



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EN
GESTIÓN EDUCATIVA Y DESARROLLO SOCIAL**

TÍTULO DE LA TESIS:

“LA DESNUTRICIÓN COMO FACTOR PRINCIPAL DEL APRENDIZAJE DEFICIENTE DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA FISCAL JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA DEL CANTÓN GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY), PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO LECTIVO 2004 – 2005”

AUTOR:

Lic. Jorge Guillermo Montes Andrade.

TESIS DE GRADO

**Previa a la obtención del Título de Magíster en Gestión Educativa y
Desarrollo Social**

Ambato – Ecuador

2006

Al Consejo de posgrado de la UTA

El comité de defensa de la Tesis de Grado “LA DESNUTRICIÓN COMO FACTOR PRINCIPAL DEL APRENDIZAJE DEFICIENTE DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA FISCAL JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA DEL CANTÓN GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY), PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO LECTIVO 2004 – 2005” presentada por el Lic. Jorge Guillermo Montes Andrade y conformada por el Dr. M.Sc. Héctor Silva Escobar, Dr. M.Sc. Marcelo Núñez Espinoza, Dr. M.Sc. Estuardo León Vasco, Señores Miembros del Tribunal de Defensa y Director de Tesis, Dr. M.Sc. Fernando Velalcázar Tamayo y presidido por Dr. M.Sc. Guillermo Castro, el Dr. M.Sc. Estuardo León Vasco. Director Académico Administrativo del Programa de la Maestría, Ing. M.Sc. Luis Velásquez Medina Director del CEPOS – UTA, una vez escuchada la defensa oral y revisada la Tesis de Grado escrita en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas por el Tribunal de Defensa de la Tesis, remite la presente Tesis para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dr. M.Sc. Guillermo Castro Jácome
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. M.Sc. Luis Velásquez Medina
DIRECTOR DEL CEPOS

Dr. M.Sc. Estuardo León Vasco
Director Académico Administrativo.

Dr.M.Sc. Fernando Velalcázar Tamayo
Director de Tesis.

Dr. M.Sc. Héctor Silva Escobar
Miembro del Tribunal.

Dr .M.Sc. Marcelo Núñez Espinoza
Miembro del Tribunal

Dr.M.Sc. Estuardo León Vasco
Miembro del Tribunal (e)

CERTIFICACIÓN:

Certifico:

Como Director de la Tesis “LA DESNUTRICIÓN COMO FACTOR PRINCIPAL DEL APRENDIZAJE DEFICIENTE DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA FISCAL JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA DEL CANTÓN GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY), PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO LECTIVO 2004 – 2005”, realizado por el Lic. Jorge Guillermo Montes Andrade; lo dirigí observando todos los lineamientos técnico – reglamentarios, por lo tanto autorizo el trámite consiguiente:

Dr. MSc. Fernando Velalcázar Tamayo.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente a: Jorge Guillermo Montes Andrade y del Director de Tesis Dr. M.Sc. Fernando Velalcázar Tamayo; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato.

Lic. Jorge Montes Andrade.

AUTOR

Dr. M.Sc. Fernando Velalcázar T.

DIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Al concluir este trabajo de investigación mi eterno agradecimiento a Dios fuente inagotable de amor y sabiduría porque nada sucede sin su providencia.

A la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN, a sus Autoridades tutores de la Maestría, quienes contribuyeron en nuestra formación profesional y ante todo humana.

Al Doctor Fernando Velalcázar, orientador y amigo quien puso de manifiesto todo su apoyo y colaboración en la dirección de este trabajo investigativo.

A mis familiares quienes con su voz de aliento y su apoyo contribuyeron a la consecución de esta meta.

DEDICATORIA

Con el más profundo respeto a quien me brindo la vida, a mis hijos y mi esposa que han sido el apoyo para encontrar la superación personal y profesional.

Jorge.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	Pags
PÁGINAS PRELIMINARES	
Portada.....	I
Aprobación.....	II
Certificación.....	III
Autoría de la Tesis.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Índice General.....	VII
Índice de Cuadros y Gráficos.....	X
I. RESUMEN.....	1
II. INTRODUCCIÓN... ..	3
Contextualización.....	4
Análisis Crítico.....	5
Formulación del Problema.....	6
Delimitación del objeto de Investigación.....	6
Interrogantes.....	7
Objetivos.....	8

Justificación.....	8
III. MARCO TEÓRICO.....	12
Fundamentación Filosófica.....	13
Fundamentación Teórico- Científica.....	14
Hipótesis.....	38
Señalamiento de variables.....	38
IV. METODOLOGÍA	39
Modalidad de la Investigación.....	39
Tipo del estudio.....	39
Población y Muestra.....	40
Operacionalización de Variables.....	41
Procedimientos.....	43
Procesamiento y Análisis.....	44
Verificación de Hipótesis.....	74
V. RESULTADOS.....	75
VI. DISCUSIÓN.....	77
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78

Conclusiones.....	78
Recomendaciones.....	76
VIII. PROPUESTA.....	80
Datos Informativos.....	80
Introducción.....	81
Objetivos.....	83
Fundamentación Científico - Técnica.....	97
Descripción de la Propuesta.....	95
Operacionalización del Proyecto.....	96
Metodología.....	96
Estructura de Gestión del Proyecto.....	112
Matriz del Marco Lógico.....	113
Planificación Financiera.....	114
Recursos.....	115
Monitoreo y Evaluación.....	116
Cronograma.....	117
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	118
X. ANEXOS.....	120

ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro 1	
Comidas que reciben los estudiantes.....	44
Cuadro 2	
Estudiantes que desayunan antes de ir a la escuela.....	45
Cuadro 3	
Preferencias de alimentos en el desayuno.....	46
Cuadro 4	
Preferencias alimenticias en el hogar.....	48
Cuadro 5	
Preferencias alimenticias de los estudiantes.....	50
Cuadro 6	
Nivel de cansancio de los estudiantes en el aula.....	51
Cuadro 7	
Nivel de comprensión de los estudiantes.....	52

Cuadro 8	
Preferencia por los alimentos que brindan en el almuerzo escolar.....	53
Cuadro 9	
Alimentos que los estudiantes reciben en el hogar.....	54
Cuadro 10	
Desayunan los estudiantes antes de ir a la escuela.....	55
Cuadro 11	
Alimentos que desayunan en el hogar.....	56
Cuadro 12	
Frecuencias alimenticias en el hogar.....	58
Cuadro 13	
Comprenden los estudiantes sus clases.....	59
Cuadro 14	
Aspectos considerados para adquirir los alimentos.....	60
Cuadro 15	
Consideración de expendio de los alimentos en la feria.....	61

I. RESÚMEN

El ser humano en el mundo no es un problema técnico sino un problema social, y es precisamente de lo que nos ocupamos en el presente trabajo investigativo, pues la niñez de este sector de la Patria sufre un mal eminentemente social, que se manifiesta en las limitadas posibilidades de aprendizaje, y más aún en la incapacidad de resolver los problemas que la sociedad nos plantea, que son causados por la distribución inequitativa de los alimentos, los malos hábitos alimenticios, los problemas que se desencadenan en el hogar y otros, que a la vez producen en los niños un estado de desnutrición imposibilitando su capacidad de aprendizaje y su capacidad de razonamiento.

El presente trabajo investigativo se desarrolló con los estudiantes de la Escuela Fiscal José María Velasco Ibarra en el período lectivo 2004 – 2005, se encuentra en el Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), Su cabecera cantonal se encuentra a 350 metros sobre el nivel del mar y en el pie de la Cordillera Occidental, con una temperatura que oscila de 18 a 24 grados centígrados.

El objetivo principal es determinar si la desnutrición es el factor principal del aprendizaje deficiente de sus estudiantes. La población que contempla esta investigación abarca a 144 estudiantes, 109 padres de familia y 9 profesores, la metodología empleada es el estudio bibliográfico y el trabajo de campo, mediante evaluación nutricional a los niños y niñas estudiantes, además de encuestas a estudiantes, profesores y padres de familia.

Los resultados han sido procesados estadísticamente de los cuales se puede deducir que una población que no se alimente adecuadamente se ve afectada en el proceso de interiorización de aprendizajes y en la resolución de problemas cotidianos.

Las conclusiones y recomendaciones de este proceso investigativo nos lleva a realizar propuestas en beneficio de la niñez del sector, tales como la implementación de un plan nutricional en el que el principal producto es la soya y sus derivados ya que aporta los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo normal del ser humano, además de ser un producto que en la zona es de fácil adquisición a costo razonable y sobre todo brinda varias alternativas para su preparación muchas de ellas caseras.

II. INTRODUCCIÓN

La alimentación tiene como fin satisfacer las necesidades nutritivas que permitan al organismo desarrollarse y funcionar normalmente, para lo cual debe cumplir con algunas condiciones, básicamente satisfacer todas las necesidades energéticas del organismo, contener la suficientes cantidades de proteínas, grasas, hidratos de carbono, sales minerales, agua y vitaminas, además de guardar las debidas proporciones entre sus diferentes componentes.

También debemos considerar que el estado nutricional incide directamente en la capacidad de aprendizaje de los niños y obviamente esto en la calidad de vida de los pueblos, para lo que se hace necesario alertar a las instituciones públicas y privadas, que sean ellas las generadoras de cambios cualitativos, que pongan en marcha alternativas adecuadas que brinden a los pueblos y a la sociedad entera beneficios comunes como una buena alimentación que garantice a los niños que son el presente de nuestra Patria salud, bienestar y alimentación como base del desarrollo humano, que cultive las capacidades y desarrolle sus potencialidades, brindando de esta manera hombres y mujeres con talento.

En el Marco Teórico exponemos una revisión profunda y actualizada de los temas de interés que corresponden a la desnutrición sus causas en las que se anotan a la pobreza, la falta de educación, la incorrecta distribución de alimentos en el hogar, inadecuados hábitos y costumbres alimentarias y otras, así como también los grupos poblacionales que tienen mayor riesgo de desnutrición.

Considerando la amplitud del tema abordamos también que acciones debemos realizar para prevenir los problemas nutricionales. Otro de los temas que contempla el Marco Teórico es el aprendizaje, los tipos que

existen los cuales se definen en función de los medios que utiliza el sujeto para modificar su conducta, los procesos de aprendizaje que favorecen la comprensión del mismo.

2.1. Planteamiento del problema

Contextualización.

La salud depende de muchos factores, pero especialmente de una buena nutrición, esta a la vez, dependerá de la disponibilidad y accesibilidad a los alimentos. Una persona que no come la suficiente cantidad y calidad de alimentos que requiere su cuerpo se enflaquece, debilita y tiene problemas de resistencia contra las infecciones y otras enfermedades.

Esto es lo que sucede en el mundo entero ya que 800 millones de personas padecen hambre en el mundo, de los cuales 6 millones mueren cada año, cifras verdaderamente impactantes. La realidad en América Latina es similar, pues de sus 210 millones de habitantes pobres, 97 millones viven en pobreza extrema y 55 millones de personas padecen hambre cada día.

En Ecuador la pobreza supera el 80% y de éstos el 40% viven en extrema pobreza, Un millón 200 mil personas por día padecen hambre, y el 50% de la población infantil padece desnutrición de ésta el 30% es desnutrición crónica y el 20% es desnutrición aguda.

En la Región Litoral de nuestro país la desnutrición llega al 22,5%, mientras que en la Provincia del Guayas la desnutrición alcanza un 21,9% de la población.

En el cantón General Antonio Elizalde (Bucay) la situación es muy parecida a la que vive el país y que en muchos sectores se agrava por

las condiciones económicas limitadas de los pobladores para adquirir productos de primera necesidad.

Esta situación se manifiesta y se generaliza aún más en las poblaciones pobres y lógicamente en sociedades como la nuestra donde la pobreza e ignorancia constituyen el denominador común en gran parte de la población.

La malnutrición infantil en nuestro Cantón es una enfermedad de carácter social ligada directamente al subdesarrollo, a la dependencia, a la inequidad y la injusticia social, pues gran cantidad de familias domiciliadas en este sector de la patria se ubicaron aquí por cuestiones fundamentalmente laborales ya que realizaban sus trabajos en la empresa de ferrocarriles pero debido a la suspensión de las actividades de la empresa del estado fueron despedidos dedicándose a realizar actividades agrícolas, y de construcción y muchos de ellos han quedado sin empleos.

Los maestros que laboran en este Cantón están concientes de que la mal nutrición produce detención en el crecimiento físico, afecta al desarrollo mental, emocional e intelectual de los niños. También influye directamente en el grado de actividad física, en el rendimiento escolar y en el aprendizaje.

2.2. Análisis crítico

La alimentación es una de las actividades del hombre de mayor importancia considerando que es la que le permite sobrevivir y además mantener su organismo dispuesto a realizar sus actividades diarias, pero las dificultades que se manifiestan en la sociedad como la distribución inequitativa de los alimentos, los malos hábitos

alimenticios, y el desconocimiento de madres y padres de familia sobre alimentos nutritivos a desencadenado en los niños principalmente el mayor problema que enfrenta la humanidad, la desnutrición, que es la causa que un alto porcentaje de niños mueran en el mundo, además que disminuye las capacidades de los niños para definir su armónico desarrollo físico, emocional e intelectual.

Las consecuencias de la mala alimentación se ven reflejadas en un desarrollo físico intelectual y emocional inferior, y tienen mucho que ver en los aprendizajes deficientes, así lo corrobora el Instituto Nacional del Niño y la Familia.

Ante esta realidad el Estado Ecuatoriano, el Gobierno Local, las Instituciones Públicas y Privadas deben comprometer su apoyo a la niñez y a las familias, principalmente a las menos protegidas, brindando alternativas válidas, factibles, que permitan el desarrollo armónico de los niños.

2.3. Formulación del problema

¿Es la desnutrición el factor principal del deficiente aprendizaje de los niños de la escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra” del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), Provincia del Guayas, período lectivo 2004 – 2005?

2.4. Delimitación del objeto de la Investigación.

Contenido: Con esta investigación tratamos todo lo relacionado a la desnutrición como factor principal del aprendizaje deficiente.

Tiempo: El proceso investigativo se realizó durante el período lectivo 2004 – 2005.

Espacio: Se llevará a cabo con la participación de los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra” del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), Provincia del Guayas.

Universo: El universo de observación que se aplicará en la investigación son los siguientes grupos humanos.

Estudiantes

Hombres. = 73

Mujeres. = 71

TOTAL = 144

Padres de familia. = 109

2.5. Interrogantes

Luego de haberse delimitado el objeto de investigación, se planteará las siguientes interrogantes que serán la guía del presente trabajo.

- ¿La desnutrición influye directamente en el aprendizaje deficiente de los niños?
- ¿Los hábitos alimenticios de las familias que residen en el Cantón Bucay influyen en el aprendizaje deficiente de los niños?
- ¿La puesta en marcha de un plan de concienciación sobre nutrición en la población permitirá mejorar la capacidad de aprendizaje de los niños?

- ¿El programa de alimentación escolar que lleva a cabo el Gobierno Nacional cubre el déficit alimenticio de los escolares?
- ¿Qué apoyo pueden brindar las Instituciones públicas y privadas, para mejorar la calidad de vida de los pobladores de la zona?
- ¿Qué importancia tiene una buena salud para el desarrollo físico e intelectual de los niños?
- ¿Podemos contar con personal de apoyo para la implementación de una campaña que proponga nuevos y mejores hábitos alimenticios?
- ¿Se pueden aprovechar los productos agrícolas de la zona como alimentos ricos en nutrientes?

2.6. Objetivos.

2.6.1. Objetivo General.

- Establecer si la desnutrición es el factor principal del aprendizaje deficiente de los niños de la escuela fiscal José María Velasco Ibarra del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), Provincia del Guayas, período lectivo 2004 – 2005”.

2.6.2. Objetivos específicos.

- Diagnosticar que población estudiantil tiene dificultades de aprendizaje.
- Analizar los factores que influyen en el aprendizaje deficiente.
- Proponer una alternativa nutricional que mejore los procesos de aprendizaje de los niños de la escuela fiscal José María Velasco Ibarra del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), Provincia del Guayas, período lectivo 2004 – 2005”.

2.7. Justificación.

“Si las personas no comen lo suficiente, pueden adelgazar y enfermar, pero si no comen seguramente morirán”

En nuestro país cinco de cada diez niños están desnutridos. Si estos niños sufren desnutrición se produce retraso en el crecimiento físico y desarrollo mental, también debilidad, problemas visuales y poca resistencia contra las infecciones.

La desnutrición es una de las primeras causas de muerte infantil en países pobres como el nuestro. Los niños que mueren por diarrea o infecciones respiratorias son en su mayoría desnutridos.

Los niños y las niñas constituyen la base fundamental del desarrollo humano, por consiguiente es deber del estado y la sociedad civil garantizarles servicios de calidad orientados al mejoramiento de su salud, buena educación, buen trato, afecto y una excelente alimentación.

La nutrición es una necesidad vital de los seres humanos y de ella depende el desarrollo integral de los infantes, sin embargo, no todos tienen acceso a una buena o regular nutrición, lo que evidenciamos a través de los noticieros donde se pueden apreciar tristes cuadros de hambre que azota a pueblos africanos, indios, latinoamericano, etc., es decir a los países del tercer mundo.

En la sociedad actual, existe una tendencia general en insistir que se debe comer una diversidad de alimentos que proporcionen las cantidades indispensables de nutrientes y de energía, además de permitir mantener el peso corporal dentro de los márgenes saludables.

Por lo general en la práctica se observa que se tiende a comer demasiada grasa, colesterol y azúcar, pero en cambio se ingieren pocas legumbres y verduras. En cuanto a bebidas se prefieren refrescos a los jugos de frutas o leche y en lo que se refiere a las fuentes de proteínas, se como poco pescado.

A los niños se les permite comprar toda clase de golosinas y comida chatarra, en vez de enseñarles a preferir una fruta, algún lácteo o un bocadillo realmente nutritivo, definitivamente este tipo de actitudes no favorecen la adquisición de buenos hábitos alimenticios y por ende gozar de altos niveles de salud.

Es evidente que muchas veces comemos no para alimentarnos sino para mitigar el hambre incluso con adversas consecuencias monetarias, puesto que la comida chatarra no es precisamente barata.

La realidad del Ecuador no es ajena a este tipo de problemas, más bien, constituyen uno de los grandes problemas que aún no tiene una definitiva solución.

Según investigaciones realizadas, la malnutrición en nuestro país no solo depende de los malos hábitos alimenticios, sino por el difícil acceso a la alimentación, evidenciado por el hambre que azota a la infancia, la misma que se ha visto agravada en los últimos tiempos, por la crisis económica y por el efecto de las catástrofes naturales.

Las acciones emprendidas por el estado en coordinación con el Programa Mundial de Alimentos (PMA) han sido insuficientes para solucionar el problema. En 1987 se busco mediante el desayuno escolar, atacar una de las principales causas externas que limitan la eficacia del sector educativo, la malnutrición de gran parte de la población escolar, especialmente la llamada hambre de corto plazo, que se presenta antes del comienzo del día escolar, dificulta la atención, comprensión y retención del alumno y limita el rendimiento académico en el aula obstaculizando los procesos de aprendizaje.

Desde 1999 se amplió la atención alimentaria con la inclusión del almuerzo instaurándose el Programa de Alimentación Escolar. Sin embargo estos programas presentan muchas falencias por la falta de

provisiones y poca organización en la preparación de los alimentos, así como la famosa viveza criolla por parte de las autoridades. Además dicha propuesta solo abarca a los niños y niñas de edad escolar, dejando fuera a aquellos que no tienen la oportunidad de ir a la escuela.

Este panorama también se vive en la provincia del Guayas, que cada día incrementa los cinturones de pobreza como consecuencia de los altos índices migratorios desde las diferentes provincias del país, sectores que demandan mucha atención y cuentan con muy pocas oportunidades.

En el cantón General Antonio Elizalde se convive diariamente con la pobreza, a pesar de ser una zona muy rica, pero la ignorancia y pocos recursos económicos hacen que la nutrición infantil sea deficiente y poco o nada se hace para remediar esta situación.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes Investigativos.

La desnutrición infantil como se ha reconocido es una enfermedad de carácter social ligada directamente a la pobreza, a la injusta distribución de la riqueza y obviamente de los alimentos, así como también a la injusticia social.

La desnutrición produce detención o retraso en el crecimiento físico, afecta al desarrollo mental, emocional e intelectual de los niños y niñas, también influye directamente en el grado de actividad física, en el rendimiento escolar y en el aprendizaje.

En este contexto consumir alimentos que no brinden la cantidad y calidad de nutrientes que necesita nuestro cuerpo, es limitar la capacidad de los niños para un aprendizaje óptimo y eficiente rendimiento escolar.

En nuestro medio no se han realizado investigaciones similares en los últimos diez años por lo que nos hemos empeñado en contribuir de alguna manera al mejoramiento de la calidad de vida y al máximo aprovechamiento de las capacidades intelectuales y físicas de los niños, además de contribuir a promover la buena nutrición y salud de los infantes y sus familias, detectar los grupos que estén en riesgo de desnutrición, y prevenir sus problemas, haciéndoles partícipes de esta labor a los padres y madres de familia.

La erradicación de la desnutrición necesariamente debe constituir una manifestación de bienestar general que debe ser promovido desde los núcleos familiares y respaldada por las instituciones adheridas al bienestar de la familia, por el Municipio y también por las empresas que existen en el sector, éstas deben garantizar o hacer más justa la distribución de alimentos, la asistencia en salud y educación, el abastecimiento de agua y saneamiento para toda la población, pues de todos estos males se sufre en la zona de Bucay que increíblemente es una zona muy rica en recursos agrícolas y ganaderos, pero

carente de iniciativas, de líderes que promuevan y orienten a las familias, sólo así se logrará evitar que cientos de niños y niñas sufran y tengan una mejor suerte.

3.2. Fundamentación Filosófica.

Todo el mundo está de acuerdo en que la salud es algo que hay que cuidar. La alimentación es, sin duda, el hábito que más influye en la salud de las personas. No en vano, el hábito de comer es el que se repite a lo largo de nuestra vida de una forma más constante. Según el doctor Osler, famoso médico canadiense, el 90% de todas las enfermedades, sin contar las infecciones y los accidentes, están relacionados con la alimentación.

La alimentación es un proceso voluntario y consciente, y por lo tanto, educable. Depende de una decisión libre del individuo. Por ello un cambio en los hábitos alimentarios hacia otros más sanos, requiere de un profundo convencimiento.

La nutrición, por el contrario, es involuntaria e inconsciente. Comprende todos los procesos y transformaciones que sufren los alimentos en el organismo, hasta llegar a su completa asimilación. En condiciones normales, si no hay ningún proceso patológico, una buena alimentación debe traducirse en un buen estado nutritivo.

Una buena alimentación consiste en proporcionar al cuerpo los nutrientes que necesita no solo para estar en forma sino, ante todo para poder vivir. Las tres principales clases de nutrientes son las proteínas, las grasas y los carbohidratos, los cuales dan energía al cuerpo y le permiten crecer y subsistir; hay que comerlos a diario y en cantidad considerable para mantener una buena salud.

Pero hay que escogerlos con muy buen juicio, lo cual no siempre es fácil, puesto que muchas ideas tradicionales han sido modificadas o incluso radicalmente cambiadas conforme la ciencia ha adelantado en su conocimiento a cerca de cómo el organismo los utiliza.

Por lo tanto los niños y niñas en edad escolar necesitan comer buenas mezclas de alimentos para crecer apropiadamente y tener mucha energía, para aprender, jugar y realizar sus tareas escolares.

3.3. Fundamentación teórica científica.

3.3.1. Desnutrición.

a. Definición.

Es una enfermedad que afecta el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños. Se produce cuando no se consume o no se aprovecha la cantidad suficiente de nutrientes para crecer y para mantenerse sano. En los niños y niñas, la desnutrición no se aprecia fácilmente y a veces puede pasar desapercibida.

La desnutrición encabeza por su trascendencia y magnitud al grupo de enfermedades por déficit nutricional. Es una enfermedad producida fundamentalmente por el ser humano más que por causas naturales o medio ambientales.

Constituye un problema social, fuertemente asociado a las condiciones de pobreza, miseria, desempleo y subempleo.

b. Causas más comunes de la desnutrición.

Hay varias causas que dan como resultado la desnutrición en las niñas y niños, entre esas las más importantes son:

- **Pobreza.-**

La causa más directa de la desnutrición es la pobreza, que dificulta o impide la adquisición o producción de alimentos para el hogar, el desconocimiento del valor nutricional de los alimentos.

- **Falta de educación.-**

La falta de educación alimentaria nutricional, es causa de muchas de las prácticas incorrectas en la alimentación de las niñas y niños; esto se debe al desconocimiento que tienen las familias sobre el valor nutritivo de los alimentos, el desconocimiento de los alimentos que el cuerpo necesita para estar sano y la necesidad de una adecuada combinación de los alimentos disponibles en el hogar o comunidad.

Una muestra de ellos es que las personas que producen alimentos prefieren venderlos para adquirir otros de menor valor nutricional, lo que conduce a una insuficiente ingestión de nutrientes.

- **Incorrecta distribución de alimentos en el hogar**

Se refleja en el hecho que, en la mayoría de hogares, los hombres tienen prioridad en la distribución de los alimentos de la familia y son los que se alimentan mejor en calidad y cantidad, sin tomar en cuenta las necesidades de los niños en crecimiento o de las mujeres embarazadas o en período de lactancia, cuando son ellos los que necesitan recibir los mejores alimentos.

- **Inadecuados hábitos y costumbres alimentarias**

Las niñas y niños, a partir de los seis meses de edad, necesitan otros alimentos además de la leche materna, puesto que los nutrientes que ésta contiene ya no son suficientes para alimentarlos bien.

Una de las manifestaciones de los inadecuados hábitos alimentarios es la introducción tardía de alimentos complementarios y la cantidad insuficiente de éstos a partir de los seis meses de edad.

El destete prematuro, es otra manifestación de un hábito inadecuado, que se puede modificar a través de campañas que motiven a las madres a alimentar a sus hijos con leche materna por lo menos hasta el primer año de vida.

Otra costumbre que hay que combatir es la de suspender los alimentos durante las enfermedades. Los niños enfermos y convalecientes necesitan ser mejor alimentados que cuando están sanos para que recuperen el eso perdido en la enfermedad.

- **Enfermedades infecciosas.**

Las enfermedades infecciosas también provocan desnutrición. El uso de biberones sucios, por ejemplo, al igual que el consumo de alimentos contaminados por las manos sucias, producen en los niños las diarreas, responsables de una rápida pérdida de peso.

El sarampión, la varicela, la tos ferina, las infecciones respiratorias y otras enfermedades febriles, así como las enfermedades crónicas y de larga duración (tuberculosis, infecciones urinarias crónicas, baja absorción intestinal, etc.) producen a más de disminuir el apetito y por ende, un menor consumo de alimentos con su consecuente baja de peso, un menor aprovechamiento de los alimentos por el organismo.

- **Desintegración del hogar, descuido y maltrato de los niños.**

La desintegración del hogar, descuido y maltrato de los niños, juega un papel importante en la desnutrición.

En un hogar desintegrado o con una madre sola, los niños por lo general, carecen de la atención que necesitan.

Entre los factores sociales que determinan la aparición de la desnutrición en la comunidad, hay que señalar:

- El alcoholismo.
- El uso de drogas.
- El desempleo y subempleo.
- La delincuencia.

Estos factores agudizan la pobreza, lo cual crea una barrera importante que impide superar el problema de la desnutrición en nuestras comunidades.

C. Principales efectos de la desnutrición.

Entre los efectos más importantes de la desnutrición están:

- Altas tasas de mortalidad especialmente infantil (menores de un año y de uno a cuatro años).
- Los niños desnutridos son más susceptibles de contraer enfermedades.
- La desnutrición en la infancia afecta al desarrollo físico de los niños y sus habilidades de aprendizaje y desarrollo social.
- Los niños desnutridos tienen por lo general bajo rendimiento escolar y son los más propensos a desertar tempranamente de la escuela. Un adulto que tiene o ha tenido problemas de desnutrición sufren de agotamiento y no tienen la misma productividad en el trabajo que los demás.

La desnutrición produce en los niños y niñas retardo en el crecimiento y desarrollo, bajo peso, baja estatura, debilidad, problema en la vista, retardo en la inteligencia y dificultad por aprender.

Las niñas y niños desnutridos no tienen las defensas necesarias para enfrentar enfermedades como la diarrea, la bronquitis y otras.

Estas enfermedades, a su vez, impiden que los niños aumenten de peso, lo que convierte a esta situación en un alarmante círculo vicioso.

d. Grupos de población que tienen mayor riesgo de desnutrición.

- **Niños menores de cinco años. En especial entre 6 meses y dos años.**

Los niños pequeños crecen más rápidamente y necesitan, una mayor cantidad de alimentos para su crecimiento y desarrollo, que los niños mayores de cinco años; además estos últimos pueden ya alimentarse por sí solos, mientras que los menores requieren de la ayuda de otra persona para hacerlo.

Cuando las niñas y niños no comen lo suficiente, su cuerpo no crece al ritmo esperado y van desnutriéndose poco a poco, hasta alcanzar un estado sumamente grave, que podría conducirlos a la muerte.

e. Principales signos y síntomas de la desnutrición.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	DESNUTRICIÓN		
	Leve	Moderada	Grave
Peso	Disminución o interrupción en la ganancia de peso de 10% al 24%	Disminución de peso del 25% al 40%	Disminución de peso de más del 40%
Actividad física	Poca actividad	Disminución intensa de la actividad	Actividad ausente
Signos clínicos			
Cabello: Falta de brillo Desprendimiento	Ausente Ausente	Presente Presente	Presente Presente
Cara: De luna Despigmentada	Ausente Ausente	Presente Presente	Presente Presente
Ojos: Secos Ásperos Placa espumosa. Ulcerados. Falta de visión	Ausente Ausente Ausente Ausente Ausente	Ausente Ausente Ausente Ausente Ausente	Presente Presente Presente Presente Presente
Boca: Labios ulcerados. Encías sangrantes. Dientes moteados. Caries. Lengua atrofiada	Ausente Ausente Presente Presente Ausente	Ausente Ausente Presente Presente Ausente	Presente Presente Presente Presente Presente
Piel: Manchada	Presente	Presente	Presente
Hígado: Grande	Ausente	Ausente	Presente

Control de crecimiento de niños UNICEF

f. Clases de desnutrición.

- **Escorbuto.**

Enfermedad producida por la falta de vitamina C, caracterizada por debilidad muscular, ulceraciones de encías y hemorragias. El tratamiento consiste en administrar vitamina C mediante la ingesta de verduras frescas y agrios (limón y naranja), o preparados farmacéuticos con vitamina C.

- **Pelagra.**

Síndrome carencial producido por un déficit de vitamina B₂, caracterizado por modificaciones de la piel, en zonas expuestas a la luz, abundantes diarreas y trastornos neurológicos y psíquicos. Puede presentar un estado letal caquético.

- **Kwashiorkor.**

Es un síndrome policarencial debido a una gran deficiencia proteica relacionada con el aporte energético aunque puede acompañarse de cualquier grado de marasmo y suele ser desencadenado por la aparición de una enfermedad infecciosa. Es una afección grave, de corta duración, en la cual el restablecimiento o la muerte sobreviene con rapidez; presentando síntomas como: tristeza, apatía, trastornos de pigmentación en la piel y en el pelo y cierto grado de hematomegalia. **(COOPER, 1978)**

- **Marasmo.**

Es el síndrome clínico resultante de una inadecuada ingesta en calorías como en proteínas. La malnutrición es común en zonas de alimentación insuficiente, inadecuado conocimiento de las técnicas alimentarias o de escasa higiene. Las causas son múltiples e incluyen la infraalimentación con leche materna en el período de lactancia o ausencia de lactancia, unida a una inadecuada alimentación durante este período. Otra causa es la prematurez con dificultad en la alimentación, las infecciones, las

enfermedades obstructivas de la buco faringe y parte alta del sistema digestivo, los padecimientos de la boca, el síndrome de mala absorción, los errores congénitos del metabolismo o cualquier enfermedad orgánica grave. **(PROGRAMA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA 2000).**

g. ¿Qué es la anemia?

La anemia es un problema muy común que se presenta por la deficiencia del mineral Hierro. Un niño con anemia es menos activo que un niño normal, puede tener el rostro pálido, y en casos graves, puede tener dificultades para respirar y presentar cierta hinchazón en la cara, cuerpo y extremidades.

● **Causas de la anemia**

Falta de Hierro en la alimentación.

Presencia de parásitos intestinales.

Absorción defectuosa del Hierro.

Alimentación basada exclusivamente en leche materna, hasta pasado los seis meses, a esta edad los requerimientos de hierro en los niños son mayores, y la leche materna ya no puede suplir todos los requerimientos.

h. ¿Cómo investigar anemia?

La anemia es uno de los problemas más comunes de la salud pública. Su frecuencia es mayor especialmente a causa de los parásitos y de la malaria.

Los maestros pueden decir si probablemente un niño o una niña tienen anemia, observando si existe:

- Palidez en los labios.
- Palidez de las encías.
- Palidez en la lengua.
- Palidez de la superficie interna de los párpados.

- Palidez de las palmas y uñas de los dedos.

Se puede solicitar a una persona sana colocarse junto al niño o niña que Usted le esta investigando por sospecha de anemia, de tal manera que pueda comparar sus labios, lengua y palmas de las manos.

Trate de escoger a alguien cuyo color normal de la piel sea tan clara u oscura como de la persona que está examinando.

Este es un método muy interesante, porque utiliza personas de su comunidad

Otra manera de investigar anemia:

Pida que la persona extienda su mano:

- Si las líneas de la mano son rojas y claras, la persona no tiene anemia.
- Si las líneas desaparecen o son muy pálidas, la persona tiene anemia severa.

i. ¿Qué acciones realizar para prevenir los problemas nutricionales?

La coordinación de las instituciones públicas y privadas, así como las familias del sector deben realizar entre otras acciones lo siguiente:

- Control del crecimiento y desarrollo; debe incluir inmunizaciones.
- Control materno infantil; incluye control del embarazo, planificación familiar, fomento de lactancia materna.
- Control de enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas.
- Alimentación complementaria para la madre y niños en edad escolar.
- Educación alimentaria nutricional.

- Los programas de epidemiología trabajan en prevención y control de enfermedades transmisibles de los animales al hombre, como la rabia o la cisticercosis, entre otras; las enfermedades transmisibles como la tuberculosis, las enfermedades tropicales: paludismo, dengue, malaria, etc.

De hecho, la prevención de enfermedades y el control de los niños no pueden ejecutarse solamente en la unidad de atención médica, sin que requiera de la participación en todas las actividades, de los padres de familia y la comunidad.

3.3.4. ¿Cómo evaluar el estado nutricional?

3.3.4.1. Definición de estado nutricional.

Relación existente entre peso, talla y edad de los escolares que nos ayudan a determinar como han evolucionado los niños y niñas en su aspecto nutricional.

Los siguientes son signos de desnutrición y deben ser evaluados en un niño:

- Está muy enflaquecido.
- Está muy triste y débil.
- Participa limitadamente en las actividades.
- No juega.
- Se enferma frecuentemente.
- No incrementa su peso en comparación con mediciones anteriores.
- El peso y la talla en comparación con su edad y sexo es inferior al correspondiente percentil 10.
- Si el niño tiene dificultad para ver de noche o tiene los “ojos secos” probablemente tiene deficiencia de vitamina A.

También se debe buscar signos de anemia. Estos pueden ser:

Nutrición y Salud Escolar (serie guías de salud escolar)

- Palidez en la parte interna del labio inferior.
- Palidez en la parte interna del párpado
- Signo de “pica” (comer tierra)

3.3.4.2 ¿Cómo pesar a los niños y niñas?

Instrumentos:

- Para pesar niños lactantes o con peso inferior a los quince kilogramos, se utiliza una balanza infantil con plato y graduaciones cada 10 gramos o una balanza de resorte.
- Para niños con peso superior a los 15 kilogramos, utilizamos una balanza de pie con graduaciones cada 100 gramos. Utilizaremos esta balanza con los escolares.

Técnicas:

- Ubicar la balanza sobre una superficie firme, horizontal y lisa, puede ser un piso de cemento, baldosa o tierra firme.
- Comprobar que la balanza esté “encerada” antes de cada medición.
- Debe pesarse a los niños preferentemente sin ropa y si esto no es posible se le debe pesar con ropa interior.
- Hacer que el niño se coloque en la balanza con los pies juntos, sin apoyarse a la pared u algún objeto cercano.
- Pedir al niño que no se mueva para permitir que la aguja de la balanza se quede quieta.
- Hacer la lectura del peso y anotar por ejemplo: Si el peso observado es de 35kg y 200g. Se debe registrar de la siguiente manera **35.2kg**.

3.3.4.3. ¿Cómo medir a los niños y niñas?

- **Instrumentos:**

Se utiliza el tallímetro incorporado a la balanza o el tallímetro solo, o bien una cinta métrica pegada a la pared con cinta adhesiva.

- **Técnicas:**

Comprobar que los niños se encuentren sin zapatos, gorro o sombrero. En el caso de las niñas además no deben tener moños o adornos en la cabeza.

- Solicitar al niño o niña que se pare de espaldas al tallímetro o a la cinta métrica colocando los pies juntos sobre el suelo. La cabeza, hombros, espalda, nalgas, talones deben estar en contacto con el tallímetro o la pared donde se encuentra pegada la cinta métrica.
- Sujetar el mentón a la niña o niño para acomodar la cabeza de manera tal que los ojos y orejas estén en una misma línea.
- Tomar la escuadra y deslizar sobre la cabeza del niño o niña ejerciendo una ligera presión.
- Hacer una lectura observando el punto de coincidencia del borde inferior de la escuadra con la escala graduada de la cinta métrica, luego anotar, por ejemplo así:

Talla observada en cm. 110 cm con 3 mm. Se debe registrar correctamente así 110.3

3.3.4.4. ¿Cómo determinar el estado nutricional?

Para determinar el estado nutricional de los niños o niñas, podemos comparar las siguientes variables:

1. **Peso vs edad:** Permite determinar desnutrición aguda, es decir aquella producida recientemente. Es utilizada, sobre todo, para valorar a los niños menores de 5 años.
2. **Talla vs edad:** Con esta relación tenemos una visión panorámica de cómo ha evolucionado el niño en su aspecto nutricional a través del tiempo, por lo tanto es un indicador de desnutrición crónica.
3. **Peso vs talla:** Esta relación se ve afectada cuando ocurren problemas serios en el niño o niña en un tiempo corto, es decir es un indicador de desnutrición aguda. Por ejemplo: en el caso de diarreas, aquí el niño baja de peso bruscamente pero su talla es adecuada. Es uno de los indicadores más útiles para valorar el estado nutricional en escolares.

Es importante saber que en situaciones de pobreza y mala alimentación prolongada, los niños adaptan el crecimiento, es decir, no sólo que engordan menos sino que también crecen menos y aparece la relación peso/talla como normal en la tabla correspondiente, por lo que es necesario utilizar todas las relaciones antes mencionadas para determinar el estado nutricional del niño.

a. Instructivo para evaluar el estado nutricional de los niños y niñas.

1. Talla para edad:

- El niño o niña está normal si la talla para su edad está entre el percentil 10 y el percentil 90.
- El niño o niña tiene una talla baja cuando la estatura para su edad está por debajo del percentil 10. En este caso debemos llevarlo a consultar con el médico del sub-centro de salud más cercano.

2. Peso para edad:

- El niño o niña tiene un déficit de peso cuando está por debajo del percentil 10.
- El niño o niña tiene un exceso de peso (obesidad) cuando está por encima del percentil 90.

Debemos llevarlo a consultar con el médico del sub-centro de salud más cercano cuando el niño o niña tiene déficit de peso o exceso de peso.

3. Peso para talla:

- El niño o niña esta normal cuando el peso para su talla real se encuentran entre el percentil 10 y el percentil 90.
- El niño o niña tiene un problema de desnutrición cuando está por debajo del percentil 10.
- El niño o niña tiene problemas de exceso de peso cuando está sobre el percentil 90.

Debemos llevarlo a consultar con el médico del sub-centro de salud más cercano cuando el niño o niña tiene desnutrición o exceso de peso.

Los profesores pueden medir el peso y la talla de los niños, y conociendo su edad, comparar con las tablas que adjuntamos. De esta manera se puede, en forma sencilla, detectar alguna alteración de la nutrición de los escolares y referir a los mismos, en caso necesario, al sub- centro de salud más cercano.

3.3.5. EL Aprendizaje

3.3.5.1. Concepto.

Etimológicamente, la palabra aprender viene de tomar algo, prender. Sin embargo, coger un objeto, por ejemplo, no es, ni tiene que ser, un acto de aprendizaje.

Aprender entraña la idea de adquirir con cierta permanencia y se supone que, por lo general, enriquece la conducta del sujeto.

Se puede definir el aprendizaje como **“un cambio en la conducta relativamente permanente que ocurre como resultado de la experiencia o práctica”** o como **“aquella modificación relativamente estable de la conducta que se adquiere en el ejercicio de ella”**.

“Lo fundamental es el cambio de la personalidad” Witherimngton.

“El descubrimiento de algo nuevo” Mastache.

No todo cambio en la conducta se puede interpretar como aprendizaje. Cuando nos deprimimos, por ejemplo, se altera nuestra conducta pero los cambios no se deben a este fenómeno.

Con respecto al estudio, muchas veces se confunde la facilidad de memorizar, de repetir datos, de acumular ideas con el verdadero aprendizaje.

El aprendizaje constituye un hecho básico en la vida. A cada instante estamos aprendiendo algo.

3.3.5.2. Leyes del aprendizaje.

a. Ley de efecto. Cuando las respuestas que da el organismo conducen al éxito, la conexión entre esa situación y la respuesta se refuerza; si ocurre lo contrario, la conexión se debilita.

Natividad Gonzáles
Pedagogía

Thorndike enuncia la ley de la siguiente manera: “Las situaciones que se dominan con éxito son las que mejor se retienen y ofrecen el mayor estímulo para el aprendizaje”

También se llama a esta ley la del éxito o de los factores productivos emocionales del aprendizaje.

Con respecto a esta ley, se ha comprobado que los premios, elogios e incentivos son más valiosos que los castigos y censuras.

En el acto de estudiar se cumple esta ley, ya que el estudiante tiende a repetir y aprender aquellas actividades que le motivan y le producen beneficios, mientras que olvida aquellas que no le estimulan.

A la hora de elegir carrera o profesión, el sujeto se guiará teniendo en cuenta los éxitos parciales que haya tenido, así como los fracasos.

b. Ley del ejercicio.

También se conoce como ley de formación de hábitos. Esta ley expone que cuantas más veces se repitan las respuestas mayor será la retención producida, es decir: La repetición fortalece el aprendizaje, mientras que la falta de ejercicio lo debilita.

Esta ley tiene dos partes:

1. Ley del uso o palabra positiva. “Cuando a una determinada situación le sigue frecuentemente una cierta respuesta, el vínculo entre el estímulo y la respuesta se hace más fuerte mediante el ejercicio.”
2. Ley del desuso o parte negativa. “Se debilita la respuesta cuando rara vez acompaña una respuesta a una determinada situación”

Esta ley trasladada al tema del estudio nos dice que “La habilidad se adquiere mediante el ejercicio”, es decir, si se repite continuamente un tema o ejercicio será difícil que éste se olvide.

La mera repetición no cambia la conducta. No se debe “machacar”, lo aprendido hasta el cansancio, sino que es mejor estudiar con cierta

regularidad para que realmente sea efectivo. Son las repeticiones distribuidas a través del tiempo las que contribuyen a hacer el aprendizaje duradero.

Por otro lado, sin interés ni voluntad para repetir determinados ejercicios el estudio será más costoso e incluso, a veces inútil.

Otra matización que se puede hacer de esta ley sobre el estudio es que las habilidades que se adquieren más recientemente están menos sujetas al olvido que las que se dejan de practicar durante cierto tiempo. Por eso, los temas de estudio que no son conocidos facilitan la posibilidad de repetición con cierta frecuencia.

c. Ley de la preparación.

Sólo se puede aprender aquello para lo cual existe disposición. Sin la maduración necesaria no es posible que se den determinados aprendizajes.

Es, por tanto, imprescindible que exista:

- Un nivel o edad adecuada.
- Conocimientos y habilidades previas.

Muchas veces, el fracaso en los estudios proviene de una inadecuación entre los programas que hay que estudiar y la madurez y edad a la que se deben tratar.

Por ejemplo, parece que el concepto de “mol” no puede ser entendido hasta los dieciocho años y, sin embargo, se incluye en octavo año de educación básica.

d. Ley de la disposición o motivación.

Esta ley enuncia que “sólo aquel aprendizaje que es deseado, que surge de las necesidades de la persona, es fértil y duradero. La ausencia de incentivos puede anular la disposición para el aprendizaje.

Un fenómeno derivado de esta ley es el que se da en muchas familias en las cuales los padres desean que sus hijos estudien, pero estos no tienen ningún Interés y lo único que consiguen de ellos es “que estén toda una tarde delante del libro”.

e. Ley de la finalidad.

El proceso del estudio, así como el de cualquier aprendizaje, será tanto más positivo cuánto más claros sean los objetivos acerca de lo que se desea aprender, así como de los beneficios que se van a obtener de ello.

f. Ley de periodicidad o ritmo.

Es más práctico y conveniente distribuir el aprendizaje de los temas, por ejemplo, con ciertos intervalos. A cada materia hay que dedicarle el tiempo debido.

3.3.5.3. Tipos de aprendizaje.

Los diferentes tipos de aprendizaje que existen se definen en función de los medios que utiliza el sujeto para modificar su conducta.

Los criterios de clasificación existentes se pueden resumir de la siguiente manera:

- Según la funciones psicológicas.
- Según los sentidos que actúen.
- Según la preponderancia de un factor sobre otro.

Realmente no se da un aprendizaje totalmente separado de los demás, sino que destacan ciertos aspectos.

A continuación, se comentan algunos tipos de aprendizaje.

Problemas de aprendizaje VOL 1

a. Aprendizaje de ensayo y error.

Es la forma más primitiva caracterizada por el “tanteo” sin método ni reflexión. El animal o la persona dan ciertas respuestas hasta lograr la deseada. El éxito o el fracaso dependen de la casualidad.

b. Aprendizaje motor.

Esta muy relacionado con el aprendizaje de ensayo y error, pues se basa en el aprendizaje por medio de movimientos, aparentemente inútiles, así como en un gran gasto de energía.

Se da, sobre todo, en las actividades que requieren uso muscular.

Existen varios tipos:

- *Relacionados con objetos.*- Se busca aprender a manipular objetos y actuar con ellos. se manifiesta en actividades relacionadas con el laboratorio, deporte, uso de instrumentos.
- *Relacionados con el lenguaje.*- Tiene que ver con la construcción de símbolos por medio del movimiento del cuerpo. Se da cuando se aprende a leer, escribir o hablar.
- *Relacionados con los sentimientos.*- El estado interior de la persona se refleja en su conducta motriz. Se expresa en actividades de baile, canto, música, bella artes, etc.

c. Aprendizaje por imitación.

Existe en los humanos, y especialmente en los niños. En los primeros años de edad la imitación es instantánea. Según se desarrolla la capacidad de simbolizar la experiencia y representarla en actividad motora se puede hablar de imitación diferida.

Este tipo de aprendizaje se facilita cuando se mejora la capacidad de observación, así como la capacidad de prever las consecuencias que puedan derivarse de la conducta de otras personas.

El aprendizaje por imitación es importante, ya que puede ayudar a reforzar o extinguir actos que se desea sigan, o no, manifestándose en la persona.

d. Aprendizaje reflexivo.

El acto reflexivo ayuda a la resolución de problemas. Para que este fenómeno se produzca es necesario:

- Relacionar la causa y el efecto.
- Deducir.
- Generalizar.
- Analizar las diferencias.
- Capacidad de discernimiento.

e. Aprendizaje asociativo.

En este tipo de aprendizaje se adquieren los conocimientos por medio de la memoria y la asociación de estímulos y respuestas. Se da, sobre todo, en actividades relacionadas con la música, pintura, etc., ya que en ellas se debe retener las imágenes para trasladarlas al papel.

f. Aprendizaje apreciativo.

En él predomina el grado de juicio y valoración de la persona. Se manifiesta en ideales, actitudes e intereses. Está, por tanto, relacionado con las experiencias de éxito o fracaso que haya tenido el sujeto en su infancia.

3.3.5.4. Proceso del aprendizaje.

El proceso del aprendizaje se debe concebir como un todo y no como un conjunto de pasos. Sólo para favorecer la comprensión del mismo se explican las fases una por una.

Debería entenderse como algo activo y productivo, en el cual están implicadas todas las facultades de la persona.

En líneas generales, en el proceso de aprendizaje existiría una fase de recepción, seguida por otra de retención y elaboración mental.

Las etapas que atraviesa el aprendizaje humano son las siguientes:

a. Motivación.

Necesaria para dirigir cualquier tipo de aprendizaje.

b. Presentación del problema.

Es una fase de estímulo. El tener conciencia de que existe un problema y la necesidad que tiene el sujeto de resolverlo lo llevará a actuar.

c. Organización psíquica.

Proviene de la necesidad de encontrar una solución. Es una etapa claramente humana, pues los animales se guían sólo por ensayo y error para resolver los problemas.

La organización se puede producir a través de:

- Diferenciación o discriminación.
- Integración o generalización. Son las síntesis, los resúmenes, repazos del acto de estudiar.

- Graduación. Relacionado con la utilidad. Se da este proceso especialmente en la lectura, cuando se rechaza lo que se considera inútil o poco práctico.

d. Solución

El sujeto expone la solución del problema planteado. El individuo consigue retener las diferentes soluciones y así forma los hábitos o modos de reacción para futuros problemas o situaciones semejantes.

3.3.5.5. Situaciones de aprendizaje.

Existen diferentes situaciones. Para aprender de las cuales, se pueden enumerar las siguientes:

a. Condicionamiento clásico.

Se basa en los reflejos que son suscitados por ciertos estímulos. Un ejemplo de este tipo de condicionamiento es el típico de Paulov y la respuesta de salivación de un perro ante el olor a comida. El rango esencial de este adiestramiento es el emparejamiento de los estímulos y las respuestas. Este tipo de situación tiene gran importancia en el aprendizaje cotidiano, pues parece que muchas repuestas emocionales involuntarias están condicionadas de esta manera; por ejemplo, ciertas fobias, neurosis, miedos, etc.

b. Condicionamiento instrumental.

Predomina en este tipo de situación la conducta emitida por el organismo. Se premian o castigan ciertos actos, y de esta manera se refuerzas las conductas que se desean persistan y se extinguen las que no se quieren.

c. Habitación.

Gracias a ella se aprende a no responder a ciertos estímulos; por ejemplo, viviendo en un lugar muy ruidoso se aprende a no percibir el ruido.

3.3.5.6. Rendimiento Escolar.

a. Antecedentes.

La evaluación del rendimiento escolar es una fase indispensable en todas las actividades de nuestra vida individual y colectiva y obviamente es un proceso básico del educar.

Antes de abordar el tema es necesario reflexionar sobre algunos aspectos pendientes, por ejemplo.

- ¿Los sistemas actuales de evaluación facilitan verdaderamente la evaluación de la personalidad?

De algunas observaciones e investigaciones parciales puede deducirse que los métodos que hoy se emplean no presentan una gran uniformidad. Lo común es el interés exclusivo en el dominio del tema y, no se toma en cuenta la evaluación de la personalidad del educando.

- ¿Los sistemas actuales de evaluación facilitan el aprendizaje?

En algunos casos, por lo que hemos podido apreciar el aprendizaje no significa para el estudiante más que un modo compulsivo que obtener una nota. Se le pide repetirlos datos sin que importen los procesos mentales que estén en juego.

Manual de orientación 1

Ian A. Bernard y Miguel Risle

- ¿Los sistemas de evaluación proporcionan una realimentación permanente para resolver problemas tan importantes como currículos y políticas educacionales y pedagógicas.

Estas y otras reflexiones podríamos citar como antecedentes para tratar la evaluación como tarea importantísima en el educar.

b. Estructura de la evaluación.

La evaluación se fundamenta en aspectos:

- Filosóficos.
- Psicológicos.
- Pedagógicos.
- Sociales.

Nuestro estudio parte de la organización estructural del proceso evaluativo dentro de un tratamiento sistémico, durante el proceso de medición.

3.4. HIPÓTESIS.

La desnutrición es el factor principal del aprendizaje deficiente de los niños de la Escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra” del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), Provincia del Guayas, período lectivo 2 004 – 2 005.

3.5. SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES.

3.5.1. Variable Independiente:

La desnutrición.

3.5.2. Variable dependiente:

Aprendizaje.

IV. METODOLOGÍA

4.1. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

La modalidad de la investigación es:

Cuantitativa ya que vamos a contar con datos concretos de nuestra realidad que reflejen el real estado nutricional y situación académica de los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra”.

Cualitativa porque la investigación pretende transformar todos los datos del proceso investigativo en acciones que permitan mejorar su estado nutricional y por ende su situación académica.

4.2. TIPO DEL ESTUDIO.

- Por los objetivos

Es una investigación aplicada, ya que con la aplicación de la propuesta tiende a modificar las condiciones de los estudiantes , de esta manera permitirá lograr aprendizajes eficientes.

- Por el lugar

El trabajo se lo realiza en la Escuela y en las viviendas más cercanas por lo que es una investigación de campo.

- Por la naturaleza

Es una investigación de acción ya que su ejecución provocará cambios en los estudiantes de la Escuela y en sus familias.

- Por el alcance

Ya que la investigación describe las condiciones reales de los estudiantes por la que están atravesando

- Por la factibilidad

Es una investigación factible de aplicar ya que nos permite plantear una propuesta que contribuya a mejorar los niveles de aprendizaje y resolución de problemas.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Los agentes de información de la muestra esta conformada de la siguiente manera:

- Estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra”.
- Padres de familia.

- La población de la Escuela José María Velasco Ibarra:

Estudiantes = 298

$$n = \frac{N}{E^2(N-1) + 1}$$

$$n = \frac{298}{(0,06)^2(297) + 1}$$

n= 144

Padres de familia = 109

4.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

4.4.1. Variable Independiente: Desnutrición.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMES	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad que afecta al crecimiento y desarrollo de una persona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación peso-edad. • Relación edad-talla. • Relación peso-talla. • Enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños no presentan una relación adecuada entre peso, edad y talla. • Casos de anemia. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El peso es adecuado a la edad? • ¿La talla es adecuada a la edad? • ¿El peso es adecuado a la talla? • ¿Existen niños que padecen de anemia?. • ¿Existen niños que padecen desnutrición grave? 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas: Comprobación Medición • Instrumentos: Fichas de control nutricional.

4.4.2. Variable dependiente: Aprendizaje deficiente.

CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMES	INSTRUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso por el que el individuo adquiere con deficiencia ciertos conocimientos, aptitudes, habilidades, actitudes y comportamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso deficiente de adquisición de: • Conocimientos. • Aptitudes. • Habilidades. • Actitudes. • Comportamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Logros alcanzados en relación a los objetivos. • Conocimientos adquiridos. • Habilidades logradas. • Cambio de comportamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Intervienen los estudiantes en la formación de conocimientos? • ¿Qué tipo de habilidades se han logrado? • ¿Se alcanzan cambios de comportamiento positivo? • ¿Los niños están en capacidad de resolver problemas acorde a su edad? • ¿Tienen un buen nivel de participación en clase? 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Consulta • Instrumentos : Archivos de notas. Registro de evaluación y de destrezas.

4.5. PROCEDIMIENTOS

La recopilación de datos para la investigación tales como: cuestionarios para estudiantes y padres de familia han sido codificados y sistematizados utilizando cuadros y tablas, lo que nos permite determinar estadísticamente los resultados.

La recolección de la información se la realizó a través de la aplicación de cuestionarios a los estudiantes de la escuela, a los padres de familia, la misma que fue realizada por parte de los investigadores, así como también se pudo contar con los datos de los registros de calificaciones de las áreas de lenguaje y matemática de los maestros.

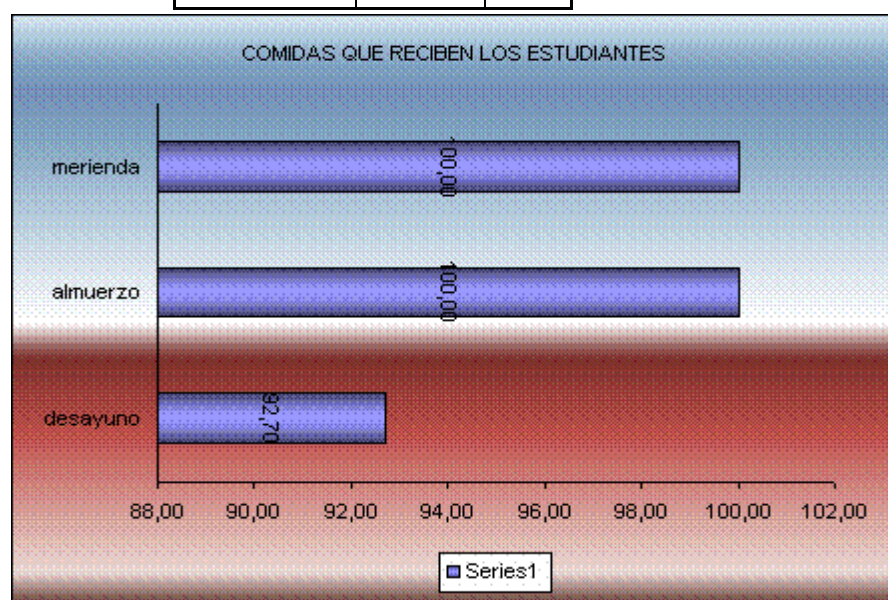
4.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA” DEL CANTÓN GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAY), PROVINCIA DEL GUAYAS, PERÍODO LECTIVO 2004 – 2005.

1. Comidas que reciben los estudiantes

Cuadro N- 1

ALTERNATIVA	NUMERO	%
desayuno	140	92,70
almuerzo	144	100,00
merienda	144	100,00
TOTAL	428	



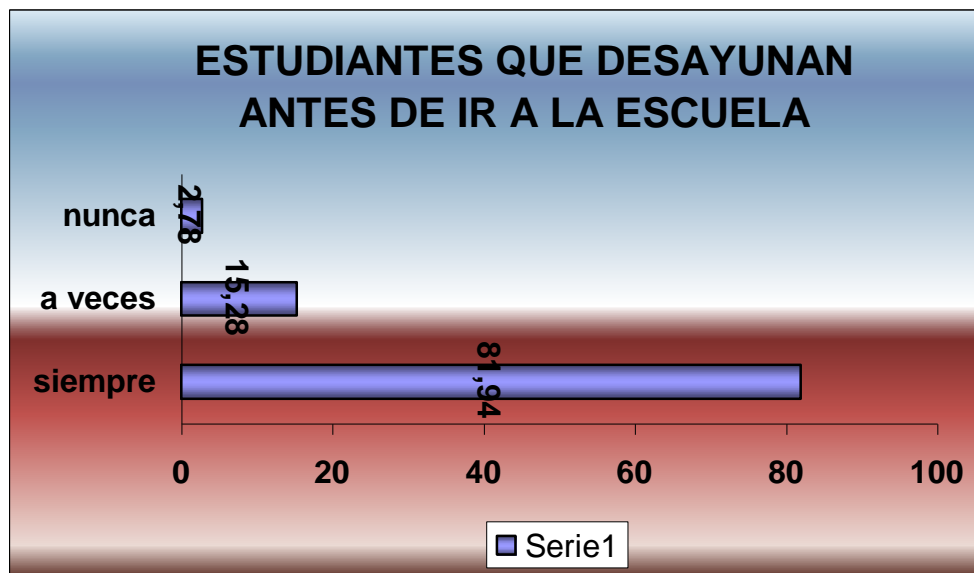
INTERPRETACION:

El 100% de los alumnos encuestados manifiestan recibir Diariamente el almuerzo y la merienda, mientras que el Desayuno es recibido por la gran mayoría.

2. ¿Desayunas antes de ir a la escuela?

Cuadro N- 2

ALTERNATIVA	NUMERO	%
siempre	118	81,94
a veces	22	15,28
nunca	4	2,78
TOTAL	144	100,00



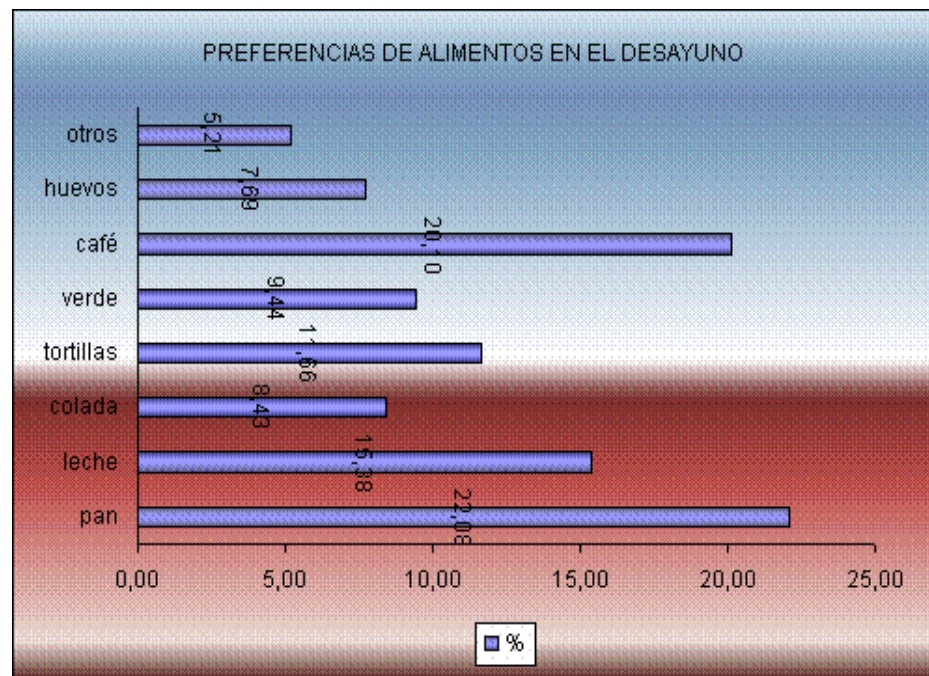
INTERPRETACION:

A pesar de que la mayoría de estudiantes desayunan antes de ir a la escuela, es considerable el porcentaje (15,28%) de estudiantes que a veces van desayunando y otras no (2,78%).

3. Generalmente qué alimentos desayunan?

Cuadro N- 3

ALTERNATIVA	NUMERO	%
pan	89	22,08
leche	62	15,38
colada	34	8,43
tortillas	47	11,66
verde	38	9,44
café	81	20,10
huevos	31	7,69
otros	21	5,21
TOTAL	403	99,99



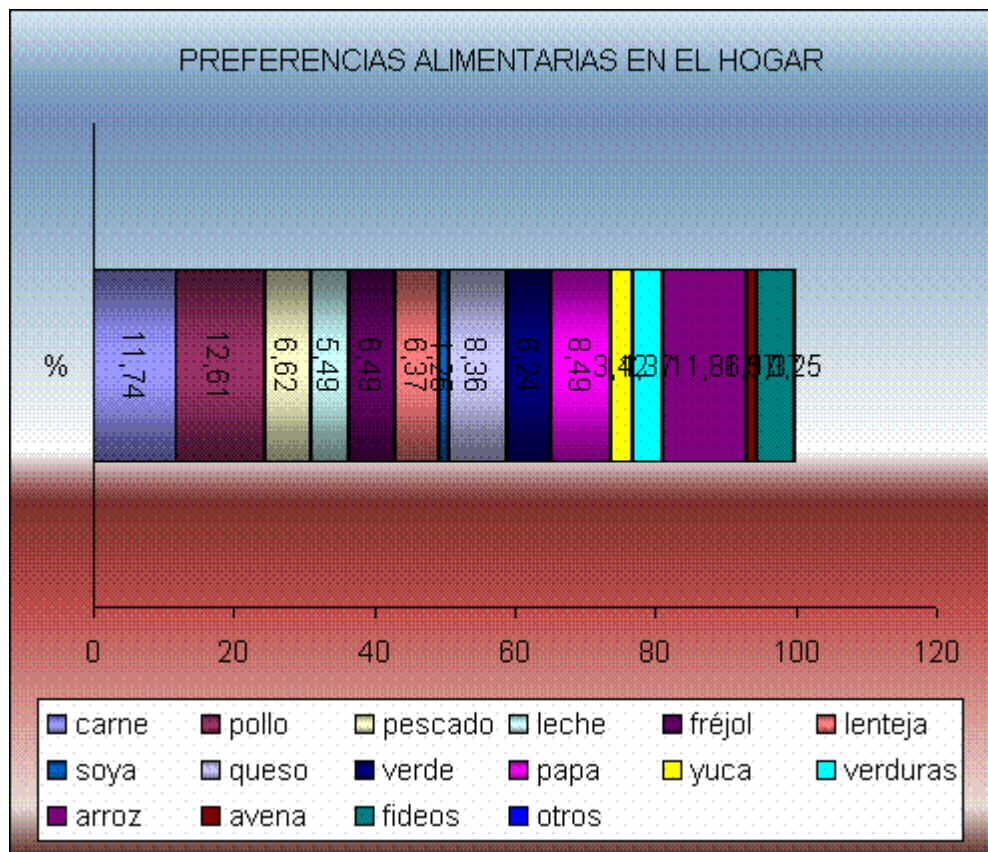
INTERPRETACION:

Como sucede en la mayoría de hogares de la zona, el típico desayuno que se brinda en un alto porcentaje de hogares de los niños encuestados es café (20,10%) con pan (22,08%).

4. Cuáles de estos alimentos consumen frecuentemente en casa.

Cuadro N- 4

ALTERNATIVA	NUMERO	%
carne	94	11,74
pollo	101	12,61
pescado	53	6,62
leche	44	5,49
fréjol	52	6,49
lenteja	51	6,37
soya	10	1,25
queso	67	8,36
verde	50	6,24
papa	68	8,49
yuca	25	3,12
verduras	35	4,37
arroz	95	11,86
avena	11	1,37
fideos	43	5,37
otros	2	0,25
TOTAL	801	100,00



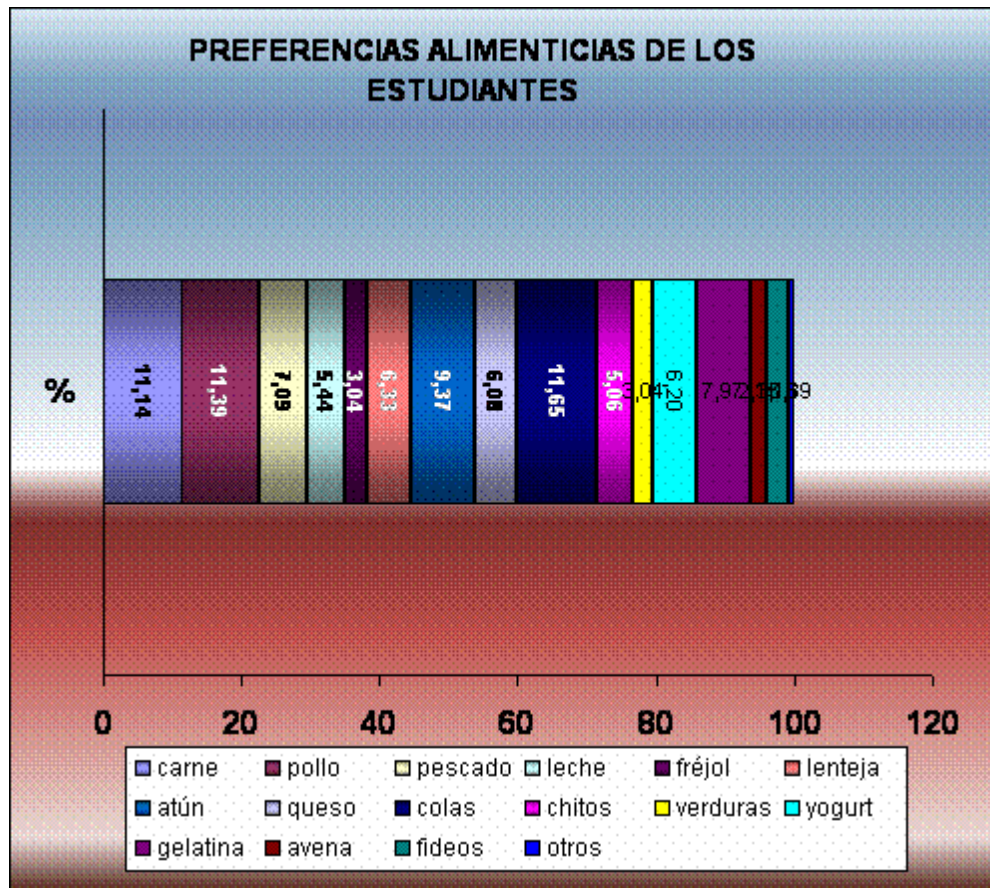
INTERPRETACIÓN

En la gran mayoría de de hogares encuestados consumen pollo (12.61%), arroz (11.86%), y carne (11.74%) con mayor frecuencia, sin embargo el consumo de soya y avena es relativamente bajo

5. Cuáles de estos alimentos son sus preferidos.

Cuadro N- 5

ALTERNATIVA	NUMERO	%
carne	88	11,14
pollo	90	11,39
pescado	56	7,09
leche	43	5,44
fréjol	24	3,04
lenteja	50	6,33
atún	74	9,37
queso	48	6,08
colas	92	11,65
chitos	40	5,06
verduras	24	3,04
yogurt	49	6,20
gelatina	63	7,97
avena	17	2,15
fideos	25	3,16
otros	7	0,89
TOTAL	790	100,00



INTERPRETACIÓN.

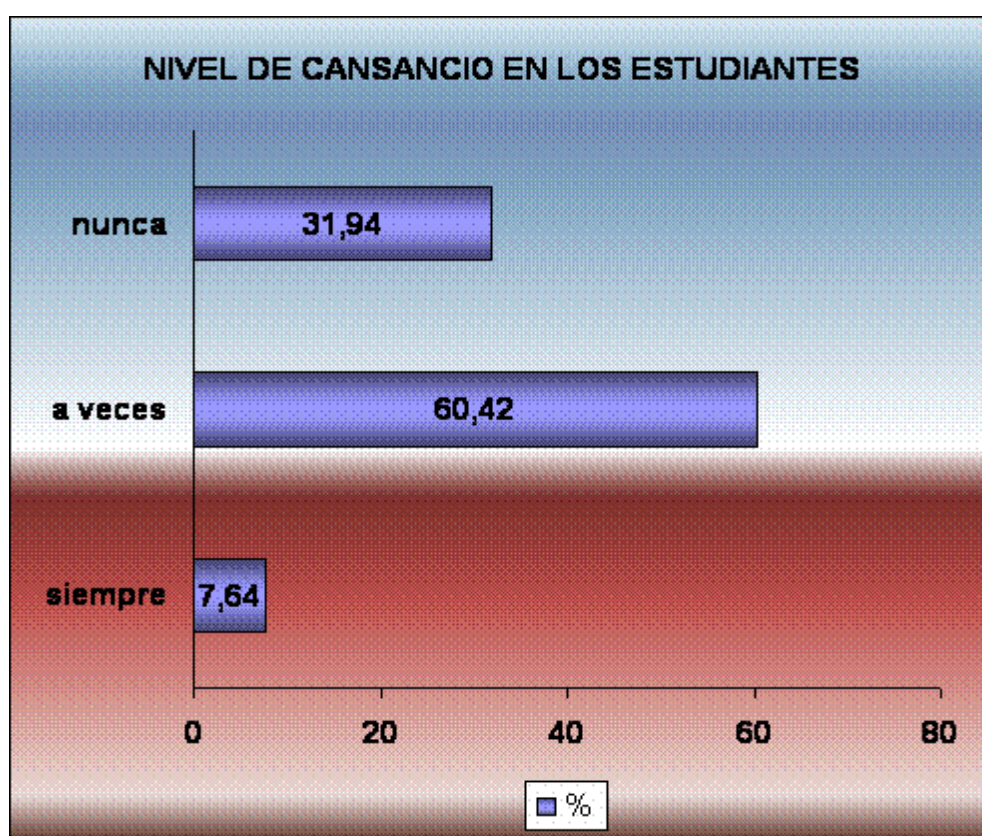
El grupo de estudiantes encuestados manifestaron sus preferencias por el pollo, carne, colas, gelatina, pescado y chitos.

La avena y el fideo tienen bajo nivel de preferencia y aceptación.

6. Cuando estas en clase, te sientes cansado?

Cuadro N- 6

ALTERNATIVA	NUMERO	%
siempre	11	7,64
a veces	87	60,42
nunca	46	31,94
TOTAL	144	100,00



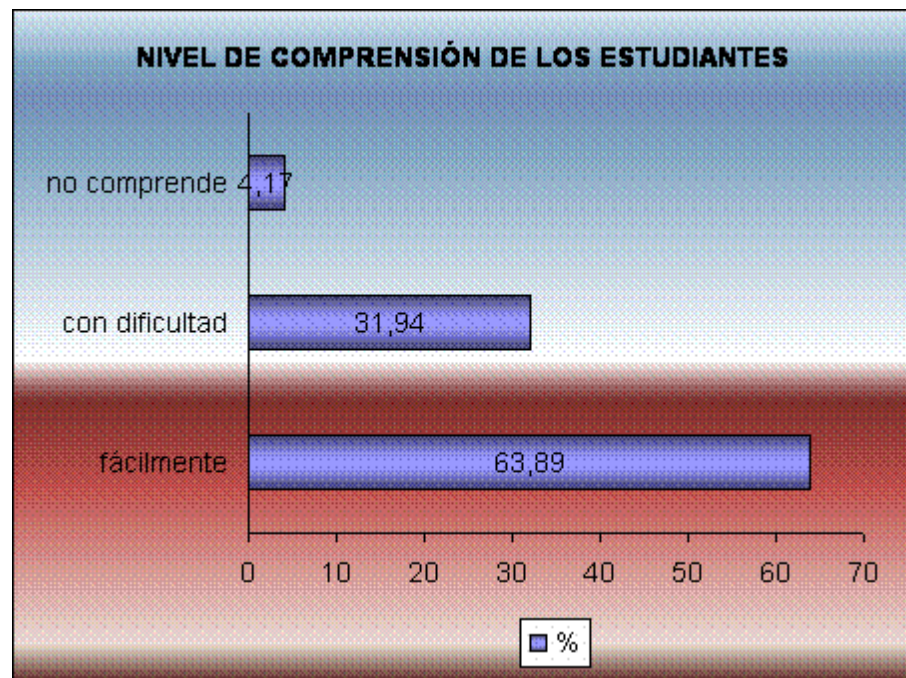
INTERPRETACIÓN:

Más de la mitad de los estudiantes manifestaron que a veces se sienten cansados durante la hora de clase, mientras que el 7,64% indicaron estar

7. Cada vez que el maestro (a) explica las clases, comprende:

Cuadro N- 7

ALTERNATIVA	NUMERO	%
fácilmente	92	63,89
con dificultad	46	31,94
no comprende	6	4,17
TOTAL	144	100,00



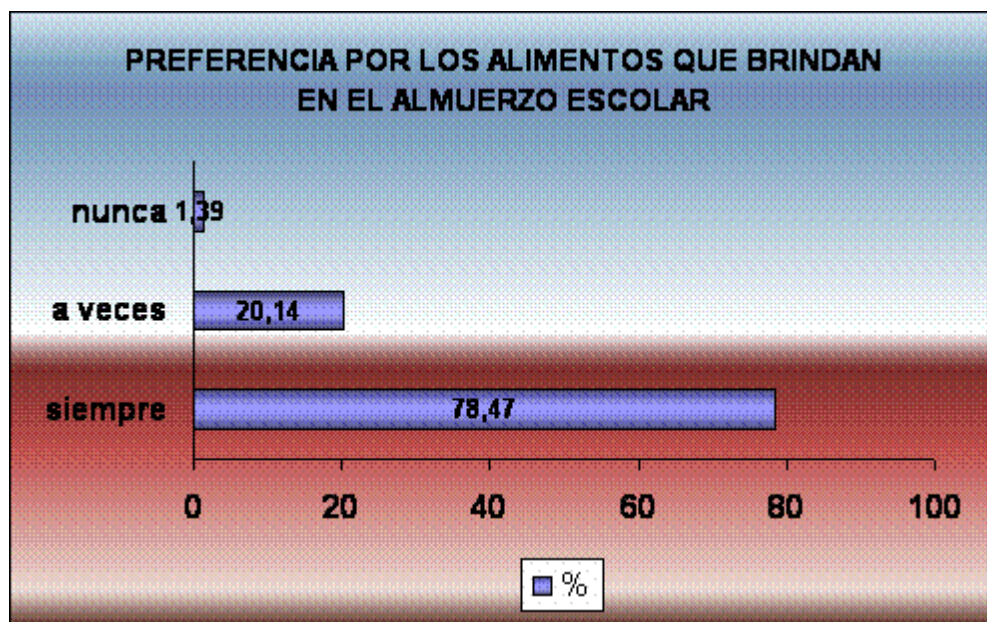
INTERPRETACIÓN:

En su gran mayoría los estudiantes encuestados afirman entender con facilidad, mientras que un considerable porcentaje (31,94%) logran comprender con alguna dificultad. Además existe un pequeño grupo de estudiantes que no comprenden.

8. Te agradan los alimentos que brindan en el almuerzo escolar?

Cuadro N- 8

ALTERNATIVA	NUMERO	%
siempre	113	78,47
a veces	29	20,14
nunca	2	1,39
TOTAL	144	100,00



INTERPRETACIÓN:

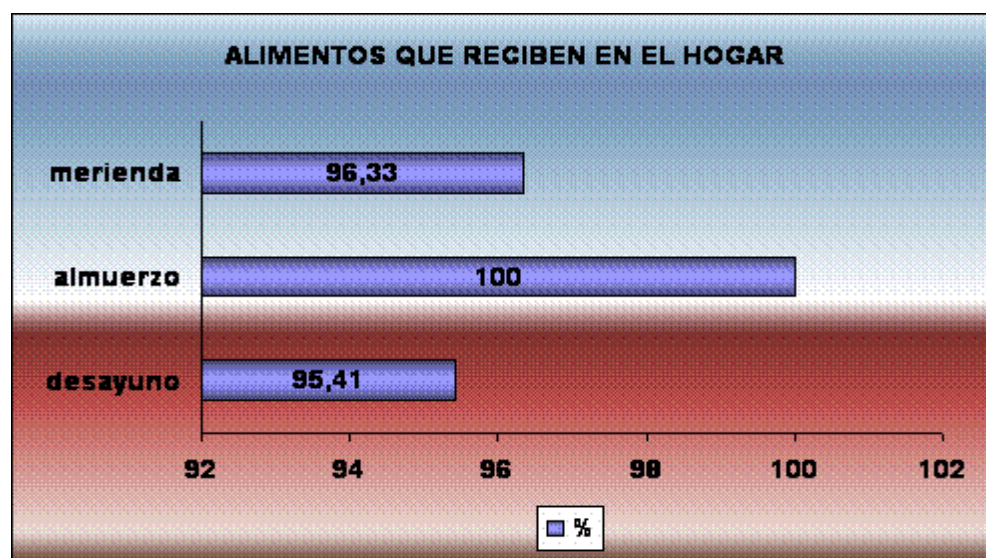
A la mayoría de los estudiantes les agrada el almuerzo escolar, sin embargo Existe un (20,14%) de estudiantes encuestados manifiestan que en Ocasiones no les agrada el almuerzo escolar.

**TABULACIÓN DE ENCUESTAS
APLICADAS A PADRES DE FAMILIA**

1. ¿Generalmente que comidas imparten en su hogar?

Cuadro N- 9

ALTERNATIVA	NUMERO	%
desayuno	104	95,41
almuerzo	109	100
merienda	105	96,33
TOTAL	109	



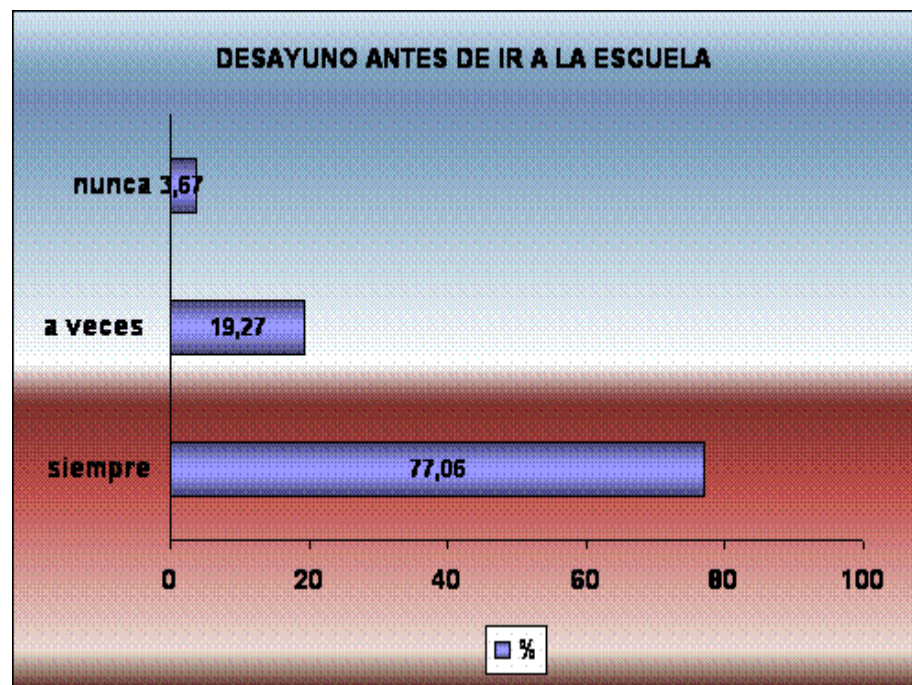
INTERPRETACIÓN:

La mayoría de los hogares encuestados se alimentan tres veces al día
Es decir, desayuno, almuerzo y merienda.

2. ¿Sus hijos desayunan antes de ir a la escuela?

Cuadro N- 10

ALTERNATIVA	NUMERO	%
siempre	84	77,06
a veces	21	19,27
nunca	4	3,67
TOTAL	109	100,00



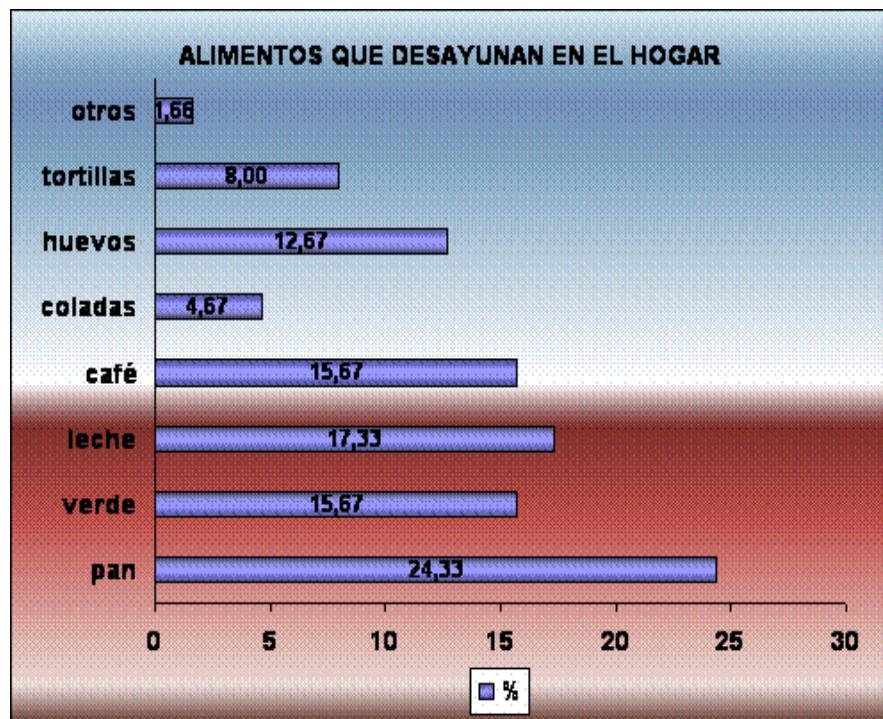
INTERPRETACIÓN:

La mayoría de estudiantes encuestados siempre desayunan antes de ir a la escuela, sin embargo es considerable el número de estudiantes que a veces van sin desayunar al centro educativo.

3. ¿Generalmente que alimentos desayunan en casa?

Cuadro N- 11

ALTERNATIVA	NUMERO	%
pan	73	24,33
verde	47	15,67
leche	52	17,33
café	47	15,67
coladas	14	4,67
huevos	38	12,67
tortillas	24	8,00
otros	5	1,66
TOTAL	300	100,00



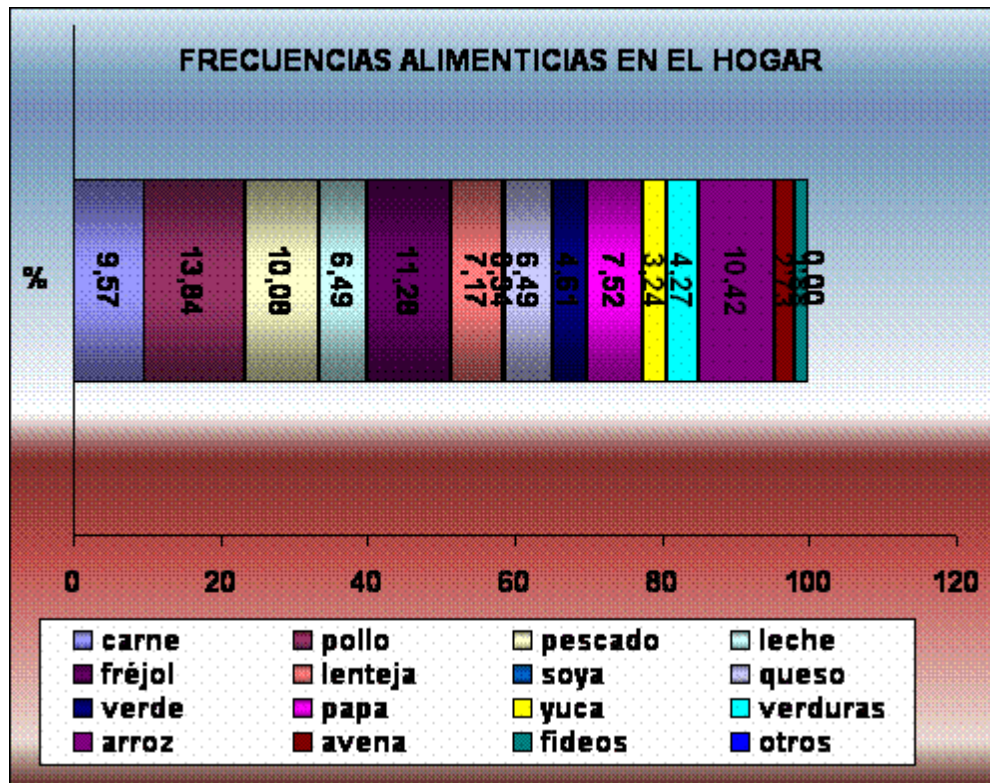
INTERPRETACIÓN:

Un poco más de la mitad de estudiantes incluyen el pan en el Desayuno, sin embargo sólo cerca de la tercera parte consumen Leche y huevos en el desayuno.

4. ¿Cuáles de estos alimentos consumen frecuentemente en casa?

Cuadro N- 12

ALTERNATIVA	NUMERO	%
carne	56	9,57
pollo	81	13,84
pescado	59	10,08
leche	38	6,49
fréjol	66	11,28
lenteja	42	7,17
soya	2	0,34
queso	38	6,49
verde	27	4,61
papa	44	7,52
yuca	19	3,24
verduras	25	4,27
arroz	61	10,42
avena	16	2,73
fideos	11	1,88
otros	0	0,00
TOTAL	585	99,93



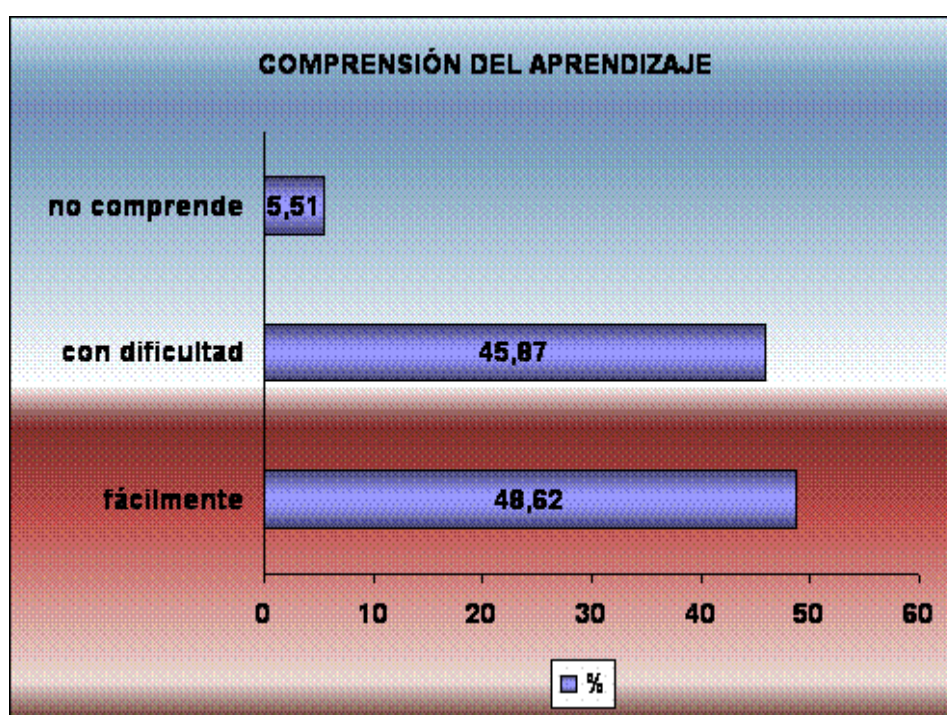
INTERPRETACIÓN:

Es notable el consumo de pollo en los hogares encuestados pues más de las tres cuartas partes lo consumen y menos del 60% incluyen arroz como parte de la dieta. La soya prácticamente no se consume en estos hogares pese a su alto valor nutritivo.

5. ¿Cuándo sus hijos estudian aprenden las lecciones?

Cuadro N- 13

ALTERNATIVA	NUMERO	%
fácilmente	53	48,62
con dificultad	50	45,87
no comprende	6	5,51
TOTAL	109	100,00



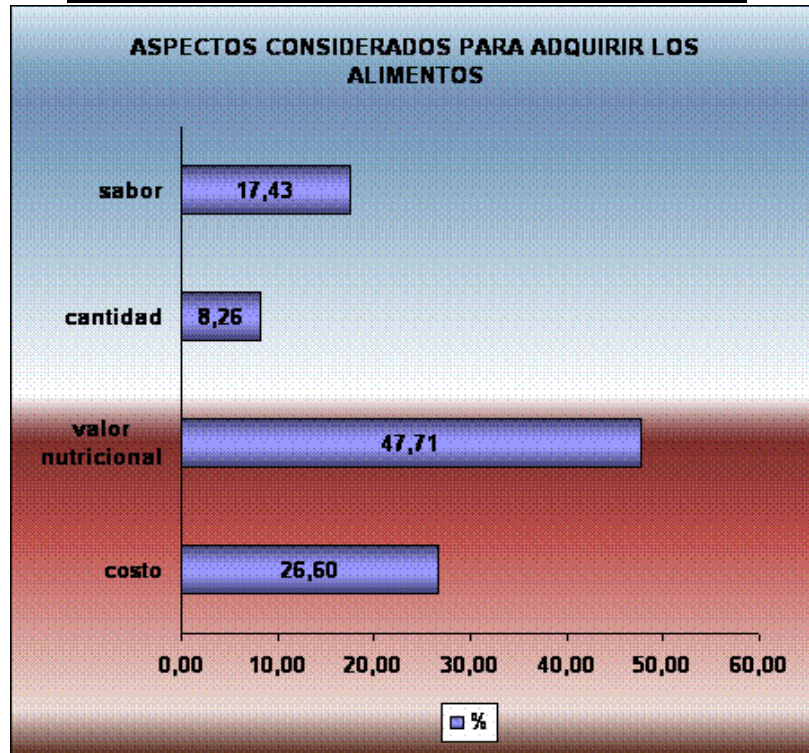
INTERPRETACIÓN:

Los padres de familia manifiestan que un (48.62%) entiende las explicaciones de los maestros con facilidad y un porcentaje casi similar el (45.87%) tiene dificultades para entender las explicaciones de los maestros y un porcentaje preocupante (5.51%) según los Padres de familia, no comprenden las explicaciones de los maestros.

6. ¿Qué aspectos considera al adquirir los productos alimenticios?

Cuadro N- 14

ALTERNATIVA	NUMERO	%
costo	29	26,60
valor nutricional	52	47,71
cantidad	9	8,26
sabor	19	17,43
TOTAL	109	100,00



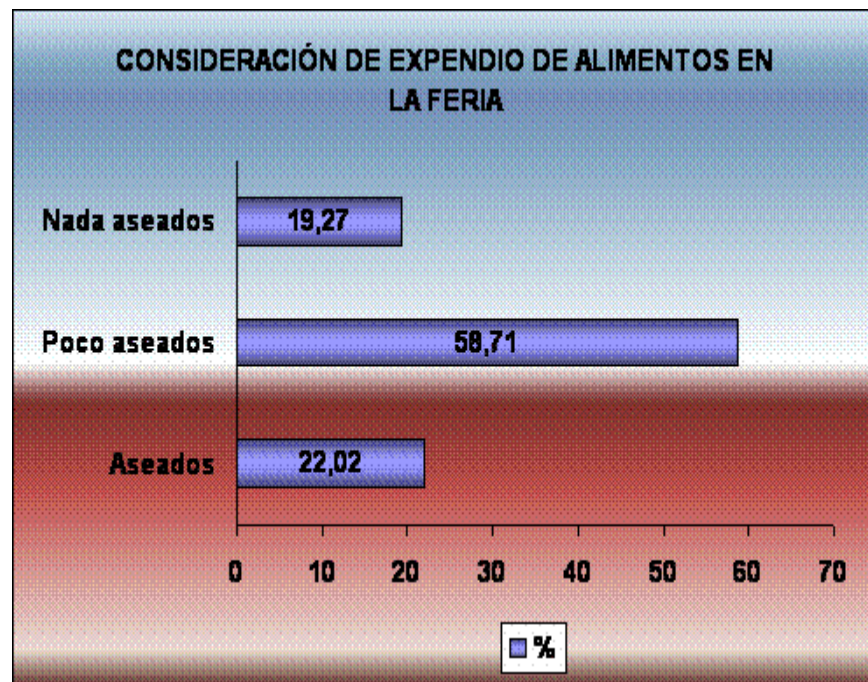
INTERPRETACIÓN:

Para la adquisición de productos alimenticios los padres de familia manifiestan que consideran su valor nutritivo en un (47.71%) seguido por el costo del producto en un (26.60%).

7. Piensa que los productos que se expenden en la feria son:

Cuadro N- 15

ALTERNATIVA	NUMERO	%
Aseados	24	22,02
Poco aseados	64	58,71
Nada aseados	21	19,27
TOTAL	109	100,00



INTERPRETACIÓN:

En cuanto al aseo de los productos que se ofrecen en la feria los Padres de familia, dicen en su mayoría que estos alimentos son poco aseados (58,71%) y una apreciación de expendio de productos aseados el (22,02%) y una apreciación similar de expendio de productos nada aseados el (19,27%).

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE TALLA VS APROVECHAMIENTO
SEGUNDO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	TALLA	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	6años	femenino	106	RIESGO	12	9	10.5
2.	6años	femenino	110	RIESGO	11	9	10
3.	6años	masculino	112	RIESGO	14	13	13.5
4.	6años	femenino	110	RIESGO	6	7	6.5
5.	6años	femenino	110	RIESGO	15	15	15
6.	6años	femenino	113	Normal Inf.	18	17	17.5
7.	6años	femenino	113	Normal Inf.	10	11	10.5
8.	6años	femenino	114	Normal Inf.	12	10	11
9.	6años	masculino	113	Normal Inf.	11	10	10.5
10.	6años	masculino	118	Normal	11	8	9.5
11.	6años	masculino	117	Normal	20	20	20
12.	6años	masculino	117	Normal	15	15	15
13.	6años	masculino	118	Normal	11	10	10.5
14.	6años	masculino	119	Normal	14	12	13
15.	6años	femenino	116	Normal	16	15	15.5
16.	6años	femenino	116	Normal	17	17	17
17.	6años	femenino	116	Normal	14	15	15.5
18.	6años	masculino	118	Normal	20	19	19.5
19.	6años	masculino	121	Normal Sup	16	14	15
20.	6años	masculino	120	Normal Sup	20	16	18
21.	6años	femenino	123	Normal Sup	16	18	17
22.	6años	masculino	128	Normal Sup	19	19	19
23.	6años	femenino	119	Normal Sup	16	18	17
24.	6años	masculino	120	Normal Sup	18	17	17.5

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE TALLA VS APROVECHAMIENTO
TERCER AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	TALLA	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	7años	femenino	112	RIESGO	13	13	13
2.	7años	femenino	114	RIESGO	6	6	6
3.	8años	femenino	113	RIESGO	12	14	13
4.	7años	masculino	120	Normal Inf.	14	11	12.5
5.	6años	masculino	119	Normal Inf.	10	11	10.5
6.	6años	masculino	119	Normal Inf.	10	10	10
7.	6años	femenino	113	Normal Inf.	14	9	11.5
8.	8años	femenino	122	Normal Inf.	16	16	16
9.	8años	masculino	121	Normal Inf.	9	8	8.5
10.	7años	masculino	119	Normal Inf.	10	10	10
11.	8años	masculino	122	Normal Inf.	16	15	15.5
12.	9años	femenino	125	Normal Inf.	19	20	19.5
13.	9años	femenino	124	Normal Inf.	16	16	16
14.	9años	masculino	121	Normal Inf.	18	18	18
15.	9años	masculino	133	Normal	10	10	10
16.	7años	femenino	130	Normal	14	12	13
17.	7años	femenino	132	Normal	16	16	16
18.	7años	masculino	133	Normal	12	13	12.5
19.	7años	masculino	133	Normal	16	15	15.5
20.	7años	masculino	134	Normal	15	16	15.5
21.	7años	femenino	135	Normal Sup	12	10	11
22.	7años	femenino	136	Normal Sup	18	18	18
23.	7años	masculino	135	Normal Sup	20	20	20
24.	6años	masculino	138	Normal Sup	17	17	17

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE TALLA VS APROVECHAMIENTO
CUARTO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	TALLA	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	8años	femenino	115	RIESGO	14	10	12
2.	8años	Femenino	119	RIESGO	13	14	13.5
3.	8años	masculino	120	RIESGO	12	12	12
4.	9años	Femenino	120	RIESGO	14	14	14
5.	8años	Femenino	123	Normal Inf.	11	11	11
6.	9años	Femenino	129	Normal Inf.	14	14	14
7.	11años	Femenino	130	Normal Inf.	14	13	13.5
8.	8años	Femenino	123	Normal Inf.	10	12	11
9.	8años	masculino	124	Normal Inf.	13	11	12
10.	8años	masculino	124	Normal Inf.	13	12	12.5
11.	9años	masculino	131	Normal Inf.	12	12	12
12.	8años	masculino	133	Normal	17	15	16
13.	8años	femenino	134	Normal	18	17	17.5
14.	8años	femenino	132	Normal	16	18	17
15.	8años	femenino	131	Normal	13	14	13.5
16.	8años	femenino	134	Normal	17	15	16
17.	8años	masculino	131	Normal	14	12	13
18.	8años	masculino	132	Normal	14	13	13.5
19.	8años	masculino	134	Normal	15	14	14.5
20.	9años	masculino	134	Normal	18	18	18
21.	8años	masculino	133	Normal	18	17	17.5
22.	9años	Femenino	132	Normal	18	18	18
23.	8años	masculino	135	Normal Sup	20	18	19
24.	8años	masculino	135	Normal Sup	19	20	19.5

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE TALLA VS APROVECHAMIENTO
QUINTO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	TALLA	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	9años	femenino	125	RIESGO	14	12	13
2.	9años	masculino	126	RIESGO	13	12	12.5
3.	6años	masculino	126	RIESGO	14	12	13
4.	9años	femenino	123	RIESGO	12	12	12
5.	9años	femenino	121	RIESGO	14	12	13
6.	10años	femenino	119	RIESGO	13	12	12.5
7.	9años	femenino	128	RIESGO	15	14	14.5
8.	9años	femenino	124	RIESGO	14	11	12.5
9.	9años	femenino	127	RIESGO	17	18	17.5
10.	9años	femenino	129	RIESGO	13	10	11.5
11.	9años	femenino	130	Normal Inf.	18	17	17.5
12.	9años	masculino	131	Normal Inf.	12	12	12
13.	10años	femenino	133	Normal Inf.	16	13	14.5
14.	10años	masculino	134	Normal Inf.	16	14	15
15.	12años	masculino	137	Normal Inf.	12	12	12
16.	9años	femenino	132	Normal	16	12	14
17.	9años	femenino	133	Normal	16	14	15
18.	9años	masculino	133	Normal	16	14	15
19.	9años	masculino	133	Normal	16	17	16.5
20.	9años	masculino	135	Normal	17	14	15.5
21.	9años	masculino	133	Normal	18	17	17.5
22.	10años	masculino	141	Normal Sup	16	15	15.5
23.	9años	masculino	141	Normal Sup	16	18	17
24.	10años	masculino	143	Normal Sup	18	17	17.5

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE TALLA VS APROVECHAMIENTO
SEXTO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	TALLA	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	10años	femenino	128	RIESGO	14	10	12
2.	10años	femenino	131	RIESGO	15	14	14.5
3.	10años	masculino	129	RIESGO	13	13	13
4.	11años	femenino	134	RIESGO	16	17	16.5
5.	12años	Femenino	138	RIESGO	12	12	12
6.	10años	femenino	134	Normal Inf.	14	12	13
7.	10años	femenino	134	Normal Inf.	16	12	14
8.	10años	femenino	134	Normal Inf.	15	16	15.5
9.	10años	masculino	134	Normal Inf.	15	14	14.5
10.	11años	masculino	138	Normal Inf.	15	14	14.5
11.	11años	masculino	140	Normal Inf.	17	16	16.5
12.	11años	masculino	141	Normal Inf.	17	14	15.5
13.	11años	masculino	139	Normal Inf.	12	10	11
14.	10años	masculino	136	Normal	17	16	16.5
15.	10años	femenino	138	Normal	16	15	15.5
16.	10años	femenino	136	Normal	18	15	16.5
17.	10años	femenino	138	Normal	16	18	17
18.	10años	masculino	138	Normal	17	18	17.5
19.	10años	masculino	138	Normal	17	14	15.5
20.	10años	masculino	139	Normal	19	19	19
21.	11años	femenino	143	Normal	18	18	18
22.	10años	masculino	140	Normal Sup	17	18	17.5
23.	10años	femenino	140	Normal Sup	20	19	19.5
24.	10años	masculino	143	Normal Sup	19	19	19

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE TALLA VS APROVECHAMIENTO
SEPTIMO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	TALLA	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	11años	femenino	129	RIESGO	13	12	12.5
2.	11años	femenino	134	RIESGO	13	13	13
3.	11años	masculino	138	RIESGO	13	15	14
4.	11años	femenino	136	RIESGO	17	16	16.5
5.	11años	femenino	134	RIESGO	10	8	9
6.	12años	femenino	140	RIESGO	11	12	11.5
7.	12años	femenino	140	RIESGO	14	16	15
8.	13años	masculino	141	RIESGO	13	13	13
9.	10años	masculino	136	Normal Inf.	13	12	12.5
10.	11años	femenino	140	Normal Inf.	12	13	12.5
11.	11años	femenino	138	Normal Inf.	10	11	10.5
12.	11años	masculino	140	Normal Inf.	16	17	16.5
13.	12años	Femenino	144	Normal Inf.	13	12	12.5
14.	12años	masculino	143	Normal Inf.	17	16	16.5
15.	10años	Femenino	135	Normal	16	16	16
16.	11años	masculino	144	Normal	17	17	17
17.	11años	masculino	144	Normal	12	13	12.5
18.	11años	masculino	145	Normal	16	16	16
19.	11años	Femenino	143	Normal	17	16	16.5
20.	11años	masculino	143	Normal	18	17	17.5
21.	12años	masculino	148	Normal	17	17	17
22.	11años	masculino	149	Normal Sup	16	17	16.5
23.	12años	femenino	152	Normal Sup	19	19	19
24.	12años	masculino	152	Normal Sup	16	15	15.5

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE PESO VS APROVECHAMIENTO
SEGUNDO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	PESO Kg	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	6años	Femenino	15	RIESGO	12	9	10.5
2.	6años	Femenino	16	RIESGO	11	9	10
3.	6años	masculino	19	RIESGO	14	13	13.5
4.	6años	Masculino	19	RIESGO	15	15	15
5.	6años	Femenino	19	Normal Inf.	11	8	9.5
6.	6años	Femenino	19	Normal Inf.	6	7	6.5
7.	6años	Masculino	20	Normal Inf.	15	15	15
8.	6años	Masculino	20	Normal Inf.	11	10	10.5
9.	6años	Masculino	20	Normal Inf.	14	12	13
10.	6años	Masculino	20	Normal Inf.	16	15	15.5
11.	6años	Femenino	20	Normal	18	17	17.5
12.	6años	femenino	20	Normal	16	17	16.5
13.	6años	femenino	20	Normal	12	10	11
14.	6años	femenino	20	Normal	20	20	20
15.	6años	masculino	21	Normal	16	14	15
16.	6años	femenino	21	Normal	17	17	17
17.	6años	femenino	21	Normal	14	15	14.5
18.	6años	masculino	21	Normal	20	19	19.5
19.	6años	masculino	22	Normal	20	16	18
20.	6años	masculino	22	Normal	11	10	10.5
21.	6años	femenino	23	Normal	16	18	17
22.	6años	masculino	25	Normal	19	19	19
23.	6años	femenino	22	Normal Sup	16	18	17
24.	6años	masculino	23	Normal Sup	18	17	17.5

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE PESO VS APROVECHAMIENTO
TERCER AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	PESO Kg	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	7años	femenino	19	RIESGO	13	13	13
2.	7años	femenino	20	RIESGO	6	6	6
3.	7años	masculino	20	RIESGO	10	11	10.5
4.	6años	masculino	21	RIESGO	10	10	10
5.	6años	masculino	21	RIESGO	14	9	11.5
6.	8años	femenino	20	RIESGO	12	14	13
7.	6años	Femenino	19	RIESGO	14	11	12.5
8.	8años	Femenino	22	Normal Inf.	9	8	8.5
9.	8años	masculino	23	Normal Inf.	12	10	11
10.	9años	masculino	23	Normal Inf.	15	16	15.5
11.	7años	Femenino	25	Normal	10	10	10
12.	7años	Femenino	24	Normal	16	15	15.5
13.	7años	Femenino	24	Normal	14	12	13
14.	7años	masculino	24	Normal	16	16	16
15.	7años	masculino	24	Normal	12	13	12.5
16.	7años	masculino	24	Normal	16	15	15.5
17.	7años	Femenino	25	Normal	18	18	18
18.	7años	masculino	25	Normal	20	20	20
19.	7años	masculino	26	Normal	16	16	16
20.	8años	masculino	27	Normal	18	18	18
21.	9años	Femenino	26	Normal	16	15	15.5
22.	9años	Femenino	25	Normal	19	20	19.5
23.	9años	masculino	26	Normal	16	16	16
24.	6años	masculino	29	Normal Sup	17	17	17

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE PESO VS APROVECHAMIENTO
CUARTO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	PESO Kg	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	8años	Femenino	19	RIESGO	14	10	12
2.	8años	Femenino	20	RIESGO	12	12	12
3.	8años	masculino	21	RIESGO	13	14	13.5
4.	8años	masculino	22	RIESGO	17	15	16
5.	8años	Femenino	22	RIESGO	11	11	11
6.	9años	femenino	21	RIESGO	13	11	12
7.	11años	femenino	22	RIESGO	13	10	11.5
8.	8años	femenino	23	Normal Inf.	14	14	14
9.	8años	femenino	23	Normal Inf.	11	11	11
10.	8años	femenino	24	Normal Inf.	16	18	17
11.	8años	femenino	24	Normal Inf.	13	14	13.5
12.	8años	masculino	24	Normal Inf.	12	10	11
13.	8años	masculino	24	Normal Inf.	15	15	15
14.	9años	femenino	24	Normal Inf.	14	14	14
15.	8años	femenino	25	Normal	17	15	16
16.	8años	masculino	26	Normal	14	12	13
17.	8años	masculino	26	Normal	14	13	13.5
18.	8años	masculino	27	Normal	15	14	14.5
19.	9años	masculino	29	Normal	16	14	15
20.	9años	masculino	31	Normal	18	18	18
21.	8años	masculino	33	Normal Sup	18	18	18
22.	8años	masculino	32	Normal Sup	20	18	19
23.	8años	masculino	35	Normal Sup	19	20	19
24.	9años	femenino	34	Normal Sup	18	17	17.5

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE PESO VS APROVECHAMIENTO
QUINTO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	PESO Kg	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	9años	femenino	22	RIESGO	13	13	13
2.	9años	Femenino	22	RIESGO	10	11	10.5
3.	6años	masculino	22	RIESGO	14	13	13.5
4.	9años	masculino	24	RIESGO	14	12	13
5.	9años	femenino	24	RIESGO	16	14	15
6.	9años	femenino	24	RIESGO	12	12	12
7.	12años	masculino	21	RIESGO	13	11	12
8.	9años	femenino	26	Normal Inf.	16	14	15
9.	9años	femenino	26	Normal Inf.	17	18	17.5
10.	9años	femenino	26	Normal Inf.	12	12	12
11.	9años	femenino	26	Normal Inf.	17	16	16.5
12.	9años	femenino	26	Normal Inf.	18	17	17.5
13.	9años	masculino	27	Normal Inf.	10	11	10.5
14.	10años	femenino	28	Normal Inf.	16	13	14.5
15.	10años	femenino	28	Normal Inf.	13	12	12.5
16.	10años	masculino	29	Normal Inf.	16	14	15
17.	10años	masculino	30	Normal Inf.	16	15	15.5
18.	9años	Femenino	28	Normal	16	14	15
19.	9años	masculino	29	Normal	16	17	16.5
20.	9años	masculino	30	Normal	16	15	15.5
21.	10años	masculino	33	Normal	18	17	17.5
22.	9años	masculino	35	Normal Sup	17	14	15.5
23.	9años	masculino	36	Normal Sup	18	17	17.5
24.	9años	masculino	37	Normal Sup	18	18	18

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE PESO VS APROVECHAMIENTO
SEXTO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	PESO Kg	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	10años	Femenino	25	RIESGO	14	10	12
2.	10años	Femenino	26	RIESGO	15	14	14.5
3.	10años	Femenino	27	RIESGO	11	10	10.5
4.	10años	Masculino	27	RIESGO	10	10	10
5.	11años	Femenino	28	RIESGO	15	14	14.5
6.	10años	Femenino	29	Normal Inf.	14	12	13
7.	10años	Masculino	29	Normal Inf.	16	15	15.5
8.	11años	Femenino	31	Normal Inf.	10	11	10.5
9.	11años	Masculino	32	Normal Inf.	17	16	16.5
10.	11años	Masculino	32	Normal Inf.	18	18	18
11.	11años	Masculino	32	Normal Inf.	17	14	15.5
12.	12años	Femenino	32	Normal Inf.	14	15	14.5
13.	10años	Femenino	31	Normal	16	12	14
14.	10años	Femenino	32	Normal	15	16	15.5
15.	10años	Femenino	32	Normal	18	15	16.5
16.	10años	Femenino	32	Normal	17	18	17.5
17.	10años	masculino	34	Normal	15	14	14.5
18.	10años	masculino	34	Normal	17	16	16.5
19.	11años	masculino	34	Normal	12	10	11
20.	11años	Femenino	35	Normal Sup	20	19	19.5
21.	11años	Masculino	35	Normal Sup	17	18	17.5
22.	11años	Masculino	36	Normal Sup	17	14	15.5
23.	11años	Masculino	37	Normal Sup	19	19	19
24.	11años	Masculino	38	Normal Sup	19	19	19

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

ESCUELA FISCAL MIXTA “JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”
CUADRO COMPARATIVO DE PESO VS APROVECHAMIENTO
SEPTIMO AÑO BÁSICO

No	EDAD	SEXO	PESO Kg	NIVEL	APROVECHAMIENTO		
					Lenguaje	Matemática	Promedio
1.	11años	femenino	26	RIESGO	12	13	12.5
2.	12años	femenino	27	RIESGO	13	12	12.5
3.	11años	Femenino	28	RIESGO	14	13	13.5
4.	11años	masculino	28	RIESGO	13	10	11.5
5.	12años	Femenino	32	RIESGO	11	12	11.5
6.	13años	Masculino	33	RIESGO	14	13	13.5
7.	10años	Masculino	31	Normal Inf.	13	12	12.5
8.	11años	femenino	31	Normal Inf.	10	11	10.5
9.	11años	femenino	31	Normal Inf.	11	10	10.5
10.	11años	Masculino	32	Normal Inf.	17	17	17
11.	11años	femenino	32	Normal Inf.	10	8	9
12.	11años	Masculino	32	Normal Inf.	12	13	12.5
13.	12años	femenino	34	Normal Inf.	14	16	15
14.	12años	femenino	34	Normal Inf.	17	16	16.5
15.	10años	femenino	31	Normal	16	16	16
16.	11años	Masculino	35	Normal	16	16	16
17.	11años	Femenino	35	Normal	17	16	16.5
18.	11años	Masculino	36	Normal	16	17	16.5
19.	12años	Masculino	35	Normal	17	16	16.5
20.	11años	masculino	38	Normal Sup	18	17	17.5
21.	11años	masculino	42	Normal Sup	16	17	16.5
22.	12años	Femenino	46	Normal Sup	19	19	19
23.	12años	masculino	48	Normal Sup	16	15	15.5
24.	12años	masculino	51	Normal Sup	17	17	17

FUENTE:

Registro de datos de los estudiantes.

Registro de calificaciones.

Evaluación y medición técnica.

4.7. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

La hipótesis planteada en el presente trabajo se encuentra en los siguientes términos “La desnutrición es el factor principal del aprendizaje deficiente de los niños de la Escuela José María Velasco Ibarra” del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay).

Realizada la investigación en la que se determinó tanto el estado nutricional como el aprendizaje reflejado en el rendimiento escolar se obtuvo lo siguiente:

De la población encuestada, 76 niños y niñas que corresponden al (52.77%) tienen problemas de desnutrición, esto se demuestra con los datos obtenidos del proceso investigativo y lo podemos ver en los cuadros comparativos de talla y peso en relación al aprovechamiento N-16, al N- 27, de los cuales 48 niños y niñas que corresponden al (63.00%) tienen dificultades de aprendizaje por esta causa.

Los estudiantes quienes tienen riesgo de desnutrición o están en el límite de tenerlo tienen dificultades en el aprendizaje que puede manifestarse con desconcentración, cansancio mental u otros, que se reflejan en las bajas notas de las materias analizadas (lenguaje, matemática.) así lo demuestra el preocupante 31,94% de estudiantes que entienden con algún nivel de dificultad y un pequeño porcentaje que corresponde al 4,17% de los estudiantes encuestados quienes manifiestan no comprender las explicaciones de los maestros, expresados en los cuadros N- 6, 7, y 13 de la investigación, de esta manera queda demostrada la hipótesis planteada.

V. RESULTADOS

Los resultados se obtuvieron tomando como muestra el 50% de los estudiantes de cada paralelo, es decir, 24 estudiantes de un aproximado de 45 estudiantes que conforman cada año básico, los estudiantes participantes de la investigación fueron elegidos al azar, a quienes se les aplicó la encuesta preparada previamente. De este trabajo fueron partícipes también los padres de familia de estos niños para poder determinar si existió relación de los resultados lo que se comprobó al realizar el procesamiento y análisis de datos.

Con los resultados del análisis de datos entendemos las dificultades de las familias del sector, pues al comprobar que llevan una monotonía en su dieta alimenticia (café con pan y arroz), queda explicada la teoría que nos manifiesta que de esta manera no se aprovechan los nutrientes de alimentos esenciales como las leguminosas, los lácteos que proporcionan proteínas, hidratos de carbono, vitaminas, grasas, minerales, fibra que son indispensables para el crecimiento y desarrollo armonioso del cuerpo.

También merece un buen análisis el hecho de que la mayoría de niños investigados consuman comida chatarra, que para su expendio no existe ningún tipo de control, ni por parte de las autoridades de la escuela, tampoco de las autoridades de salud, lo que genera grandes problemas de salud (tifoidea, hepatitis, diarreas, cólera, etc.) en los niños que incluso según fuentes del Ministerio de Salud son la causa de un gran porcentaje de muerte infantil.

Nos permite además planificar las actividades del proyecto de manera coordinada permitiendo que los beneficiarios logren interiorizar la importancia de una buena alimentación y que para ello utilicen la soya y sus derivados.

Recuperar el nivel nutricional de los niños es permitir que superen sus limitaciones académicas y para ello la colaboración de los maestros y de los padres de familia es determinante, para lo que se hace necesario e indispensable la planificación de clases de recuperación.

VI. DISCUSIÓN

Las teorías actuales sobre salud nutrición y aprendizaje determinan que la alimentación es uno de los aspectos de mayor relevancia para el crecimiento y buen desarrollo del niño y que también es importante adquirir buenos hábitos de vida y alimentación saludable desde la infancia. Éstos deben ser introducidos con la ayuda de un adulto hasta alcanzar la autonomía total del niño.

Es importante recalcar en los infantes lo imprescindible de llevar una alimentación sana, al igual que conocer que cantidad de alimentos debemos consumir para que la dieta sea lo más equilibrada posible

El control del expendio de comida en la calle es un aspecto que tanto autoridades de Salud como de la escuela deben tomar inmediatamente ya que se considera un alto riesgo de contraer enfermedades.

Estudios anteriores ya manifiestan la clara incidencia de los problemas nutricionales sobre el aprendizaje lo que queda demostrado con nuestra investigación para lo cual proponemos una alternativa de bajo costo y de gran riqueza nutritiva que además brinda varias alternativas para su consumo evitando la monotonía en la dieta.

Estamos seguros de que la propuesta presentada es aplicable a muchas poblaciones de nuestra Patria que sufren los males de la distribución inequitativa de los alimentos, de la pobreza y también de los malos hábitos alimenticios que pueden causar problemas nutricionales, y como consecuencia grandes dificultades en el aprendizaje.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

- La totalidad de los estudiantes encuestados manifiestan recibir diariamente el almuerzo y la merienda, mientras que el desayuno si bien es cierto que es recibido por la gran mayoría si existe un porcentaje mínimo de estudiantes que no lo reciben.
- La mayoría de estudiantes de la zona consumen en su desayuno únicamente café con pan.
- Una gran mayoría de hogares de la zona que se sometió a la investigación nos revelan que consumen arroz, carne y/o pollo, sin embargo el consumo de avena, soya, fréjol, yuca y otros alimentos es relativamente bajo.
- Los alimentos que prefieren los estudiantes son el pollo, la carne, las colas, gelatinas, chitos.
- Las leguminosas, verduras y legumbres tienen bajo nivel de aceptación y preferencia.
- De la relación peso – talla – aprovechamiento de los estudiantes investigados podemos notar que los estudiantes quienes tienen riesgo de desnutrición o están en el límite de tenerlo tienen dificultades en el aprendizaje que puede manifestarse con desconcentración, cansancio mental u otros, que se reflejan en las bajas notas de las materias analizadas (lenguaje, matemática.)

RECOMENDACIONES.

- En vista de las dificultades de nutrición de los estudiantes se recomienda realizar un control de enfermedades parasitarias, diarreicas y respiratorias de los niños de la zona.
- Ejecutar programas de epidemiología que trabajen en la prevención y control de enfermedades tropicales: paludismo, dengue, dengue hemorrágico, malaria, etc.
- Concienciar en la población el uso de la soya y sus derivados como alternativa nutricional, ya que es un producto que se puede encontrar muy fácilmente en el medio, y además su costo es relativamente bajo.
- Organizar talleres de capacitación para padres de familia, estudiantes y maestros sobre nutrición a base de la soya y sus derivados, ya que nos brinda varias alternativas nutricionales abajo costo.
- Establecer un programa de recuperación académica para el grupo de niños que tienen deficiencias de aprendizaje.
- Gestionar el apoyo de las empresas que desarrollan sus actividades en la zona, con el apoyo a proyectos relacionados con salud, educación y alimentación.
- Sugerir que en el futuro se extienda de alguna manera el Programa de Alimentación, a niños menores de cinco años para evitar los problemas nutricionales y sus consecuencias.

VIII. LA PROPUESTA.

8.1. DATOS INFORMATIVOS.

8.1.1. Título de la Propuesta:

Plan de concienciación para la utilización de la soya y sus derivados como solución nutricional, para mejorar el aprendizaje de los niños de la escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra” del Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), provincia del Guayas.

8.1.2. Localización Geográfica:

El proyecto que ponemos en consideración se desarrollará en la Provincia del Guayas, Cantón General Antonio Elizalde (Bucay), y esta dirigido específicamente a los Estudiantes y Padres de Familia que habitan en los barrios marginales tales como: Barrio San Francisco, Barrio García Moreno en el Sur (sector el Camal), Barrio Malecón Sur, Barrio Cristo Rey, Barrio Nuevo Bucay, entre otros quienes no cuentan con los recursos económicos suficientes que les permitan la adquisición de productos de primera necesidad.

8.1.3. Participantes y/o Beneficiarios:

Principalmente los beneficiarios directos de este proyecto son los estudiantes quienes en la investigación reflejan niveles de desnutrición y por lo tanto bajos niveles de aprendizaje.

8.1.4. Responsable:

Jorge Guillermo Montes Andrade.

8.1.5. Director del Proyecto:

Jorge Guillermo Montes Andrade.

8.1.6. Duración del Proyecto:

Nueve meses aproximadamente.

8.1.7. Fecha estimada de inicio:

Marzo del 2006

8.1.8. Fecha estimada de finalización:

Noviembre del 2006

8.1.9. Naturaleza o Tipo de Proyecto:

Proyecto de Desarrollo Social.

8.2. INTRODUCCIÓN

Partimos de la premisa de que los niños son la base fundamental del desarrollo de las sociedades por consiguiente es deber de autoridades, Instituciones, Padres de Familia y Maestros intervenir en esta problemática que son los aprendizajes deficientes, indagar sus causas y proponer alternativas de solución.

Conscientes de que esta dificultad particularmente se ha manifestado en esta parte de la población por desconocimiento de formas y maneras adecuadas de alimentar a la familia, por adquirir productos alimenticios tomando en cuenta el valor económico antes que su calidad y bondades nutritivas, sus preferencias alimenticias que se inclinan hacia productos poco o nada nutritivos y también los malos hábitos alimenticios. Todos estos antecedentes influyen directamente en el bajo nivel nutricional de los niños y niñas que no permiten lógicamente que aquellos se desenvuelvan eficientemente y por lo tanto tengan un aprendizaje deficiente.

Es deber nuestro entonces proporcionar ciertas alternativas que permitan a la población solucionar las dificultades por las que atraviesan planteando la siguiente propuesta “ PLAN DE CONCIENCIACIÓN PARA

LA UTILIZACIÓN DE LA SOYA Y SUS DERIVADOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA”, el mismo que se ejecutará con talleres de orientación sobre buenas prácticas alimentarias, necesidades nutritivas, cómo alimentar a los niños, aprender a conocer los alimentos nutritivos, los mismos que se complementan con la participación en talleres que nos permitan aprender a preparar alimentos nutritivos a base de soya.

El proyecto se concibe tomando en cuenta que la población beneficiaria es de bajos recursos económicos en su gran mayoría lo que no les permite adquirir productos de primera necesidad regularmente, es por eso que proponemos utilizar la soya como alternativa nutricional a bajo costo,

La soya se la encuentra en forma de grano seco en cualquier mercado del país, también se la expende en los supermercados aunque el valor tiende a subir en unos \$0.05 centavos aproximadamente en cada libra, pero debemos anotar que por cada libra (\$0,35 centavos de dólar) se obtienen 2 litros aproximadamente de leche y además el material restante nos sirve para la elaboración de carne de soya a la que se le deben añadir algunos ingredientes para darle mejor sabor.

Se cree que la población adoptará fácilmente esta nueva alternativa nutricional ya que los innumerables beneficios permitirá alcanzar los objetivos planteados, además de crear hábitos alimenticios favorables, y contribuir también a que la población escoja alimentos sanos, nutritivos y accesibles a la población de economía limitada a la que nos referimos.

8.3. OBJETIVOS.

8.3.1. Objetivo General.

- Concienciar a los padres de familia sobre la importancia de una buena alimentación y sus beneficios en el desarrollo integral de los niños y niñas, mediante la utilización de la soya y sus derivados como base alimenticia, para contribuir a mejoramiento del aprendizaje.

8.3.2. Objetivos Específicos.

- Organizar talleres sobre la preparación de alimentos nutritivos basados en la soya.
- Contribuir al mejoramiento de la capacidad de aprendizaje de los escolares.

8.4. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO - TÉCNICA

8.4.1. La Soya.

Es una planta herbácea o arbustiva de las papilionáceas, procedente de Asia, cuyas semillas proporcionan diferentes alimentos nutritivos comestibles.

Sinonimia Científica: Dolichos soja L., Phaseolus max L., Soja hispida Moench.

Sinonimia hispánica: soya, fríjol soya, poroto soya, fríjol del Japón.

8.4.2. Descripción:

Semillas de la planta de la soya (*Glycine max* L. Mer.) herbácea de la familia de las Leguminosas que alcanza de medio a un metro de altura. Las semillas de la soya son esferoidales, de unos 8 a 10 mm de diámetro y crecen dentro de una vaina parecida a la de los guisantes.

La semilla de soya ha constituido una parte de la dieta de los seres humanos por casi 5.000 años y a diferencia de la mayoría de los alimentos provenientes de las plantas, la semilla de soya es rica en proteínas y se considera equivalente a los alimentos provenientes de animales en términos de calidad de la proteína que contiene.

8.4.3. Información Básica de la Soya

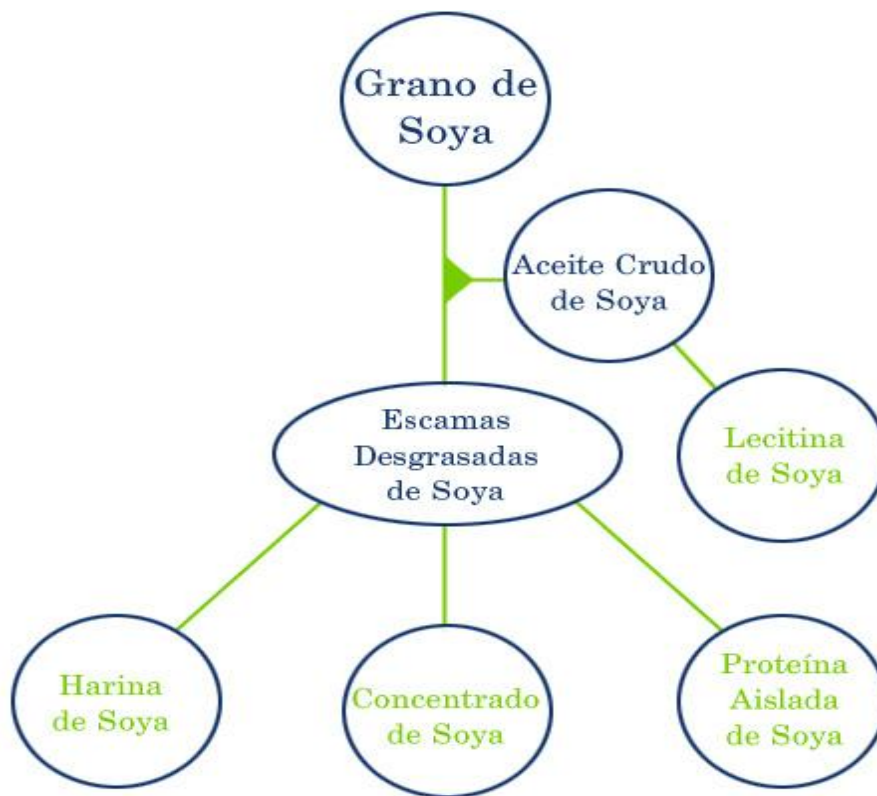
- **Algo de Historia acerca de la Soya:** La soya es una leguminosa anual que está presente en la cadena alimenticia desde hace más de 5.000 años. Por muchos años, ha sido un producto básico de la dieta asiática. Recién en el año 1800 se introdujo la soya en los Estados Unidos. En la actualidad, este mismo producto ha sido modernizado tecnológicamente de diversas formas para atraer a los consumidores interesados en la salud.
- **Funciones.-** La soya en la dieta puede reducir los niveles de colesterol y es una conclusión apoyada por muchos estudios científicos. De hecho, la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos reconoció que 25 gramos por día de proteína de soya, como parte de una dieta baja en grasas saturadas y colesterol, puede reducir el riesgo de enfermedad cardíaca.

Otros beneficios potenciales son:

- Menos síntomas de menopausia
 - Reducción del riesgo de osteoporosis
 - Posible prevención de enfermedades dependientes de hormonas, incluyendo
 - Cáncer de mama, cáncer de endometrio y cáncer de próstata.
-
- **La Anatomía del Grano:** Los granos de soya están compuestos por un 30 por ciento de hidratos de carbono (de los cuales un 15% es fibra), 18

por ciento de aceite (85% no saturado), 14 por ciento de humedad y 38 por ciento de proteína. Es la única legumbre que contiene los nueve aminoácidos esenciales en la proporción correcta para la salud humana. Por lo tanto, la proteína de soya está calificada como una proteína completa de alta calidad. Uno de sus beneficios nutritivos es que es una buena fuente de fósforo, potasio, vitaminas del Grupo B, cinc, hierro y la vitamina E antioxidante.

- **Procesamiento del Grano:** El siguiente gráfico describe el procesamiento de los granos de soya.



Durante el procesamiento de los granos de soya, éstos son en primer lugar limpiados y luego acondicionados, abiertos, descascarados y laminados en hojuelas. El paso siguiente consiste en extraer el aceite de soya de las hojuelas. Éstas son luego secadas, obteniéndose “hojuelas de soya desgrasadas”. Este material desgrasado constituye la base para las tres principales categorías de productos a base de proteína de soya: harinas, concentrados y aislados.

8.4.4. Propiedades e indicaciones.

La semilla de soya es, posiblemente, el alimento natural con mayor contenido de proteínas, vitaminas y minerales. Además, la soya contiene también valiosos alimentos fotoquímicos. Su extraordinaria capacidad para nutrir y para prevenir las enfermedades se comprende mejor al conocer su composición:

- **Proteínas:** La soya es el alimento más rico en proteínas de cuantos nos ofrece la naturaleza, ya que contiene un 36,5%. La carne con menos del 20% y los huevos con un 12,5% quedan muy por detrás.

Pero además de cantidad, la soya ofrece calidad. Sus proteínas satisfacen las necesidades de aminoácidos de nuestro organismo, tanto si se trata de niños como de adultos.

En general, las proteínas de todas las leguminosas son deficitarias en el aminoácido esencial azufrado, metionina. Sin embargo, las proteínas de la soya contienen una proporción suficiente de este importante aminoácido (excepto para los lactantes), como para poder decir que se trata de proteínas completas. Su calidad biológica es comparable a la de la carne.

Experimentos realizados en Institutos de Investigaciones agronómicas han puesto de manifiesto que las proteínas de la soya se digieren y absorben con la misma facilidad que las de la leche de vaca.

- **Grasa.**

A diferencia de otras leguminosas como las lentejas, que contienen menos del 1%, la soya llega al 19,9% de grasa. Por predominar los ácidos grasos insaturados, la grasa de la soya contribuye a reducir el nivel de colesterol.

- **Hidratos de carbono.**

Suponen el 20,9% de su peso, y están formados por diversos oligosacáridos, sacarosa, y una pequeña parte de almidón. A diferencia de otras como la lenteja, que son ricas en almidón, la soya apenas lo contiene. Esto hace que sea muy bien tolerada por quienes sufren incluso de diabetes.

- **Vitaminas.**

100g de soya aportan más de la mitad de las necesidades diarias de vitamina B₁ y B₂ y una quinta parte (el 20%) de las de vitamina B₆ y vitamina E. En esto supera al resto de legumbres secas (no así los germinados), la soya es pobre en vitamina C y apenas contiene provitamina A.

- **Minerales.**

La soya contiene una elevada concentración de minerales, de modo que 100g aportan 15,7 mg de hierro, cinco veces más que la carne, cantidad que suple sobradamente las necesidades diarias de este mineral para un hombre adulto incluso. Aunque se trata de **hierro no hem**, que se absorbe peor que el hierro hem de la carne, la presencia simultánea de vitamina C en el intestino, procedente de verduras frescas o frutas ingeridas en la misma comida, incrementa notablemente la absorción del, hierro de la soya.

La soya también es muy rica en **fósforo, magnesio y potasio**: 100g cubren la casi totalidad de las necesidades diarias de estos minerales. También es bastante rica en calcio. Por el contrario, la soya tiene la ventaja de apenas contener **sodio**, mineral que produce retención de agua en los tejidos, lo cual la hace muy apropiada en casos de afecciones cardiocirculatorias.

La soya es también una buena fuente de los oligoelementos **cobre, cinc** y **manganeso**.

- **Fibra.**

La soya contiene un 9,3% de fibra, en su mayor parte soluble. Sin embargo, los productos derivados de la soya contienen mucha menos fibra (por ejemplo, el tofu: 1,2%). La fibra de la soya contribuye a regular el tránsito intestinal y a reducir el nivel de colesterol.

- **Sustancias no nutritivas.**

La semilla de la soya contiene abundantes sustancias químicas que no son verdaderos nutrientes en el sentido estricto del término, pero que ejercen notables acciones en el organismo. Algunas de ellas, como las **isoflavonas**, están consideradas como **elementos fotoquímicos**. El descubrimiento de estas sustancias constituye uno de los grandes avances de la ciencia de la nutrición en los últimos años. Estas son las más destacadas:

✓ **Isoflavonas.** Constituye el componente no nutritivo más importante de la soya. Él se deben la mayor parte de sus propiedades terapéuticas. Son un tipo de **fitoestrógenos** (hormonas femeninas de origen vegetal), que ejercen una acción similar a la de los estrógenos, pero sin sus efectos indeseables.

Las isoflavonas más importantes de la soya son: la **genisteína** (descubierta en 1987) y la **daidzeína**. Según algunos investigadores los productos de soya aportan entre 100 y 200 mg de isoflavonas por cada 100g, aunque según otros las cantidades son algo menores. El aceite de soya y las fórmulas para lactantes a base de soya no los contienen.

- ✓ **Fitosteroles:** Son sustancias similares al colesterol, pero de origen vegetal. Tienen el efecto de impedir la absorción del colesterol contenido en los alimentos, reduciendo así su nivel en la sangre.

- ✓ **Inhibidoras de las proteasas.** Estas sustancias están presentes en la soya y en menor proporción, en otras legumbres. En dosis altas, tal como se encuentran en la soya cruda, resultan tóxicas y se consideran como un factor antinutritivo. Sin embargo, al procesar la soya (cocción, remojo, fermentación, etc.) se reduce mucho su concentración. En dosis bajas, tal como se encuentran en la soya cocinada o en sus derivados, los inhibidores de las proteasas ejercen una valiosa acción **anticancerígeno**, por un mecanismo no bien conocido.

- ✓ **Ácido fítico.** Se encuentra sobre todo en el salvado de los cereales, y también en la soya. Aunque dificulta la absorción del hierro y de otros minerales, es capaz de neutralizar la acción de las sustancias cancerígenas que se ingieren con los alimentos. Como puede verse la soya es muy nutritiva (aporta 416 kcal/100g) y muy rica en sustancias activas que explican sus indicaciones dieto-terápicas:

8.4.5. Alimentación Infantil

La soya aporta proteínas de alta calidad a los niños, con las que pueden satisfacer sus necesidades nutritivas y desarrollarse adecuadamente. Únicamente en el caso de lactantes criados exclusivamente con fórmulas a base de soya (debido a intolerancia a la leche), se recomienda añadir el aminoácido metionina como suplemento.

Las bebidas de soya, el tofu y la harina y proteína de soya son muy recomendables para todos los niños por su buena digestibilidad y su poder nutritivo. Además, existen tres indicaciones específicas para el uso de productos de soya en la alimentación infantil:

- ✓ **Diarrea** persistente con malabsorción y desnutrición en los lactantes.
- ✓ **Intolerancia a la leche por deficiencia de lactasa.**
- ✓ **Alergia infantil:** La alimentación a base de soya acaba con muchos caso de erupciones, dermatitis atópica, asma y otras manifestaciones infantiles de alergia.

8.4.6. Aspectos positivos de la soya.

✓ **Alimentación infantil.-**

La leche o bebida de soya puede sustituir a la leche de vaca y a las fórmulas lácteas infantiles, permitiendo un crecimiento adecuado.

✓ **Aporta proteínas.-**

- En gran cantidad (más que ningún otro alimento vegetal)
- De gran calidad biológica (sustituyen con ventaja a las proteínas de origen animal).
- Capaces de suplementar la calidad de otras proteínas como las del maíz o las del trigo.
- De fácil digestión y absorción.

✓ **Huesos.-**

Aumenta su densidad cálcica y evita la osteoporosis. Ello se debe principalmente a la acción estrogénica de las isoflavonas de la soya.

✓ **Corazón.-**

Disminuye el riesgo de sufrir trombosis coronaria e infarto de miocardio. El consumo habitual de soya evita la arteriosclerosis (estrechamiento y endurecimiento de las arterias) y hace que la sangre sea más fluida, con lo que mejora la circulación sanguínea en las arterias coronarias.

✓ **Cáncer.-**

Reduce el riesgo de padecer diversos tipos de cáncer especialmente los de mama, próstata y colon.

✓ **Colesterol.-**

La soya y sus derivados no contienen colesterol, como cualquier producto de origen vegetal. Además, son ricos en ácidos grasos insaturados, que contribuyen a reducir la producción de colesterol en el organismo.

✓ **Más beneficios.-**

Se puede afirmar con toda propiedad que la soya se ha convertido en un alimento estrella, no solo por su valor nutritivo, superior al de la carne, sino también por sus múltiples posibilidades culinarias y dietéticas.

8.4.7. Aspectos negativos de la soya.

✓ **Factores antinutritivos.-**

Como todas las legumbres, las semillas de soya cruda contienen sustancias tóxicas. Se las conoce como factores antinutritivos, debido a que interfieren en la absorción de otros nutrientes.

Afortunadamente, los factores antinutritivos de la soya desaparecen en su mayor parte o totalmente cuando se la procesa de cualquiera de estas formas: remojo en agua y cocción, fermentado, germinado de las semillas, procesado industrial.

✓ **Falta de vitamina B₁₂**

La soya carece de esta vitamina, como ocurre con todos los alimentos vegetales. Afortunadamente, algunos productos de la soya están suplementados con esta vitamina.

✓ **Escasa cantidad de provitamina A y de vitamina C.-**

Por ello, la soya y sus productos deberían comerse acompañados de verduras o frutas frescas ricas en provitamina A (carotenos) y en vitamina C. Esta última facilita la absorción del hierro contenido en la soya, entre otras funciones.

✓ **Alergias.-**

La soya ingerida por vía oral rara vez produce alergias. Sin embargo, el polvo que sueltan las semillas provoca grandes alergias respiratorias cuando lo inhalan personas sensibles.

✓ **Flatulencias.-**

Como todas las legumbres, la semilla de soya contiene hidratos de carbono de tipo oligosacárido en su piel, las cuales provocan flatulencias digestivas. El remojo y la cocción eliminan la mayor parte de ellos.

8.4.8. Usos.

Se puede usar como una legumbre en guisos, potajes y platos fríos. Sustituye con ventaja en prácticamente todas sus aplicaciones a la leche de vaca (**bebida de soya**) y al queso (“**tofu**”, “**tempech**”, “**miso**”). Sus salsas, como el **tamari**, son nutritivas y proporcionan grato sabor a los más diversos platos. El **aceite** que se extrae de la soya es excelente tanto desde el punto de vista nutritivo como dietoterápico. Y los **texturizados** de proteína de soya se aplican en la cocina y en la industria alimentaria de igual modo que la carne, pero libre de los inconvenientes de esta.

✓ **Semillas cocinadas.-** Se debe tener a remojo durante varias horas, y después hervirlas de 60 a 90 minutos, aderezándolas como cualquier legumbre. Su sabor es un tanto especial, y no todos lo saben apreciar. La llamada soya verde o judía y el azuki son más apropiadas que la soya común para consumirlas hervidas.

✓ **Harinas.-** Se presenta en dos formas: desgrasada (50% de proteínas) e integral (40% de proteínas). Cualquiera de ellas mezclada con harina

de trigo, enriquece su valor nutritivo y produce una masa muy apropiada para bollería, sin necesidad de añadir huevo (la lecitina de la soya actúa como emulsionante igual que la lecitina del huevo) Con la harina de soya se elaboran recetas vegetarianas.

- ✓ **Proteína de soya.**- Se presenta de varias formas (concentrada, aislada o texturizada), cuya concentración proteínica varía del 70% al 96%. Es ideal para elaborar todo tipo de platos sin carne.
- ✓ **Bebida de soya.**- También llamada **leche de soya** sustituye a la leche de vaca, aunque tiene menos calcio y nada de vitamina B₁₂ .
- ✓ **“Tofu”, “miso”, “tempech”**

8.4.9. Alimentos de soya para los niños

La fórmula de los alimentos para los niños, basados en la soya, es similar a las otras fórmulas infantiles, pero tienen como fundamento las proteínas aisladas de la soya como base en lugar de la leche de vaca. Para que tenga una consistencia similar a la leche materna tienen agregados hidratos de carbono y grasas.

- **Las alternativas a la carne**

Estas están preparadas con los granos de soya y contienen también otros ingredientes para simular carnes de diferentes texturas y gustos. A menudo contienen proteínas de soya junto con otros ingredientes (tales como arroz tostado y habichuelas negras). Las proteínas de soya se pueden usar de la misma manera como reemplazo de la carne picada. Estas alternativas no sólo contienen fibras (la carne no), generalmente son de más bajas calorías que la carne.

- **Leche de soya**

Este líquido es extraído de los porotos de soya que han sido remojados, prensados y colados: el líquido que fluye es la leche de soya. Sin fortificar

la leche de soya es una excelente fuente de hierro, proteínas y vitamina B, también podemos hallarla con calcio agregado. Encontraremos la leche con diferentes variedades y sabores (chocolate, vainilla, almendras y algarrobo) o con gusto natural. La leche de soya es común comprarla en envases asépticos, los cuales se conservan y pueden ser guardados muchos meses. Una vez abierta deberá ser puesta en refrigerador y ser usada durante los próximos 5 a 7 días. La leche de soya no contiene lactosa, brindando una buena alternativa para la gente que tiene intolerancia a la lactosa y puede ser usada en cualquiera de las formas que usamos la leche de vaca.

- **El costo de la soya**

Usted puede encontrar que los alimentos de soya pueden costar más que los otros alimentos. Hay varias razones para esto.

Los alimentos de soya han incrementado el consumo popular, basado en los beneficios para la salud que han sido descubiertos, la soya está en el camino que domina el consumismo en América latina y es considerada una especialidad. Como otros alimentos especiales, los de soya no se producen en gran cantidad, lo que provoca su encarecimiento. Aunque el precio depende del lugar donde lo compre.

Por ejemplo en negocios vegetarianos donde el consumo es alto, los costos son más competitivos y más bajos que en los supermercados. En estos negocios existe gran variedad de clases de un mismo producto, mientras en el supermercado es más limitada.

Con el correr del tiempo cuando más personas descubran los beneficios para su salud que brinda la soya, habrá más demanda y los costos bajarán. Hasta ese momento depende del consumidor que tenga en cuenta los beneficios de la salud para hacer la comparación con otros productos.

Así mismo debemos anotar que los costos de producción de los derivados de la soya bajan considerablemente si la preparación se la realiza en casa, pues la semilla de soya en el mercado se la encuentra a precios muy accesibles al común de la población, que es la que específicamente se beneficiaría de ello.

8.5. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

El proyecto a desarrollarse es de carácter eminentemente social ya que todos los esfuerzos, ayuda y aporte del Gobierno Local (Municipio de General Antonio Elizalde) y las Instituciones y Empresas que realizan sus actividades productivas en el sector (Pronaca – Exportadora de Palmito – Tandilsa – Hacienda Palma Trópico), tienen como beneficiario común a los niños y niñas del sector más vulnerable de Bucay.

El afán de progreso y más aún el fortalecimiento humano, el óptimo desarrollo físico e intelectual de los niños es el motivo de la elaboración y presentación de este ambicioso proyecto que sin esperar que los réditos sean económicos sino más bien que se traduzcan en beneficio de los niños y su salud, en brindar buenas alternativas nutricionales a bajo costo y de alguna manera disminuir la alarmante cifra de niños que mueren anualmente en el Ecuador por problemas de desnutrición, el logro de estos propósitos permitirá que los estudiantes potencien sus capacidades y logren en consecuencia un aprendizaje eficiente.

Este proyecto contará así mismo con el apoyo del personal e instalaciones del Ministerio de Salud Pública (Sub-centro de Salud Bucay) quienes periódicamente realizarán evaluaciones médicas y nutricionales así como un programa conjunto de prevención y control de enfermedades tropicales, parasitarias y respiratorias.

Para la ejecución del proyecto se tiene previsto brindar asistencia pedagógica a los padres de familia mediante el tratamiento de dos

unidades, que contemplan la “Alimentación saludable”, “Las bondades nutritivas y de salud que nos brinda la soya” y “Prevención de enfermedades tropicales, parasitarias y respiratorias. Y una segunda fase en el que se desarrollará un taller trimestral sobre elaboración de alimentos a base de soya.

Para la ejecución óptima del proyecto se pretende evaluar tanto la planificación previa de cada una de las actividades al igual que la realización de los mismos. También se evaluará la participación de los Padres de Familia, Maestros, Personal de Salud y todos los involucrados en la ejecución del proyecto.

8.6. OPERACIONALIZACIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto se ejecutará en dos fases:

- Primera fase: Asistencia pedagógica para Padres de Familia y Maestros la misma que se realizará en dos ocasiones con los siguientes temas: “Alimentación saludable”, “Las bondades nutritivas y de salud que nos brinda la soya”.y “Prevención de enfermedades tropicales, parasitarias y respiratorias.”
- Segunda fase: Talleres trimestrales de participación en la elaboración de alimentos a base de soya

8.7. METODOLOGÍA.

Para la primera fase se empleará la técnica:

- Expositiva.
- Conferencias.
- Trabajo grupal.
- Delegación de responsabilidades.

Para la segunda fase se emplearan las siguientes técnicas :

- Trabajo grupal

- Trabajo práctico.

TALLER 1

OBJETIVO: Dar a conocer la importancia de una alimentación saludable desde la infancia a través de actividades participativas.

POLÍTICA:

Invitar a estudiantes, padres de familia de la escuela, a que participen en talleres y seminarios con el propósito de CONCIENCIAR en ellos una idea clara sobre la alimentación y su importancia para salud humana y este a su vez repercuta positivamente en el aprendizaje.

CARACTERÍSTICAS:

- Mediante oficio dirigido al señor Director de la institución, se realiza la correspondiente invitación a los padres de familia a asistir y participar de los talleres
- Se dicta la conferencia a los niños y sus padres de familia con temas de interés como: Alimentación, preparación y enfermedades que se pueden prevenir.
- Durante el transcurso de la conferencia siempre se ratifica la importancia del consumo de productos nutritivos en torno a una vida sana.
- Al finalizar la conferencia, se realiza la promoción de la soya con todo el material disponible.
- Estas conferencias son muy dinámicas y participativas.
- Para este fin se utiliza: diapositivas proyectadas con cañón.

UNIDAD I

BONDADES DE UNA BUENA NUTRICIÓN:

Alimentación saludable desde la infancia

El nivel de salud está condicionado fundamentalmente por factores genéticos y ambientales, donde la variable externa más importante es la alimentación. Por eso y por que la alimentación es uno de los aspectos de mayor relevancia para el crecimiento y buen desarrollo del niño, es importante adquirir unos hábitos de vida y alimentación saludables desde la infancia. Éstos, deben ser introducidos con la ayuda del adulto hasta alcanzar la total autonomía de la persona.

Para llevar una alimentación sana, no se puede prescindir de alimentos como carne, pescado, huevos, leguminosas, lácteos, legumbres, cereales, patatas, verduras, hortalizas, frutas, aceites y agua..... No obstante, es importante saber qué cantidad de estos alimentos debemos consumir para que la dieta sea lo más equilibrada posible

Si desde la infancia se consigue inculcar buenos hábitos alimenticios, es muy probable que éstos se mantengan durante la edad adulta; incluso en la etapa de la adolescencia, donde suelen aparecer preocupaciones notables por la imagen corporal. Estas preocupaciones y los prototipos impuestos por la sociedad, pueden llevar al adolescente a dietas restrictivas y desequilibradas desde el punto de vista de la nutrición.

RECOMENDACIONES:

- Consuma diariamente leche alternativa de soya que garantiza la ingesta de nutrientes que el cuerpo necesita, u otros productos lácteos como queso, yogures o postres lácteos.
- Incluir en la dieta de los niños frutas y verduras (5 ó más raciones diarias)

- Desayunos completos (frutas, cereales, leche, yogur....)
- Comer algo a media mañana y merienda
- No a la bollería industrial, snack salados, chocolatinas, caramelos...
- Sí al bocadillo tradicional (queso, jamón con tomate, tortilla) y / o fruta, yogur...

Un desayuno saludable

El desayuno es toda ingesta de alimentos sólidos o líquidos realizada entre las 5 y las 10 horas de la mañana, que ayuda a establecer una situación más favorable para realizar tareas físicas e intelectuales de manera más satisfactoria.

Un desayuno equilibrado estará compuesto por fruta, lácteos, cereales y, como primer alimento del día, es el encargado de dar fuerzas para aguantar toda la actividad de la mañana. Por eso es importante dar a conocer cuáles son las claves para hacer que sea equilibrado mediante iniciativas apoyadas por padres, profesores e instituciones educativas y sanitarias.

Según el Estudio *Enkid* sobre hábitos alimentarios en la población juvenil española, realizado por los doctores Luis Serra Majem y Javier Aranceta Bartrina, "las personas que habitualmente consumen la ración del desayuno presentan menor tendencia a la obesidad y niveles de colesterol más bajos que quienes no desayunan" y añaden "el perfil más favorable se ha detectado en las personas que incorporan cereales y que realizan un desayuno completo (lácteos, fruta y cereales)".

El desayuno contribuye a un mejor equilibrio del peso corporal, tanto en niños como en jóvenes y adultos. Teniendo en cuenta que con el desayuno se aportan entre el 10 y el 30% de la ingesta nutricional diaria, la omisión de esta ración supondría ingerir cantidades más bajas de nutrientes críticos como el hierro, el calcio, el magnesio, el cinc, vitaminas

A y B, que no suelen compensarse por el resto de las raciones alimentarias que se realicen a lo largo del día.

Como complemento a un buen desayuno, en ocasiones puede ser necesaria una pequeña colación a media mañana, para consumir en el periodo de descanso o recreo. En este caso, los expertos recomiendan tomar el tradicional bocadillo (queso, jamón con tomate, tortilla...) y/o fruta, yogur...

Este perfil de alimentación sana debería continuar en la estructura de la comida principal, merienda y cena. Alimentación equilibrada y ejercicio físico son los elementos necesarios para un crecimiento y desarrollo saludables.

Sugerencias para un desayuno más agradable

Es necesario dedicar entre 15 y 20 minutos al consumo del desayuno. Para ello, hay que despertarles a los niños con tiempo suficiente y esto sólo será posible si el niño se acuesta a una hora adecuada.

Es recomendable desayunar en compañía y masticando despacio.

La preparación de la mesa, la variedad de alimentos y el marco agradable y familiar, invitan a una mejor aceptación del desayuno.

RECOMENDACIONES

Los expertos ofrecen, además, una serie de pautas generales que son aconsejables seguir a la hora de las comidas para que los niños aprendan a alimentarse de forma equilibrada y este aprendizaje sea constante en el tiempo.

Estas pautas son las que se exponen a continuación:

1. Es importante crear una rutina a las horas de las comidas. Por ejemplo, crear el ritual de poner la mesa, hacerlo siempre en el

mismo espacio y con los mismos cubiertos, da seguridad y evita la distracción.

2. La presentación y elaboración de los platos es importante. Deben prepararse comidas apetecibles, agradables a la vista y de sabor suave.
3. Los nuevos alimentos o los menos apetecibles se presentarán con otros más agradables y familiares para poder así intercalar unos con otros. La variedad es necesaria y no negociable.
4. Las cantidades de comida deben ser pequeñas para que sea más fácil terminarlas y así poder felicitar a los niños cuando terminen. Ese refuerzo positivo hará que su conducta se repita. No hay que olvidar nunca recordarle lo bien que come cuando así lo haga.
5. Si no quieren más porque no les gusta demasiado pactaremos una cantidad mínima adecuada y cuando se cumpla, retiraremos inmediatamente ese plato
6. Si el niño está más inapetente de lo habitual, comprobaremos las posibles causas y no le forzaremos a comer más.
7. Entre bocado y bocado un sorbito de agua ayuda a pasar la comida. Una vez que el niño maneja los cubiertos le pediremos verbalmente que coma, sin tener que darle de comer.
8. También hay que cuidar la duración de las comidas. No es aconsejable tener al niño más de 45 minutos en la mesa.
9. El adulto debe mostrarse firme y sereno en todo momento. Debe mostrar un modelo de conducta de persona que disfruta comiendo y a la vez le acompañaremos sin poner presión. Es importante que las comidas se vean como un momento agradable y donde la familia aprovecha para reunirse y poder conversar.
10. Después de una buena comida es aconsejable un pequeño premio agradable (no material) para que el niño aprenda que lo ha hecho bien.

UNIDAD 2

LA SOYA

Definición

La semilla de soya ha constituido una parte de la dieta de los seres humanos por casi 5.000 años y a diferencia de la mayoría de los alimentos provenientes de las plantas, la semilla de soya es rica en proteínas y se considera equivalente a los alimentos provenientes de animales en términos de calidad de la proteína que contiene.

Funciones

La soya en la dieta puede reducir los niveles de colesterol y es una conclusión apoyada por muchos estudios científicos. De hecho, la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos reconoció que 25 gramos por día de proteína de soya, como parte de una dieta baja en grasas saturadas y colesterol, puede reducir el riesgo de enfermedad cardíaca.

Otros beneficios potenciales son:

- Menos síntomas de menopausia
- Reducción del riesgo de osteoporosis
- Posible prevención de enfermedades dependientes de hormonas, incluyendo

Cáncer de mama, cáncer de endometrio y cáncer de próstata

Información Básica de la Soya

La soya es una leguminosa anual que está presente en la cadena alimenticia desde hace más de 5.000 años. Por muchos años, ha sido un producto básico de la dieta asiática. Recién en el año 1800 se introdujo la

soya en los Estados Unidos. En la actualidad, este mismo producto ha sido modernizado tecnológicamente de diversas formas para atraer a los consumidores interesados en la salud.

La Anatomía del Grano:

Los granos de soya están compuestos por un 30 por ciento de hidratos de carbono (de los cuales un 15% es fibra), 18 por ciento de aceite (85% no saturado), 14 por ciento de humedad y 38 por ciento de proteína. Es la única legumbre que contiene los nueve aminoácidos esenciales en la proporción correcta para la salud humana. Por lo tanto, la proteína de soya está calificada como una proteína completa de alta calidad. Uno de sus beneficios nutritivos es que es una buena fuente de fósforo, potasio, vitaminas del Grupo B, cinc, hierro y la vitamina E antioxidante.

Procesamiento del Grano:

Durante el procesamiento de los granos de soya, éstos son en primer lugar limpiados y luego acondicionados, abiertos, descascarados y laminados en hojuelas. El paso siguiente consiste en extraer el aceite de soya de las hojuelas. Éstas son luego secadas, obteniéndose “hojuelas de soya desgrasadas”. Este material desgrasado constituye la base para las tres principales categorías de productos a base de proteína de soya: harinas, concentrados y aislados.

Alimentos de soya para los niños

La fórmula de los alimentos para los niños, basados en la soya, es similar a las otras fórmulas infantiles, pero tienen como fundamento las proteínas aisladas de la soya como base en lugar de la leche de vaca. Para que tenga una consistencia similar a la leche materna tienen agregados hidratos de carbono y grasas.

Las alternativas a la carne

Estas están preparadas con los granos de soya y contienen también otros ingredientes para simular carnes de diferentes texturas y gustos. A menudo contienen proteínas de soya o tofu junto con otros ingredientes (tales como arroz tostado y habichuelas negras). Las proteínas de soya se pueden usar de la misma manera como reemplazo de la carne picada. Estas alternativas no sólo contienen fibras (la carne no), generalmente son de más bajas calorías que la carne, pero es conveniente leer la etiqueta en el envase para comprobarlo.

Leche de soya

Este líquido es extraído de los porotos de soya que han sido remojados, prensados y colados: el líquido que fluye es la leche de soya. Sin fortificar la leche de soya es una excelente fuente de hierro, proteínas y vitamina B, también podemos hallarla con calcio agregado. Encontraremos la leche con diferentes variedades y sabores (chocolate, vainilla, almendras y algarrobo) o con gusto natural. La leche de soya es común comprarla en envases asépticos, los cuales se conservan y pueden ser guardados muchos meses. Una vez abierta deberá ser puesta en refrigerador y ser usada durante los próximos 5 a 7 días. La leche de soya no contiene lactosa, brindando una buena alternativa para la gente que tiene intolerancia a la lactosa y puede ser usada en cualquiera de las formas que usamos la leche de vaca.

El costo de la soya

Usted puede encontrar en el supermercado precio de \$0,34 centavos de dólar la libra de soya, y en locales donde se expenden granos al por mayor se reduce el costo a \$0,30 centavos de dólar, la libra.

Los alimentos de soya han incrementado el consumo popular, basado en los beneficios para la salud que han sido descubiertos, la soya está en el

camino que domina el consumismo en América latina y es considerada una especialidad. Como otros alimentos especiales, los de soya no se producen en gran cantidad, lo que provoca su encarecimiento. Aunque el precio depende del lugar donde lo compre.

Por ejemplo en negocios vegetarianos donde el consumo es alto, los costos son más competitivos y más bajos que en los supermercados. En estos negocios existe gran variedad de clases de un mismo producto, mientras en el supermercado es más limitada.

Con el correr del tiempo cuando más personas descubran los beneficios para su salud que brinda la soya, habrá más demanda y los costos seguramente bajarán. Hasta ese momento depende del consumidor que tenga en cuenta los beneficios de la salud para hacer la comparación con otros productos

Con la finalidad de que la población interiorice los beneficios de la soya como alternativa nutricional se ha preparado también algunas estrategias que esperamos sirvan para cumplir con este objetivo:

ESTRATEGIA 1

ELABORACION DE AFICHES

OBJETIVO:

Proporcionar información de la existencia de la soya a la colectividad y los beneficios que brinda.

POLÍTICA:

El afiche será ubicado en puntos estratégicos visibles de la institución educativa, farmacias, y lugares más visitados de la población, etc. para que todas las personas que ingresen a estos lugares dirijan su mirada de entrada al material.

CARACTERÍSTICAS:

- Su medida será: Medio pliego.
- Se realizará en papel especial a full color
- Se resaltará la combinación de fotos para mayor captación del mensaje.
- Los colores serán vivos para captar mayor interés.

PRESUPUESTO

CANTIDAD	DETALLE	V. TOTAL
50	Afiches ½ pliego full color en cauché	\$ 20.00

LA SOYA



La soya es una oleaginosa de **alto valor nutritivo** con múltiples usos y beneficios para el consumo humano

Los alimentos de soya han incrementado el consumo popular, basado en los beneficios para la salud que han sido descubiertos

ESTRATEGIA 2

Entrega de esferos a participantes

OBJETIVO:

Posicionar el nombre de la soya en la mente de las personas.

POLÍTICA:

Entregar el esferográfico a las personas que concurren a los talleres realizados en la escuela.

CARACTERÍSTICAS:



PRESUPUESTO:

CANTIDAD	DETALLE	V. TOTAL
200	Esferográfico blanco con impresión	\$ 21.76

ESTRATEGIA 3

Realizar concursos

OBJETIVO:

Despertar el interés en los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “José María Velasco Ibarra” por la alimentación con la soya y sus derivados.

POLÍTICA:

Convocar a los estudiantes de segundo, tercero y cuarto año de educación básica al concurso de dibujo y pintura con el tema: “Nos alimentamos con soya”; la siguiente modalidad es para los estudiantes de quinto, sexto y séptimo año de educación básica a quienes se les convoca al concurso de: “preparación de alimentos derivados de soya” con la guía de los maestros.

CARACTERÍSTICAS:

- Por cada año básico participarán cuatro estudiantes.
 - El concurso se realizará la semana previa a las festividades del Cantón (semana del 5 al 9 de julio del 2006)
 - Se utilizará todo el material posible.
 - Los dibujos y exposiciones serán sometidos ante un jurado conformado por autoridades de la escuela y representantes de los Padres de Familia.
 - Como premio al esfuerzo investigativo se les otorgará diplomas y regalos.

ESTRATEGIA 4

Separadores de libros

OBJETIVO.

Recordarles a las personas, sobre la existencia de soya.

POLÍTICA.

En el momento del taller se les entregará a los estudiantes, el separador de libros a manera de recuerdo con el fin de recordarles la labor que se ha desempeñado en el establecimiento.

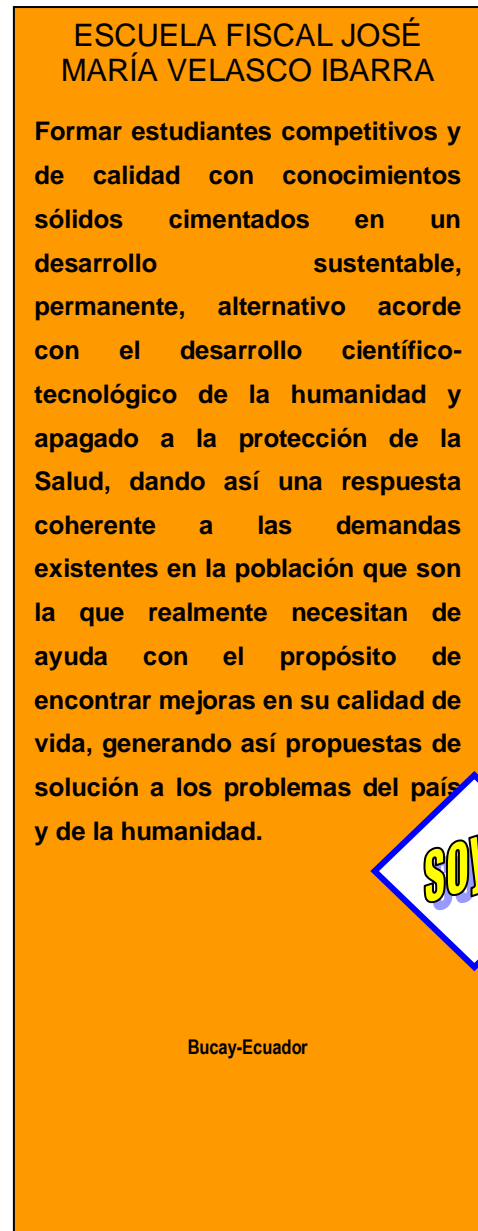
CARACTERÍSTICAS:

- Se realizará en material especial full color en cartulina plegable.
- Contendrá en la cara anterior: Nombre de la Institución y frases motivadoras
- En la cara posterior: pensamientos a favor del desarrollo humano.

CARA FRONTAL

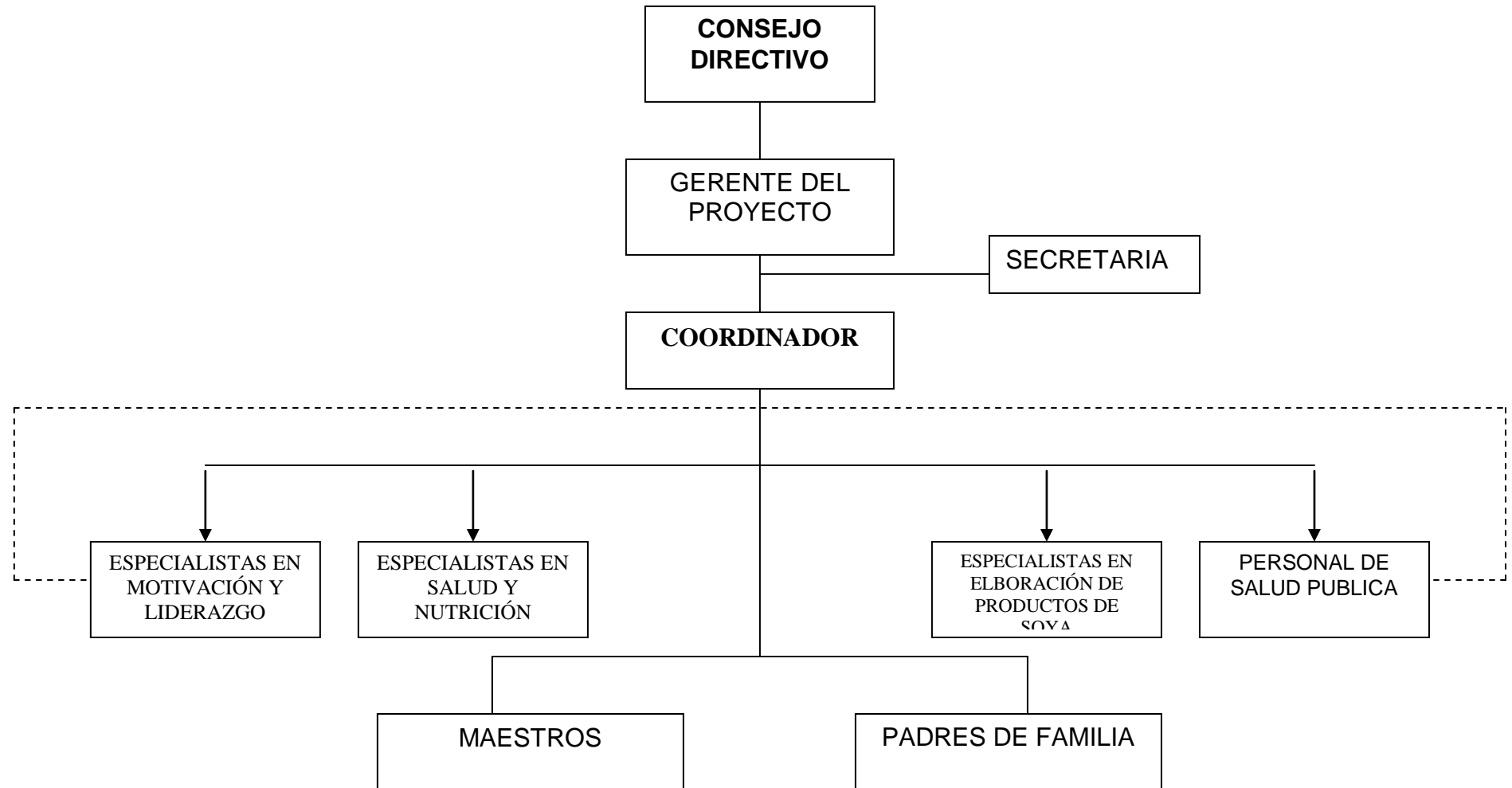


CARA POSTERIOR



CANTIDAD	DETALLE	V. TOTAL
300	Separador de libros 2 lados full color en cartulinas plegables.	\$15

.8. ESTRUCTURA DE GESTIÓN DEL PROYECTO.



8.9. MATRIZ DEL MARCO LÓGICO.

	LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> Concienciar a los padres de familia y estudiantes sobre la importancia de una buena alimentación y sus beneficios 	<ul style="list-style-type: none"> Hasta el 2007 se superará la deficiencia nutricional y se logrará un aprendizaje eficiente en un 85%. 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de control 	<ul style="list-style-type: none"> Hábitos alimenticios del hogar. Normativa sobre el almuerzo escolar.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	<ul style="list-style-type: none"> Organizar talleres y prácticas sobre la preparación de alimentos a base de soya. 	<ul style="list-style-type: none"> Hasta el 2007 la aplicación efectiva de un 100% de talleres y prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de control 	<ul style="list-style-type: none"> Hábitos alimenticios del hogar. Normativa sobre el almuerzo escolar.
RESULTADOS	<p>A. Concienciar sobre la importancia de una buena nutrición en la población.</p> <p>B. Aprendizaje eficiente.</p> <p>C. Asistencia y participación a talleres</p>	<ul style="list-style-type: none"> Durante el año 2006 el 75% de familias utiliza la soya en sus comidas. Durante el año 2006 el 85% de estudiantes logran mejorar su nivel de aprendizaje. Durante el 2006 el 90% de Padres de familia asisten y participan de talleres. 	<ul style="list-style-type: none"> Encuestas de seguimiento. Registros escolares y de calificaciones. Registro de asistencia a talleres. 	
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"> Planificación estratégica. Cursos de capacitación a Padres de Familia. Cursos y talleres especiales. Concursos internos para estudiantes. 			

8.10. PLANIFICACIÓN FINANCIERA.

RUBRO	APORTE GOB. LOCAL Ilustre Municipio de General Antonio Elizalde	APORTE INSTITUCIONAL Pronaca – Tandilsa – Hda. Palma Trópic.	TOTAL
Capacitación	100.00	100.00	200.00
Personal de apoyo	50.00	50.00	100.00
Logística	60.00	00.00	60.00
Gastos administrativos	50.00	50.00	100.00
Imprevistos	40.00	40.00	80.00
TOTAL	300.00	240.00	540.00

8.11. RECURSOS.

Recursos humanos:

- Investigadores.
- Consultor.
- Autoridades.
- Padres de familia.
- Alumnos.
- Docentes.
- Facilitadores.
- Conserjes.

Recursos materiales.

- Instalaciones de la Escuela.
- Material bibliográfico.
- Papel.
- Esferos.
- Separadores de libros.

8.12. MONITOREO Y EVALUACIÓN.

¿PARA QUÉ?	Para ejecutar fases del proyecto en tiempos establecidos. Beneficiarse de la soya como alternativa nutricional.
¿QUÉ?	La población practica nuevos hábitos alimenticios. Se logran aprendizajes óptimos.
¿CUÁNDO?	Cada mes. Cada trimestre.
¿COMO?	Participación en conferencias y talleres. Aprovechamiento académico.
¿CON QUÉ?	Registro de evaluación nutricional. Registro de calificaciones.
¿QUIENES?	Maestros. Dep. de Orientación y Bienestar Estudiantil. Personal de Salud. Ejecutor del Proyecto.

8.13. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

TIEMPO ACTIVIDADES	marzo 2006	abril 2006	mayo 2006	junio 2006	julio 2006	agosto 2006	septiembre 2006	octubre 2006	noviembre 2006
Difusión del proyecto.	_____								
Asistencia Pedagógica a Padres de Familia.	_____	_____							
Talleres Participativos.			_____			_____			_____
Concursos Internos.					—				
Control y evaluación del proyecto	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

IX. BIBLIOGRAFÍA

- GUARDERAS, Carlos
BIBLIOTECA SALVAT
Biología Moderna Tomo II.
Cerebro y Conducta
Salvat Ediciones - 1973
- BOSSANO, Luis
Problemas de la Sociología
Desnutrición y condiciones
socio-económicas.
- CARRASCO, Bacallao J.
Los consejos de escuela en
las transformaciones
educacionales. Cuba -1999
- CASTRO Luis Pedro.
Desarrollo del Niño.
España – 1994.
- CURSO DE ORIENTACIÓN FAMILIAR
Pedagogía y Psicología.
Madrid – 1999.
- DICCIONARIO
Módulo de evaluación
nutricional.
- ESPOCH, Facultad de Salud Pública
Técnicas de Estudio
Madrid – 1998.
- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL
El Currículo
Quito 1992
- GARCIA, Ruperto
Bases para su desarrollo
en América Latina.
- GUÍAS DE ALIMENTACIÓN.
Manual de manejo del
componente alimentario
nutricional.
- INNFA, Programa de Desarrollo Infantil.
Compra y almacenamiento
de los alimentos.
- INNFA, Programa de Desarrollo Infantil.
Módulo de Epistemología y
Fundamentos de
Investigación.
- UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

- OPS, Crecimiento y Desarrollo: Hechos y Tendencias Washington (DC), 1988
- OPS, Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño. Washington (DC), 1994.
- OPS –OMS Cómo pesar y medir niños. Washington (DC), 1988.
- PAMPLONA, Jorge El poder medicinal de los alimentos. Editorial Safeliz – España 2003.
- PROBLEMAS DE APRENDIZAJE Tomo 1 Ediciones Euroméxico.
- QUISHPE, Arturo. Salud y Matemática. Cuenca – 1998.
- REVISTA BUCAY Turismo Aventura y Naturaleza, Ilustre Municipio de General Antonio Elizalde 2005
- TAPIA, Héctor A La Investigación Científica en la Educación. Riobamba – 1995.
- WWW. GOOGLE. Com

X. ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES

Rogamos responder la siguiente encuesta con la mayor franqueza

MARQUE CON UNA X LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

1. Qué comidas recibes diariamente en tu casa:

desayuno almuerzo merienda

2. Desayunas antes de ir a la escuela.

Siempre a veces nunca

3. Generalmente que alimentos desayuna.

Pan leche colada tortilla

Verde café huevos otros

4. Cuáles de estos alimentos consumen frecuentemente en tu casa.

(marque hasta 6)

carne	<input type="checkbox"/>	fréjol	<input type="checkbox"/>	verde	<input type="checkbox"/>	arroz	<input type="checkbox"/>
pollo	<input type="checkbox"/>	lenteja	<input type="checkbox"/>	papa	<input type="checkbox"/>	avena	<input type="checkbox"/>
pescado	<input type="checkbox"/>	soya	<input type="checkbox"/>	yuca	<input type="checkbox"/>	fideos	<input type="checkbox"/>
leche	<input type="checkbox"/>	queso	<input type="checkbox"/>	verduras	<input type="checkbox"/>	otros	<input type="checkbox"/>

Especifique

otros _____

5. Cuáles de estos alimentos son sus preferidos. (marque hasta 6)

Carne	<input type="checkbox"/>	fréjol	<input type="checkbox"/>	colas	<input type="checkbox"/>	gelatina	<input type="checkbox"/>
Pollo	<input type="checkbox"/>	lenteja	<input type="checkbox"/>	chitos	<input type="checkbox"/>	avena	<input type="checkbox"/>
Pescado	<input type="checkbox"/>	atún	<input type="checkbox"/>	verduras	<input type="checkbox"/>	fideos	<input type="checkbox"/>
Leche	<input type="checkbox"/>	queso	<input type="checkbox"/>	yogurt	<input type="checkbox"/>	otros	<input type="checkbox"/>

Especifique

otros _____

6. Cuando estás en clases, te sientes cansado?

Siempre a veces nunca

7. Cada vez que el maestro (a) explica las clases, comprende:

Fácilmente con dificultad no comprende

8. Te agradan los alimentos que brindan en el almuerzo escolar?

Siempre a veces nunca

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
ENCUESTA APLICADA A PADRES DE FAMILIA

Rogamos responder la siguiente encuesta con la mayor franqueza

MARQUE CON UNA X LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

1. Generalmente que comidas imparten en su hogar?

Desayuno almuerzo
merienda

2. Sus hijos desayunan antes de ir a la escuela?

Siempre a veces nunca

3. Generalmente que alimentos desayunan en casa. (marque hasta 3)

Pan leche coladas tortillas
Verde café huevos otros

4. Cuáles de estos alimentos consumen frecuentemente en casa.

(marque hasta 6)

carne fréjol verde arroz
pollo lenteja papa avena
pescado soya yuca fideos
leche queso verduras otros

Especifique otros _____

5. Cuando sus hijos estudian, aprenden las lecciones:

Fácilmente con dificultad no comprende

6. Qué aspectos considera al adquirir los productos alimenticios

Costo valor nutricional cantidad sabor

7. Piensa que los productos que se expenden en la feria son

Aseados poco aseados nada aseados

TABLAS DE REFERENCIA

PESO / EDAD HOMBRES			
EDAD	PESO EN KILOGRAMOS		
	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
5 años 0 meses	16.0	18.7	21.8
5 años 6 meses	16.8	19.7	23.1
6 años 0 meses	17.7	20.7	24.5
6 años 6 meses	18.6	21.7	25.9
7 años 0 meses	19.5	22.9	27.6
7 años 6 meses	20.4	24.0	29.3
8 años 0 meses	21.3	25.3	31.3
8 años 6 meses	22.3	26.7	33.4
9 años 0 meses	23.3	28.1	35.7
9 años 6 meses	24.3	29.7	38.2
10 años 0 meses	25.5	31.4	40.8
10 años 6 meses	26.7	33.3	43.6
11 años 0 meses	28.1	35.3	46.5
11 años 6 meses	29.7	37.5	49.5
12 años 0 meses	31.5	39.8	52.6
12 años 6 meses	33.4	42.3	55.9
13 años 0 meses	35.6	45.0	59.2
13 años 6 meses	38.0	47.8	62.6
14 años 0 meses	40.6	50.8	66.0
14 años 6 meses	43.3	53.8	69.4
15 años 0 meses	46.0	56.7	72.7
15 años 6 meses	48.5	59.5	75.8
16 años 0 meses	51.0	62.1	78.7
16 años 6 meses	53.1	64.4	81.3
17 años 0 meses	54.9	66.3	83.5
17 años 6 meses	56.3	67.8	85.4
18 años 0 meses	57.4	68.9	86.9

FUENTE: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (N.C.H.S.)

TABLAS DE REFERENCIA

TALLA / EDAD HOMBRES			
EDAD	TALLA EN CENTÍMETROS		
	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
5 años 0 meses	104.0	109.0	115.8
5 años 6 meses	107.0	113.1	119.2
6 años 0 meses	109.9	116.1	122.3
6 años 6 meses	112.6	119.0	125.3
7 años 0 meses	115.2	121.7	128.2
7 años 6 meses	117.7	124.4	131.0
8 años 0 meses	120.1	127.0	133.8
8 años 6 meses	122.5	129.6	136.6
9 años 0 meses	124.9	132.2	139.4
9 años 6 meses	127.3	134.8	142.3
10 años 0 meses	129.7	137.5	145.3
10 años 6 meses	132.1	140.3	148.5
11 años 0 meses	134.7	143.3	151.9
11 años 6 meses	137.3	146.4	155.5
12 años 0 meses	140.0	149.7	159.3
12 años 6 meses	142.9	153.0	163.2
13 años 0 meses	145.9	156.5	167.1
13 años 6 meses	148.9	159.9	170.8
14 años 0 meses	152.1	163.1	174.1
14 años 6 meses	155.4	166.2	177.0
15 años 0 meses	158.7	169.0	179.3
15 años 6 meses	161.7	171.5	181.3
16 años 0 meses	164.3	173.5	182.8
16 años 6 meses	166.4	175.2	183.9
17 años 0 meses	167.8	176.2	184.6
17 años 6 meses	168.4	176.7	185.1
18 años 0 meses	168.4	176.8	185.3

FUENTE: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (N.C.H.S.)

TABLAS DE REFERENCIA

PESO / EDAD MUJERES			
EDAD	PESO EN KILOGRAMOS		
	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
5 años 0 meses	15.2	17.7	21.2
5 años 6 meses	15.9	18.6	22.4
6 años 0 meses	16.6	19.5	23.8
6 años 6 meses	17.4	20.6	25.4
7 años 0 meses	18.3	21.8	27.2
7 años 6 meses	19.3	23.3	29.3
8 años 0 meses	20.4	24.8	31.7
8 años 6 meses	21.6	26.6	34.4
9 años 0 meses	22.9	28.5	37.2
9 años 6 meses	24.3	30.5	40.2
10 años 0 meses	25.7	32.5	43.2
10 años 6 meses	27.3	34.7	46.3
11 años 0 meses	28.9	37.0	49.4
11 años 6 meses	30.7	39.2	52.5
12 años 0 meses	32.5	41.5	55.5
12 años 6 meses	34.4	43.8	58.4
13 años 0 meses	36.3	46.1	61.0
13 años 6 meses	38.2	48.3	63.5
14 años 0 meses	40.0	50.3	65.8
14 años 6 meses	41.7	52.1	67.8
15 años 0 meses	43.2	53.7	69.4
15 años 6 meses	44.6	55.0	70.8
16 años 0 meses	45.6	55.9	71.1
16 años 6 meses	46.4	56.4	72.3
17 años 0 meses	46.9	56.7	72.6
17 años 6 meses	47.2	56.7	72.6
18 años 0 meses	47.3	56.6	72.5

FUENTE: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (N.C.H.S.)

TABLAS DE REFERENCIA

TALLA / EDAD MUJERES			
EDAD	TALLA EN CENTIMETROS		
	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
5 años 0 meses	102.7	108.4	114.0
5 años 6 meses	105.6	111.6	117.5
6 años 0 meses	108.3	114.6	120.9
6 años 6 meses	111.0	117.6	124.3
7 años 0 meses	113.6	120.6	127.6
7 años 6 meses	116.1	123.5	130.9
8 años 0 meses	118.7	126.4	134.1
8 años 6 meses	121.2	129.3	137.3
9 años 0 meses	123.9	132.2	140.6
9 años 6 meses	126.7	135.2	143.8
10 años 0 meses	129.5	138.3	147.1
10 años 6 meses	132.6	141.5	150.4
11 años 0 meses	135.9	144.8	153.7
11 años 6 meses	139.3	148.2	157.0
12 años 0 meses	142.8	151.5	160.3
12 años 6 meses	145.9	154.6	163.2
13 años 0 meses	148.6	157.1	165.7
13 años 6 meses	150.5	159.0	167.6
14 años 0 meses	151.8	160.4	168.9
14 años 6 meses	152.6	161.2	169.8
15 años 0 meses	153.1	161.8	170.4
15 años 6 meses	153.5	162.1	170.8
16 años 0 meses	153.9	162.4	171.0
16 años 6 meses	154.4	162.7	171.1
17 años 0 meses	154.9	163.1	171.2
17 años 6 meses	155.5	163.4	171.3
18 años 0 meses	156.1	163.7	171.4

FUENTE: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (N.C.H.S.)

TABLAS DE REFERENCIA

TALLA / PESO MUJERES DE 82 a 137 CM			
TALLA EN CENTÍMETROS	PESO EN KILOGRAMOS		
	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
82 cm	9.9	11.2	12.9
85 cm	10.5	11.8	13.6
88 cm	11.1	12.5	14.3
91 cm	11.7	13.2	15.0
94 cm	12.3	13.9	15.8
97 cm	13.0	14.6	16.6
100 cm	13.6	15.4	17.5
103 cm	14.3	16.2	18.4
106 cm	15.1	17.0	19.4
109 cm	15.9	17.9	20.4
112 cm	16.8	18.9	21.5
115 cm	17.7	19.9	22.7
118 cm	18.7	21.0	24.1
121 cm	19.8	22.2	25.7
124 cm	19.8	22.2	25.7
127 cm	21.0	23.6	27.5
130 cm	23.6	26.8	32.1
133 cm	25.1	28.7	34.9
136 cm	26.1	30.8	38.2
137cm	27.3	31.5	39.4

FUENTE: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (N.C.H.S.)

TABLAS DE REFERENCIA

TALLA / PESO HOMBRES DE 88 A 145 CM			
TALLA EN CENTÍMETROS	PESO EN KILOGRAMOS		
	PERCENTIL 10	PERCENTIL 50	PERCENTIL 90
88 cm	11.3	12.8	14.7
91 cm	12.0	13.5	15.4
94 cm	12.6	14.2	16.1
97 cm	13.3	15.0	16.9
100 cm	14.0	15.7	17.7
103 cm	14.7	16.6	18.6
106 cm	15.5	17.4	19.5
109 cm	16.3	18.3	20.6
112 cm	17.2	19.3	21.7
115 cm	18.1	20.3	23.0
118 cm	19.1	21.4	24.3
121 cm	20.2	22.6	25.8
124 cm	21.4	23.9	27.5
127 cm	22.6	25.2	29.3
130 cm	23.9	26.8	31.3
133 cm	25.3	28.4	33.5
136 cm	26.8	30.2	36.0
139 cm	28.3	32.3	38.7
142 cm	30.0	34.5	41.6
145 cm	31.7	36.9	44.8

FUENTE: NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS (N.C.H.S.)

IMÁGENES

Vista panorámica de General Antonio Elizalde

Escuela José María Velasco Ibarra

Estudiantes compartiendo en el espacio del recreo.

Venta libre de comida chatarra

Venta de productos alimenticios en un improvisado mercado.

Venta de cárnicos a la intemperie