
| 4.- | MARIA GABRIELA BELLO OCADIO | 12 | 36 | 1.50 | X | |
| 5.- | JUAN CARLOS CAND PEREZ | 12 | 35 | 1.44 | | X |
| 6.- | ARMANDO CAND RODRIGUEZ | 14 | — | — | | |
| 7.- | JESUS CAZAREZ GONZALEZ | 11 | 38 | 1.43 | X | |
| 8.- | GUADALUPE CORTES GUTIERREZ | 13 | 41 | 1.49 | X | |
| 9.- | AGUSTINA CORTES SANCHEZ | 11 | 36 | 1.53 | | X |
| 10.- | GUADALUPE DOMINGUEZ LOBATO | 13 | 40 | 1.40 | X | |
| 11.- | CECILIA GARRIDO CRUZ | 10 | 35 | 1.32 | X | |
| 12.- | CARLOS GARRIDO HERNANDEZ | 14 | 38 | 1.46 | | X |
| 13.- | ERNESTINA GARRIDO SANCHEZ | 11 | 31 | 1.38 | | X |
| 14.- | JOSE JUAN GONZALEZ CARBALLO | 13 | 42 | 1.44 | X | |
| 15.- | CARLOS GONZALEZ CRUZ | 12 | 37 | 1.46 | | X |
| 16.- | FEDERICO GONZALEZ ESCOBEDO | 12 | 41 | 1.43 | X | |
| 17.- | OSCAR GONZALEZ RUIZ | 11 | 36 | 1.43 | X | |
| 18.- | AGUSTIN HERNANDEZ MALDONADO | 12 | 27 | 1.28 | | X |
| 19.- | LEONARDO HERNANDEZ RODRIGUEZ | 11 | 24 | 1.33 | | X |
| 20.- | CLARA HERNANDEZ ROLDAN | 11 | 42 | 1.49 | X | |
| 21.- | ESTANISLAD LEON SANCHEZ | 11 | 31 | 1.35 | | X |
| 22.- | CIRO LOPEZ HERNANDEZ | 13 | 37 | 1.46 | X | |
| 23.- | MARCELA LOPEZ LIRA | 11 | 46 | 1.51 | | X |
| 24.- | HUMBERTO LUNA GONZALEZ | 11 | 27 | 1.30 | | X |
| 25.- | JOSE LUIS LUNA LEON | 11 | 34 | 1.35 | | X |
| 26.- | NORMA MARQUEZ TAVERA | 12 | 38 | 1.43 | X | |
| 27.- | HERACLIO MARTIN JUAREZ | 11 | 27 | 1.30 | | X |
| 28.- | JOSE LUIS MARTINEZ GARRIDO | 10 | 32 | 1.43 | X | |
| 29.- | HIRASHEMA MONDRAGON GARCIA | 11 | 49 | 1.43 | X | |
| 30.- | ANGEL NAVA LARIOS | 10 | 43 | 1.39 | X | |
| 31.- | DAMARIS ORTEGA GALAVIZ | 12 | 39 | 1.40 | X | |
| 32.- | MARIBEL ORTEGA HERRERA | 14 | 42 | 1.45 | X | |
| 33.- | GUADALUPE PADILLA CRUZ | 12 | 55 | 1.45 | X | |
| 34.- | MARGARITA PEREZ HERNANDEZ | 13 | 48 | 1.46 | X | |
| 35.- | MARIO PERIANES GUTIERREZ | 11 | 33 | 1.42 | X | |
| 36.- | LUCILA RICARD CORTES | 13 | 29 | 1.28 | | X |
| 37.- | MARISOL RICARD CORTES | 11 | 35 | 1.42 | X | |
| 38.- | REYNA RIVERA MILLAN | 13 | 56 | 1.56 | X | |
| 39.- | JOSE ROMERO CORTES | 10 | 30 | 1.29 | | X |
| 40.- | JOAQUIN SANCHEZ CARBALLO | 11 | 29 | 1.42 | | X |
| 41.- | LUIS TREJO ORDORIEZ | 12 | 32 | 1.34 | | X |
| 42.- | ALFREDO TREJO PASTEN | 12 | 39 | 1.44 | X | |
| 43.- | LUCIA TREJO PASTEN | 12 | 40 | 1.50 | X | |

A N E X O D

INVITADOS.

BIENVENIDA

TRABAJO TECNICO.

Lic. Jesús Morales Flores
Srío. de Educación Pública.

Lic. César Pérez López.
Subsrío. de Educ. Media Superior.

Profra. Rosa Delia Valdemar Lima.
Jefe del Dpto. de Primarias.

Lic. Maximino Pérez González.
Subdirector de Educación Básica.

Profra. Higinio Bravo Zacaula.
Supervisor de Centros Escolares.

Profra. Juan Antonio Badillo Torre.
Jefe de Eventos Especiales de la S. E. P.

Subdirectores Técnicos.

Directores de las Escuelas Primarias
de los Centros Escolares.

09:00 HORAS.

PATIO DE HONOR

CENTRO ESCOLAR MAR N MENDEZ

2.- Salutación.

3.- Poesía.

4 - Coreografía.

5.- Demostración de la

Banda de Guerra.

11:00 HORAS.

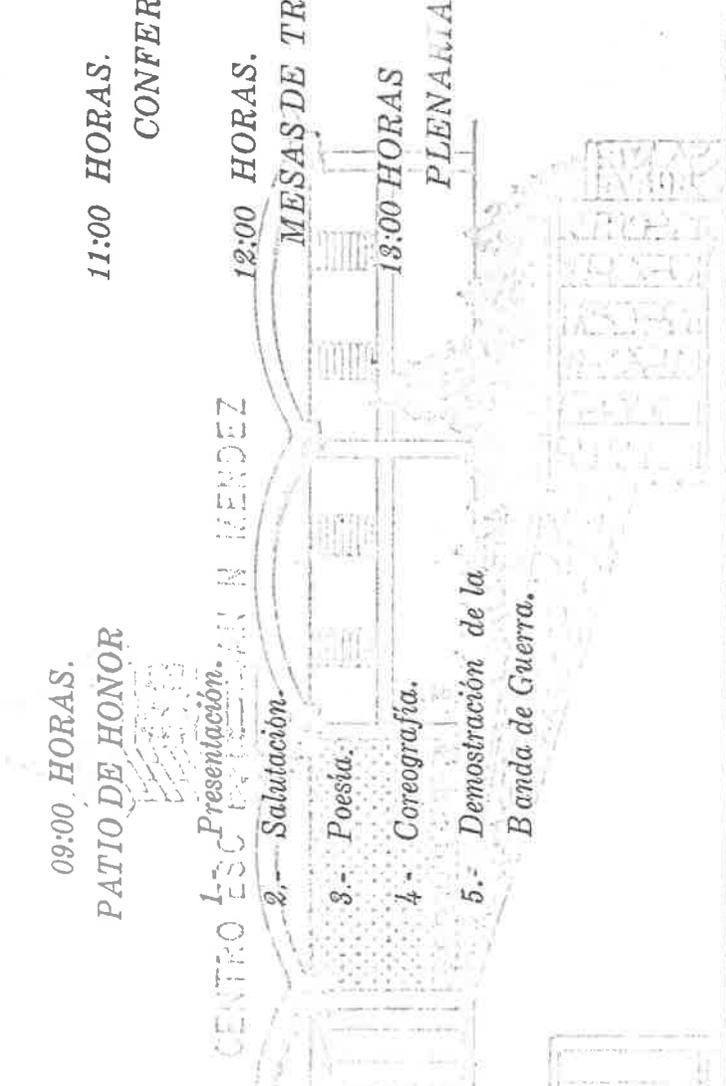
CONFERENCIA.

12:00 HORAS.

MESAS DE TRABAJO.

13:00 HORAS

PLENARIA.



A N E X O E G R U P O U N O

A continuación se presenta las cantidades de los diferentes alimentos de este grupo que constituye una ración:

productos lácteos: (La ración de estos alimentos contienen aproximadamente 7 gramos de proteína)

| | | | |
|-----------------------------------|----------------|---|---------------------------------|
| Leche fresca | (1 vaso) | = | 240 ml. |
| Leche evaporada | (120 ml.) | = | 100 gramos |
| | | | (1/2 vaso antes de reconstruir) |
| Leche en polvo | (3 cucharadas) | = | 30 gramos |
| Queso fresco o requesón | | = | 50 gramos |
| Queso industrializado | | | |
| Chihuahua, añejo, oaxaca, y otros | | = | 30 gramos |
| Yoghurt | (1/2 vaso) | = | 120 mililitros |
| Huevo | (1 pieza) | = | 50 gramos |

Carnes y pescados: (La ración de estos alimentos contienen aproximadamente 20 gramos de proteína)

| | | | |
|------------------------|-------------|---|------------|
| Pollo | (1 pieza) | = | 120 gramos |
| Visceras de todo tipo | (sin hueso) | = | 120 gramos |
| Carne de cerdo magra | (sin hueso) | = | 120 gramos |
| Carne de res magra | (sin hueso) | = | 120 gramos |
| Carne de carnero magra | (sin hueso) | = | 100 gramos |
| Conejo | (sin hueso) | = | 100 gramos |
| Pescados frescos | | = | 100 gramos |
| Pescado seco | | = | 35 gramos |
| Mariscos | | = | 120 gramos |

Leguminosas: (La ración de estos alimentos contienen aproximadamente 7 gramos de proteína (en peso seco))

| | | | |
|---------------------|--|---|-----------|
| Frijol de todo tipo | | = | 35 gramos |
| Barbanzo | | = | 35 gramos |
| Alubias | | = | 35 gramos |
| Alverjón | | = | 35 gramos |

A N E X O F
G R U P O D O S

Raciones de frutas y verduras:

Frutas

| | | | |
|---------|------------|---------|------------|
| Manzana | 1 pieza | Guayaba | 2 piezas |
| Perón | 1 pieza | Mango | 1 pieza |
| Pera | 1 pieza | Naranja | 1 pieza |
| Durazno | 2 piezas | Toronja | 1 pieza |
| Plátano | 1 pieza | Limón | 2 piezas |
| Lima | 2 piezas | Melón | 120 gramos |
| Papaya | 120 gramos | Piña | 120 gramos |
| Fresas | 120 gramos | Uvas | 120 gramos |

Verduras:

| | | | |
|--------------|------------|----------|------------|
| Hojas verdes | 240 gramos | Papa | 100 gramos |
| Zanahoria | 120 gramos | Elote | 100 gramos |
| Ejote | 120 gramos | Chicharo | |
| Calabacita | 120 gramos | en vaina | 100 gramos |
| Chayote | 120 gramos | Tomate | 120 gramos |
| Betabel | 120 gramos | Col | 120 gramos |

Haba seca = 35 gramos

Lentejas = 35 gramos

Soya = 30 gramos

Oleaginosas:

(Estos productos contienen por ración aproximadamente 7 gramos de proteínas)

Ajonjolí = 50 gramos

Almendras = 35 gramos

Avellana = 50 gramos

cacahuete tostado = 30 gramos

Semillas de girasol = 35 gramos

Nueces en general = 60 gramos

piñón = 50 gramos

Semilla de calabaza = 30 gramos

A N E X O G
G R U P O T R E S

| | | | |
|-----------------------|-------|--|----------------|
| Raciones de cereales: | | (25 g. de carbohidratos = 100 kcal) | |
| Arroz | 30 g. | Tortilla de maíz | 60g.(2 piezas) |
| Avena | 30 g. | Pan (bolillo) | 60g.(1 pieza) |
| Cebada | 30g. | Trigo | 30g. |
| pastas | 30g. | Centeno | 30g. |
| Tamales (1 pza.) | 30g. | pan negro | 60g. |
| Maicena | 30g. | pan de trigo | 60g. |
| Tortillas de H. | 60g. | (2 pzas.) | |

Dentro del grupo tres (alimentos que aportan energía) también se considera a los aceites de origen vegetal que en su mayoría son derivados de los cereales y semillas. Estos aportan 9 calorías por gramo y los ácidos grasos esenciales. La ración de aceite comprende una cucharada que contiene 15 gramos de grasa, y aporta aproximadamente 130 calorías.

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------------------------|--|
| Raciones de aceite vegetales: | | (15 de grasa = 130 kcal) | |
| Aceite de Maiz | 15 g. | (1 cucharada) | |
| Aceite de Cártamo | 15 g. | (1 cucharada) | |
| Aceite de Soya | 15 g. | (1 cucharada) | |
| Aceite de Ajonjolí | 15 g | (1 cucharada) | |

A N E X O H

C U A D R O I

RECOMENDACIONES DE ENERGIA PARA ESCOLARES DEL SEXO MASCULINO.

| EDAD (Años) | PESO (Kg.) | TALLA (cm.) | <u>APORTE ENERGETICO</u> | |
|----------------|---------------|----------------|--------------------------|-------------|
| | | | kcal/día | kcal/kg/día |
| 6 | 20.8 | 117 | 1700 | 80 |
| 7 | 23.4 | 120 | 1850 | 79 |
| 8 | 26.1 | 126 | 2000 | 78 |
| 9 | 29.2 | 130 | 2200 | 76 |
| 10 | 36.2 | 126 | 2400 | 74 |
| 11 | 36.2 | 141 | 2500 | 69 |
| 12 | 40.7 | 146 | 2600 | 64 |

C U A D R O 2

RECOMENDACIONES DE ENERGIA PARA ESCOLARES DEL SEXO FEMENINO.

| EDAD (Años) | PESO (Kg.) | TALLA (cm.) | <u>APORTE ENERGETICO</u> | |
|----------------|---------------|----------------|--------------------------|-------------|
| | | | kcal/día | kcal/kg/día |
| 6 | 20.8 | 114 | 1700 | 80 |
| 7 | 23.3 | 120 | 1850 | 79 |
| 8 | 26.0 | 125 | 2000 | 78 |
| 9 | 29.1 | 130 | 2200 | 76 |
| 10 | 32.8 | 136 | 2400 | 73 |

Adaptados de : Ramos Galván, R.: Alimentación normal en niños y adolescentes. Teoría y práctica. Ed. Manual Moderno.

GRUPO DE ALIMENTOS

ENERGIAS
SECRETARIA DE SALUD
DIRECCION GENERAL DE ATENCION MATERNO INFANTIL, NUTRICION Y SALUD, FOMENTO DE LA SALUD

PROTEINAS

VITAMINAS Y MINERALES

AZUCARES

GRAS

SICEREALES

CONSUMELOS 3 VECES AL DIA

MAIZ, ARROZ, AVENA, PAN, TORTILLA, MATE, HILE

LAVATE LAS MANOS CON AGUA Y JABON ANTES DE COCINAR, DE COMER Y DESPUES DE IR AL BAÑO

LAVA BIEN LAS FRUTAS Y VERDURAS

DESINFECTA LAS VERDURAS DE HOJA QUE SE COMEN CRUDAS CUANDO MENOS AGREGANDO AL AGUA SAL O LIMON

CONSUME ALIMENTOS FRESCOS Y BIEN CONSERVADOS

COCINA LOS ALIMENTOS EL TIEMPO NECESARIO A FUEGO LENTO

DEPOSITA LA BASURA EN BOTES CON TAPA

GUARDA EN UN LUGAR FRESCO LOS ALIMENTOS QUE NO CONSUMAS DE INMEDIATO

BAÑATE CON LA MAYOR FRECUENCIA POSIBLE

LAVATE LOS DIENTES DESPUES DE CADA COMIDA

NUTRIDISCO

PARA QUE ESTES SANO Y FUERTE DEBES TENER UNA ALIMENTACION COMPLETA Y ADECUADA

COMIDA

ENERGIAS
VITAMINAS
PROTEINAS

TORTILLAS O PAN
SOPA DE VERDURAS
GUISADO DE GARBANZOS CON RES

DESAYUNO

ENERGIAS
BOLILLO CON MANTEQUILLA
VITAMINAS
PAPAYA CON LIMON
PROTEINAS
LECHE Y HUEVO

CENA O MERIENDA

ENERGIAS
CHILAQUILES
FRUTA DE TEMPORADA
PROTEINAS
CAFE CON LECHE

INDICA LA HORA EN QUE LE DISTE EL ALIMENTO A TU BEBE

LOS CUATRO PRIMEROS MESES UNICAMENTE LECHE MATERNA

CUARTO MES AGREGAR JUGOS, PURES, FRUTAS, VERDURAS Y CEREALES

OCTAVO MES INTEGRAR AL NIÑO A LA ALIMENTACION FAMILIAR

SI ESTAS EMBARAZADA O DAS A TU HIJO LECHE MATERNA COME UN POCO MAS DE LO QUE ACOSTUMBRAS

Y RECUERDA UNA ALIMENTACION COMPLETA ES COMER EN LAS TRES COMIDAS ALIMENTOS DE LOS TRES GRUPOS Y VARIANDOLOS

A N E X O J

ALIMENTOS Y NUTRICION

Podemos comer centenares de alimentos combinados en millares de formas, pero desde el punto de vista de la nutrición, hay cuatro clases de azúcares, almidones, grasas y proteínas. Algunas personas agregarían tres clases más: vitaminas, minerales y agua. Estos siete elementos de la nutrición pueden combinarse en tres grupos:

a) Alimentos productores de energía: azúcares, almidones y grasas.

b) Alimentos productores de crecimiento y separación de células: proteínas.

c) Alimentos para la regulación de los procesos corporales: vitaminas, minerales y agua.

Si calentamos azúcar en un tubo de ensayo, la sustancia se ennegrece paulatinamente y desprende vapor de agua, El producto negro es carbono. El agua está compuestas de átomos de hidrógeno y de oxígeno desprendidos de las moléculas de azúcar. Si se calienta un poco el almidón también aparecerán carbono y agua. Tanto el azúcar como el almidón son hidratos de carbono, lo cual significa "agua y carbono:.

Aunque el azúcar y el almidón están compuestos por los mismos elementos, éstos pueden presentárenos en varias combinaciones y se componen desde moléculas relativamente pequeñas a otras grandes. Las moléculas de azúcar simple, por ejemplo, son las más pequeñas que se encuentran en los hidratos de carbono. Están en las uvas y en muchas otras frutas. cuando se unen dos moléculas simples, se forma una molécula compuesta, como las de azúcar de mesa. Una molécula de almidón no es nada más que una larga cadena de moléculas de azúcar fuertemente unidas entre sí.

En la digestión, los hidratos de carbono se descomponen en azúcares simples. Sólo en este estado esas moléculas son tan pequeñas como para atravesar las membranas de las células y penetrar en éstas, donde se queman y liberan energía. La

"combustión" es consecuencia de la oxidación, proceso en que el oxígeno se combina químicamente con el combustible (en este caso el azúcar) y deja en libertad energía calorífica (La herrumbre es una forma de oxidación lenta; el fuego es una forma de oxidación muy rápida.) El oxígeno proviene del aire que respiramos.

Las grasas se componen también de carbono, hidrógeno, oxígeno. Pero las moléculas de grasa, en relación con los hidratos de carbono, tienen menos átomos de oxígeno. Dada su condición de "pobres" en oxígeno las moléculas de grasa pueden combinarse con un número mayor de átomos de oxígeno y producir más o menos el doble de energía que los hidratos de carbono.

Los alimentos ricos en hidratos de carbono y grasas constituyen nuestra fuente principal de energía. Pero cuando comemos más de lo que necesitamos de estas sustancias, las células almacenan el exceso en forma de grasa. El almacenamiento de grasa no se produce de un modo uniforme en todas las células del cuerpo, como lo sabe cualquier persona, que se preocupe por su figura.

Las proteínas son moléculas muy complejas y grandes. Puede suceder que una sola molécula contenga millares de átomos. Al igual que las sustancias nutritivas ya citadas, las proteínas están compuestas de carbono. Pero, además, contienen nitrógeno y, cosa en ellas características, azufre. Las proteínas constituyen la principal fuente de sustancias (aminoácidos) necesarias para el crecimiento y la reposición de células del cuerpo. El exceso de proteínas pueden oxidarse en las células y de ese modo proporcionar energía.

Lamentablemente, no existe, al parecer, una prueba realmente eficaz y segura para investigar la presencia de proteínas, que los chicos puedan realizar independientemente. Tal vez la más sencilla consista en quemar diminutas muestras de alimentos, por ejemplo, carne. Si el olor es como el que resulta de quemar plumas, quiere decir que hay proteínas en la muestra quemada. Si el olor resulta soportable, tal vez se

puede agregar esta prueba a las varias que se aconsejarán para descubrir la presencia de otras sustancias nutritivas.

Aunque todos los alimentos animales y algunos vegetales (principalmente, porotos, arvejas y nueces) contienen proteínas, solo unas pocas proteínas vegetales tienen aminoácidos suficientes para el completo crecimiento y la reparación de células. Esto hace que muchos vegetarianos complementen sus dietas con productos animales, tales como leche, queso y huevo.

Las vitaminas son indispensables porque regulan las actividades de las células. Estos productos químicos no se digieren y utilizan directamente, sino que permiten que se realicen procesos bioquímicos. Podemos obtener cuantas vitaminas necesitamos con una dieta equilibrada sin ingerir píldoras o cápsulas de vitaminas.

Los minerales esenciales porque también contribuyen a regular las actividades de las células. Además, algunos se incorporan a los tejidos de los dientes. La leche es especialmente rica en estos dos minerales. El hierro y el cobre contribuyen a la creación de glóbulos rojos de la sangre. Una adecuada cantidad de yodo es necesaria en la glándula tiroides para que en las células se produzca una oxidación normal. A menudo, la sal se yodura para impedir el bocio, que denota deficiencia de yodo. Las células no pueden utilizar algunos minerales si no es en presencia de determinadas vitaminas. La mayoría de las frutas y las verduras son ricas en vitaminas y minerales.

Por muchos motivos el agua es indispensable para la vida y la buena nutrición. Se modifica químicamente y pasa a formar parte del protoplasma. Es el componente principal de la sangre. Enfria el cuerpo y desaloja las toxinas (venenos) acumuladas. Es importante para la digestión y la excreción. Más o menos las dos terceras partes del cuerpo humano están formadas por agua.