



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO  
ACADEMICO EN ESCOLARES DE 5-7 AÑOS DE EDAD EN LA ESCUELA  
“BLANCA VILLAMARIN ORTIZ” DEL CANTON MONTALVO, OCTUBRE 2019-  
MARZO 2020**

**AUTORA**

**CONCEPCION MARGARITA PLUAS ANCHUNDIA**

**TUTORA**

**DRA. AIDA CASTRO POSLIGUA , PhD**

**BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR  
OCTUBRE 2019 – MARZO 2020**

## **DEDICATORIA**

Este logro se lo dedico con mucho cariño y amor a mis padres y hermana que creyeron en mí siempre brindándome su apoyo a mis abuelos que estuvieron pendientes en el trayecto de mi carrera hasta alcanzar el Título de Licenciada en Nutrición y Dietética.

Concepción Margarita Plúas Anchundia

## **AGRADECIMIENTO**

Mi principal agradecimiento a Dios quién supo guiarme por el camino del bien, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los momentos más duros.

A mis padres Andres Plúas Fernández y Jessenia Anchundia Mosquera quienes siempre han estado mostrándome su amor y apoyándome cuando más lo necesito.

A mi tutora Dra. Aida Castro Posligua PhD. Por saberme guiar para realizar un buen trabajo.

A la Directora de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Licenciada Miryan Ati por permitirme trabajar con sus alumnos.

Y finalmente a los diferentes docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo quienes imparten sus conocimientos para poder lograr tener un Título Universitario.

Concepción Margarita Plúas Anchundia

## **TEMA**

ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACION CON EL RENDIMIENTO ACADEMICO  
EN ESCOLARES DE 5-7 AÑOS DE EDAD EN LA ESCUELA "BLANCA  
VILLAMARIN ORTIZ" DEL CANTON MONTALVO, OCTUBRE 2019-MARZO 2020

## **AUTORA**

CONCEPCION MARGARITA PLUAS ANCHUNDIA

## **TUTORA**

DRA. AIDA CASTRO POSLIGUA , PhD

## **TITULO A OBTENER**

LICENCIATURA EN NUTRICION Y DIETETICA

## RESUMEN

El estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo, como resultado de la relación entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes, para que se logre un óptimo estado nutricional debe considerarse una alimentación sana aquella que cubra adecuadamente las necesidades básicas, funcionales en el organismo, y debe ser suficiente, completa y armónica.

El objetivo general fue establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020

Para cumplir con el objetivo fue necesario realizar una evaluación nutricional antropométrica, realizando la respectiva toma de peso y talla de los escolares para valorarlos mediante el uso del IMC y su respectiva curva de crecimiento, mediante las calificaciones quimestrales analizamos las notas para ver su rendimiento académico.

Los resultados del estado nutricional fueron, que el 42% de los escolares presentaron bajo peso, 33% de ellos muestran peso normal 17% sobrepeso, y 8% presentaron obesidad. Mientras que el 50% de los escolares solo alcanzan los aprendizajes requeridos, 17% domina y 33% supera los aprendizajes requeridos.

Mediante el uso del chi cuadrado se analizó las variables, y da como resultado que si hay relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico ya que el chi cuadrado real es menor que el chi cuadrado teórico de los escolares de 5 – 7 años de edad de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo.

**Palabras claves:** estado nutricional, rendimiento académico, energía, alimentación, chi cuadrado.

## **ABSTRACT**

Nutritional status is the health and well-being situation that determines nutrition in a person or group, as a result of the relationship between the report and the consumption of energy and nutrients, so that a mandatory nutritional status is registered that requires healthy eating that covers the basic, functional needs in the organism, and must be sufficient, complete and harmonious.

The general objective was to establish the relationship between the nutritional status and the academic performance of the 7-year-old children of the Villamarin Ortiz Blanca School, Montalvo October 2019- March 2020.

To meet the objective it was necessary to carry out an anthropometric nutritional evaluation, perform the respectful weight and height of schoolchildren to assess them through the use of BMI and their respective growth curve, through quarterly evaluations we analyzed the notes to see their academic performance .

The results of the nutritional status were that 42% of schoolchildren exposed underweight, 33% of them indicated normal weight, 17% overweight, and 8% of obesity. While 50% of schoolchildren only reach the required learning, 17% dominates and 33% exceed the required learning.

By using the chi-square, the variables are analyzed, and as a result, if there is a relationship between nutritional status and academic performance and the actual chi-square is less than the theoretical chi-square of schoolchildren aged 5 to 7 years of age. Villamarin Ortiz Blanca School of the Montalvo City.

Keywords: nutritional status, academic performance, energy, food, chi square.

## INDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	i
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	ii
<b>TEMA</b> .....	iii
<b>RESUMEN</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>INTRODUCCION</b> .....	vi
<b>CAPITULO I</b> .....	1
1.1 Marco contextual.....	1
1.1.2 Contexto internacional.....	1
1.1.3 Contexto nacional.....	2
1.1.4 Contexto regional.....	4
1.1.5 Contexto local y/o institucional.....	5
1.2 Situación problemática.....	6
1.3 Planteamiento del problema.....	7
1.3.1 Problema general.....	7
1.3.2 Subproblemas o derivados.....	7
1.4 Delimitación de la investigación.....	8
1.5 Justificación.....	9
1.6 Objetivos.....	10
1.6.1 Objetivo General.....	10
1.6.2 Objetivos Específicos.....	10
<b>2. MARCO TEORICO</b> .....	11
2.1 Marco Teórico.....	11
Alimentación y Nutrición.....	11
El Escolar y la nutrición.....	12
Alimentación en escolares.....	12
Requerimientos de energía.....	13
Necesidades de proteínas.....	13
Necesidades de grasas.....	14
Carbohidratos y fibra.....	14
Calcio.....	15
Vitamina D.....	15
Folatos.....	16
Hierro.....	16

Zinc.....	16
Cereales, tubérculos y derivados.....	16
Frutas .....	17
Verduras.....	17
Leche y derivados.....	18
Carnes, legumbres secas y huevos .....	18
Aceites o grasas .....	19
LONCHERA ESCOLAR.....	19
ESTADO NUTRICIONAL.....	20
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	21
RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	24
2.1.1 Marco Conceptual.....	36
2.1.2 Antecedentes Investigativos .....	38
2.2 Hipotesis .....	39
2.2.1 Hipotesis General .....	39
2.2.2 Hipotesis Especificas .....	39
2.3 Variables .....	39
2.3.1 Variable dependiente: .....	39
2.3.2 Variable independiente: .....	39
2.3.3 Operalización de las variables .....	40
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>42</b>
<b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>42</b>
3.1. Método de investigación .....	42
3.2 Modalidad de investigación .....	42
3.3. Tipo de investigación.....	43
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información .....	43
3.4.1 Técnicas .....	43
3.4.2. Instrumentos.....	44
3.5 Población y muestra de la investigación.....	44
3.6 Cronograma del proyecto .....	45
3.7 Recursos .....	47
3.7.1 Recursos humanos .....	47
3.7.2 Recursos económicos.....	47
3.8 Plan de tabulación y análisis .....	48
3.8.1 Base de datos.....	48
3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos .....	48
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>49</b>

<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS</b> .....	49
4.1 Resultados obtenidos de la investigación .....	62
4.2 Análisis e interpretación de datos .....	63
4.3 CONCLUSIONES.....	64
4.4 RECOMENDACIONES .....	65
<b>CAPITULO V</b> .....	66
<b>5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN</b> .....	66
5.1 Título de la propuesta de aplicación .....	66
5.2 Antecedentes .....	¡Error! Marcador no definido.
5.3 Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
5.4 Objetivos .....	¡Error! Marcador no definido.
5.4.1 Objetivo general.....	¡Error! Marcador no definido.
5.4.2 Objetivos Específicos.....	¡Error! Marcador no definido.
5.5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación .....	69
5.5.1 Estructura general de la propuesta .....	69
5.5.2 Componentes .....	70
<b>Construyendo una dieta saludable y balanceada</b> .....	78
5.6 Resultados esperados de la propuesta de investigación .....	82
5.6.1 Alcance de la alternativa .....	82
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	83
<b>ANEXOS</b> .....	87

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rendimiento académico.....	49
Tabla 2 Evaluación Del Estado Nutricional .....	50
Tabla 3 PP.FF. Pregunta # 1 .....	51
Tabla 4 PP.FF Pregunta # 2 .....	52
Tabla 5 PP.FF Pregunta # 3 .....	53
Tabla 6 PP.FF Pregunta # 4 .....	54
Tabla 7 PP.FF Pregunta # 5 .....	55
Tabla 8 PP.FF Pregunta # 6 .....	56
Tabla 9 PP.FF Pregunta # 7 .....	57
Tabla 10 PP.FF Pregunta # 8 .....	58
Tabla 11 Docentes Pregunta # 1 .....	59
Tabla 12 Docentes Pregunta # 2 .....	60

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Rendimiento académico .....	49
Gráfico 2 Evaluación Del Estado Nutricional.....	50
Gráfico 3 PP.FF. Pregunta # 1 .....	51
Gráfico 4 PP.FF. Pregunta # 2.....	52
Gráfico 5 PP.FF. Pregunta # 3.....	53
Gráfico 6 PP.FF. Pregunta # 4.....	54
Gráfico 7 PP.FF. Pregunta # 5.....	55
Gráfico 8 PP.FF. Pregunta # 6.....	56
Gráfico 9 PP.FF. Pregunta # 7.....	57
Gráfico 10 PP.FF. Pregunta # 8.....	58
Gráfico 11 Docentes. Pregunta # 1 .....	59
Gráfico 12 Docentes. Pregunta # 2.....	60

## INTRODUCCION

La gran problemática de Salud Pública, sobrepeso y obesidad de los niños y niñas escolares, ha conllevado a la realización del presente trabajo de investigación científica.

Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de los escolares teniendo un rango de edades de 5 a 7 años se trabajará con una población de 60 estudiantes los mismos que se encuentran en segundo grado distribuidos en tres paralelos de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo de la Provincia de los Ríos.

El desarrollo del presente trabajo nos permitirá conocer e identificar el estado nutricional en el que se encuentran los escolares, considerando que en esta etapa se producen cambios en forma constante; por ello es esencial tener en cuenta la importancia de la alimentación infantil. A partir de una nutrición sana, equilibrada y completa se puede lograr un mejor desarrollo tanto físico como intelectual.

Los niños en edad escolar son vulnerables a una inadecuada nutrición lo cual produce como consecuencia efectos negativos de conductas alimentarias, incapacidades o enfermedades en la ingesta o la absorción de nutrientes. La malnutrición se la ha asociado con problemas relacionados con el desarrollo intelectual, razón por la cual un niño desnutrido puede presentar fatiga rápida y no ser capaz de participar activamente de las experiencias de aprendizaje en el ámbito educativo.

Asimismo, el rendimiento del niño en la escuela dependerá de los medios físicos existentes y de la capacidad pedagógica e interés de los maestros por desarrollar en sus estudiantes todo su potencial intelectual. Un buen ambiente escolar, unido a condiciones mínimas de bienestar económico y psicosocial en la familia, que incluya una alimentación saludable para el niño, son elementos indispensables para el éxito del niño en la escuela.

En este trabajo de investigación se realizará la toma de peso y talla de los estudiantes para valorar su estado nutricional mediante indicador del Índice de Masa Corporal (IMC) según esto veremos si se encuentran en un estado normal o presenta mala alimentación por déficit o exceso, también se comparará las notas académicas para relacionar su rendimiento académico.

# CAPITULO I

## 1. PROBLEMA

### 1.1 Marco contextual

#### 1.1.2 Contexto internacional

Según el reporte de nutrición global de nutrición del 2018, la proporción mundial de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento pasó del 32,6% en 2000 al 22,2% en 2017, es decir, de 198,4 millones a 150,8 millones. En Asia, el retraso del crecimiento pasó del 38,1% al 23,2% desde 2000, y en América Latina y el Caribe del 16,9% al 9,6%. En África, descendió del 38,3% al 30,3% durante el mismo período, aunque si se tiene en cuenta el crecimiento de la población, el número de niños afectados en realidad aumentó. El empleo de datos geoespaciales muestra que las tendencias en el retraso del crecimiento difieren considerablemente en cada país: en algunas zonas aumenta y en otras disminuye.

Cada vez son más los países que colocan la nutrición entre sus prioridades a través del establecimiento de políticas y planes de acción en la materia: 164 países cuentan con planes de nutrición, el 61% de los cuales son multisectoriales. Las metas de nutrición nacionales son también más numerosas y de mayor amplitud para poder abarcar diversas formas de malnutrición: 189 países cuentan con al menos 1 meta sobre nutrición, y el 81% han establecido 3 o más. La proporción de países con metas relativas al sobrepeso ha aumentado y alcanza el 84%. En cambio, el número de metas relacionadas con la carencia de micronutrientes es menor: el 41% de los países con tasas elevadas de anemia no ha establecido una meta al respecto. Uno de los principales retos pendientes es presupuestar, financiar y ejecutar los planes necesarios para lograr dichas metas.

En el ámbito internacional, algunos organismos como la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) la Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE) y la United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) son los responsables de realizar las más

importantes y reconocidas evaluaciones estandarizadas a gran escala. Los resultados de estas evaluaciones se enfocan a implementar medidas orientadas a la mejora de los sistemas educativos ya que algunas de ellas permiten caracterizar y comparar a los estudiantes de diferentes países. La ventaja de este tipo de evaluaciones es la independencia del organismo evaluador. Un agente externo al sistema, al poder político, ofrece más garantías de credibilidad Jorner, (2009) citado por Niebla, Lopez y Lopez (2012)

### **1.1.3 Contexto nacional**

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), Ministerio de Salud Pública (MSP) Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2011-2013) La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental, y es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La malnutrición que resulta de la ingesta alimenticia deficiente y/o enfermedades infecciosas conduce a la desnutrición.

El retardo en talla (desnutrición crónica) ha registrado una disminución modesta a lo largo de casi un cuarto de siglo, al pasar de 40.2%, en 1986, a 25.3%, en 2012; es decir, una disminución absoluta de 15 puntos porcentuales (pp) en 26 años.

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad han aumentado de 4.2%, en 1986, a 8.6% en 2012, es decir, que en el mismo período de 26 años se ha duplicado la proporción de niños con sobrepeso. Estos datos revelan que en el país coexisten los problemas de déficit y exceso nutricional, evidenciando la doble carga de la malnutrición como nuevo perfil epidemiológico del Ecuador.

El 15% de la población escolar presenta retardo en talla. Además, los resultados muestran que la prevalencia de baja talla varía muy poco por edad y sexo, y va acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar. La población indígena sigue siendo la más afectada por el retardo

en talla y es casi tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país. Mientras que la población mestiza, blanca u otra es la más afectada por sobrepeso/obesidad (30.7%). Cuando se desagrega la información por quintil económico, se determina que los escolares del quintil más pobre tienen la mayor prevalencia de retardo en talla (25.1%), en comparación con los escolares del nivel económico más rico (8.5%); mientras que la prevalencia del sobrepeso y obesidad muestra un comportamiento opuesto. Es decir, los escolares del quintil más rico presentan la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (41.4%), en comparación con los escolares del quintil más pobre (21.3%).

Las provincias de Santa Elena, Bolívar, Chimborazo e Imbabura presentan elevadas prevalencias de retardo en talla (26.8%, 31.5%, 35.1% y 24.8%, respectivamente), y al mismo tiempo presentan elevadas prevalencias de sobrepeso/obesidad (31%, 23.8%, 27.4% y 33.6%, respectivamente). Es decir, en las provincias citadas, aproximadamente seis de cada diez niños en edad escolar tienen problemas de malnutrición, ya sea por déficit o por exceso. Por otro lado, las provincias de El Oro, Guayaquil y Galápagos presentan altas prevalencias de sobrepeso y obesidad, pero bajas de retardo en talla (30.1% vs. 11%, 38% vs. 9.1% y 44.1 vs. 7.8%, respectivamente).

Según Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2018). La educación ecuatoriana ha atravesado diversos cambios que deben entenderse como la aplicación progresiva de un nuevo modelo regulatorio, enmarcado en la concepción de que un buen sistema educativo es la mejor garantía para conseguir la igualdad y la inclusión social para las futuras generaciones, y es una condición indispensable para el Buen Vivir.

Los estudiantes inician este nivel educativo a los 5 años y lo concluyen a los 14 años de edad. Si bien estas edades son las recomendadas, no se puede obstaculizar o negar el acceso a ningún estudiante. El objetivo de la Educación General Básica (EGB) es desarrollar las capacidades, habilidades, destrezas y

competencias de los niños y adolescentes desde los 5 años en adelante. A través de la promoción de la participación crítica, responsable y solidaria durante la vida estudiantil, se espera promover un proceso de transición exitoso al Bachillerato. La EGB está compuesta por 10 años de atención obligatoria, en los cuales se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, se introducen las disciplinas básicas, y se fomenta la diversidad cultural y lingüística en los estudiantes.

Las provincias con los números más altos de matriculación en EGB son: Guayas, Pichincha y Manabí, que representan el 24,3%, 16,9% y 8,9%, respectivamente. Por otro lado, las provincias con menor número de matrícula son: Galápagos, Zamora Chinchipe, Pastaza con el 0,2%, 0,8% y 0,8%, respectivamente.

#### **1.1.4 Contexto regional**

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012). MSP/INEC. Menciona que la menor prevalencia de desnutrición, se observa en la Costa rural (15.3%), la Amazonía rural (16.2%) y en la ciudad de Guayaquil (17.6%). En relación con la obesidad, se observa que la mayor proporción de niños con obesidad se encuentran en Guayaquil (20.4%), Galápagos (18.3%) y en la Sierra urbana (11.1%). Entre tanto, la Sierra rural, la Amazonía rural y la ciudad de Quito presentan la menor proporción de escolares con obesidad (7.1%, 7.2% y 7.5%, respectivamente).

En cuanto al retardo en talla por zonas de planificación, la zona 3, conformada por las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza, y la zona 6 (Azú, Cañar y Morona Santiago) presentan las mayores prevalencias (26.9% y 22.9%, respectivamente). Entre tanto, la zona 4 (Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas) y la zona 8 (Guayaquil, Durán y Samborombón) presentan las menores prevalencias (10.4%, y 8.6%, respectivamente).

Se reporta la distribución de sobrepeso y obesidad dentro de cada zona de planificación. La mayor prevalencia de sobrepeso se presenta en la zona 9 (Distrito

Metropolitano de Quito), con 23.5%, y en la zona 6 (Azuay, Cañar y Morona Santiago), con 20%. En relación con la obesidad, los escolares de la zona 8 (Guayaquil, Durán y Samborondón) presentan la prevalencia más alta (20.0%), siendo esta aproximadamente dos veces más elevada que en las demás zonas de planificación.

### **1.1.5 Contexto local y/o institucional**

Montalvo es un cantón de la Provincia de Los Ríos en la región Costa de Ecuador, su cabecera cantonal es Montalvo, consta de una parroquia urbana: Montalvo, y una parroquia rural: La Esmeralda, además de los recintos: La Nena, La Esmeralda, San Jorge, San Pedro, Potosí, Pisagua, las Mercedes, Las Cruces, El Triunfo, La Pradera, Limatón, Carmen Rosa, Las Balsas, La Vitalia, Pretoria, La Victoria, El Cisne, La Ernestina, San Antonio, San Joaquín entre otros.

El cantón Montalvo consta con una población de 24.164 habitantes, con una ubicación geográfica favorable para que los habitantes tengan por lo menos un espacio de 23.64 km<sup>2</sup> de espacio geográfico, también se puede decir que es un lugar muy tranquilo en comparación a los otros anteriores.

El Plan de desarrollo y ordenamiento territorial (2015), menciona que la Tasa de asistencia por nivel de Educación en el Cantón se puede observar que el porcentaje más alto es en la Educación Básica con un 91.75% y la más baja es en la educación superior con un 18.45%. Existen 80 establecimientos educativos Ministerio de Educación validada en el año 2013- en el área urbana y rural, no se dispone de la información actualizada de la conformación de unidades educativas por circuito y distrito.

La deserción escolar (Tasa de abandono) es de 3.2%, tomando en consideración el total de Matrícula en el periodo escolar 2009-2010 es de 6099, de lo cual se desprende que el número de estudiantes que abandonan el sistema escolar es de 194 alumnos. La tasa de analfabetismo en el cantón Montalvo de acuerdo a la

comparación entre el Censo 2001 y 2010 ha disminuido en un período de casi diez años, obteniendo una variación del 2,73 %. El porcentaje de escolaridad (Población de 24 y más años de edad Censos 2001-2010) ha incrementado en un 1,6%. La tasa de asistencia entre los años 2001 al 2010 ha incrementado en un 11%.

## **1.2 Situación problemática**

Los escolares necesitan una dieta equilibrada para crecer, desarrollarse, protegerse de las enfermedades y tener la energía para estudiar, aprender y ser físicamente activos, la alimentación en los escolares es importante ya que con una alimentación saludable y adecuada el estudiante tendría un desarrollo normal tanto físico, psicológico, personal, y además les ayudaría a prevenir enfermedades que podrían dejar secuelas por el resto de sus vidas. La mala alimentación no sólo afecta el peso sino también trae consecuencias graves para la salud. En los adolescentes y jóvenes se puede presentar disminución de la atención y la memoria.

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición, una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular es un elemento fundamental de la buena salud. Por lo contrario, una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad. La realización de una evaluación nutricional es la mejor manera de determinar si efectivamente se están cumpliendo con las necesidades nutricionales de las personas, una vez que la comida está disponible y es de fácil acceso.

El rendimiento académico es un proceso multifactorial en el niño de edad escolar que está condicionado por múltiples factores, el estado nutricional, estado de salud, el nivel de desarrollo neuro-cognitivo y factores socioeconómicos. En muchos países en desarrollo, donde la malnutrición es generalizada, se ha visto disminuido la capacidad cognitiva de los estudiantes. De hecho, la nutrición y alimentación

saludable constituyen un elemento vital e indispensable en el desarrollo del escolar, ya sea desarrollo psicológico, físico e intelectual. Nigatu, Gashaw, Demelash(2016)

Consecuentemente se puede afirmar que los niños sanos aprenden mejor. La gente sana es más fuerte, más productiva y está en mejores condiciones de romper el ciclo de pobreza y hambre y de desarrollar al máximo su potencial.

El bajo rendimiento escolar también es atribuible a algunos factores que directa o indirectamente afecta al desempeño de los niños y niñas en la escuela, estos factores pueden ser entre otros relacionados al estilo de vida, nivel socioeconómico, cultura, alimentación, ambiente familiar, etc.

### **1.3 Planteamiento del problema**

#### **1.3.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de 5-7 años de edad en la Escuela “Blanca Villamarin Ortiz” Del Canton Montalvo, Octubre 2019-Marzo 2020 ?

#### **1.3.2 Subproblemas o derivados**

¿Cuál es el estado nutricional de los escolares de 5-7 años de edad que se encuentran en la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019 - Marzo 2020?

¿Cuáles son los factores que inciden en el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad que se encuentran en la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019 - Marzo 2020?

¿Cuál es el rendimiento académico de los escolares de 5 -7 años de edad que se encuentran en la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019 - Marzo 2020?

#### **1.4 Delimitación de la investigación.**

El siguiente proyecto de investigación se delimitó a partir de los siguientes aspectos que se muestran a continuación:

**Delimitación temporal.** - Este trabajo de investigación está planificado en el período comprendido del mes de Octubre del 2019 hasta el mes de Marzo del 2020.

**Delimitación espacial.** - Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo

**Delimitación demográfica.** - 60 escolares (hombres y mujeres), entre 5 y 7 años de edad de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo

**Delimitación del contenido.** - La investigación se centra en establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares.

## 1.5 Justificación

El estado nutricional de los escolares se ve afectado en mucho de los casos debido a diversos factores ya sean estos sociales o económicos, los padres de manera general no tienen conocimientos de como alimentar correctamente a sus hijos, por lo cual se inicia con malos hábitos alimenticios a esto se suma además el nivel de ingresos económico que tienen los padres elemento que influyen directamente en el desarrollo tanto físico como mental del niño que en su etapa escolar se evidencia en un deficiente desempeño académico.

Considerando que los escolares están en etapa de desarrollo y crecimiento y que necesitan nutrientes esenciales para lograr un adecuado desempeño académico que lamentablemente no sucede, presentándose una situación contraria ya que existe una inadecuada conducta alimentaria debido a que se prefieren las golosinas o snack en lugar de frutas o lácteos y verduras.

Una inadecuada alimentación puede afectar radicalmente el rendimiento escolar de los estudiantes cabe mencionar que algunas investigaciones han demostrado que no es tanto el hecho de tener mejor condición económica, sino la manera cómo los padres alimentan y desarrollan adecuados hábitos alimenticios a sus hijos para que estos tengan un buen desarrollo físico e intelectual.

La inadecuada alimentación durante la niñez, no sólo afecta en el peso, sino también trae consecuencias para la salud, en los escolares se puede presentar disminución de la atención y la memoria. La educación nutricional y la adquisición de hábitos alimentarios, es parte de la cultura alimentaria que una persona adquiere a lo largo de su vida.

Por lo anteriormente expuesto surge la necesidad de llegar a establecer la relación que existe entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de niños en edad escolar en la escuela seleccionada dado que se encuentra en un sector rural para luego proponer actividades que contribuyan a mejorar la situación problemática planteada, mediante charlas dirigidas a los profesores y padres de familia para que conozcan como debe de ser su alimentación en casa, también para que sepan que alimentarse bien no genera un gasto económico excesivo.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General**

Establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de 5- 7 años de edad de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar el estado nutricional de los escolares de 5-7 años de edad de la escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019-Marzo 2020
2. Identificar los factores que inciden en el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad de la escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2029 – Marzo 2020.
3. Establecer el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad de la escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019-Marzo 2020.

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEORICO**

#### **2.1 Marco Teórico**

##### **Alimentación y Nutrición**

Se define como alimentación a la ingesta de alimentos por parte de los seres vivos, para obtener de ellos los nutrientes necesarios que nuestro cuerpo necesita para mantener o conservar la salud o para cumplir las funciones vitales en el organismo. La alimentación es un proceso voluntario y consciente que incluye varias etapas: selección, preparación e ingestión de los alimentos. Bajaña, Quimis. Sevilla, Vicuña y Cisneros (2017)

La alimentación, al igual que en todas las etapas de la vida, debe cumplir con las características de la dieta correcta o recomendable, debe ser completa, suficiente, equilibrada y adecuada. Las personas deben tener un horario destinado para cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo y merienda), con el fin de que el organismo cuente con los nutrientes necesarios para la realización de las actividades diarias. Téllez Villagómez (2014)

Es considerada una alimentación sana aquella que logre o cubra adecuadamente las necesidades básicas, funcionales en el organismo, y debe ser suficiente, completa y armónica. La Nutrición es el proceso involuntario a través del cual el organismo absorbe y asimila las sustancias necesarias para el funcionamiento del cuerpo. Este proceso biológico es uno de los más importantes ya que permite al cuerpo transformar e incorporar los nutrientes suministrados con los alimentos para llevar a cabo las funciones vitales. Bajaña et al. (2017)

## **El Escolar y la nutrición**

La nutrición en la etapa escolar comprendida entre los 6 años hasta los 12 según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es importante y debe cubrir las necesidades y requerimientos de energía, macronutrientes y micronutrientes necesarios para una dieta equilibrada, variada, adecuada, suficiente e higiénicamente segura para el crecimiento y desarrollo corporal, saludable y además en rendimiento escolar, que permita una buena condición de salud y prevenga futuras enfermedades. Horna (2018).

## **Alimentación en escolares**

Según Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) la alimentación en la edad escolar debe proporcionar un balance positivo de nutrientes estructurales, con el fin de satisfacer la reserva energética que precede del brote puberal. Al mismo tiempo, debe permitir realizar una actividad física importante y ser adecuada para desarrollar satisfactoriamente las actividades escolares.

Según la Guía pediátrica de alimentos (2012) los hábitos alimentarios, la actividad física y los estilos de vida son cruciales en la niñez para prevenir, en el adulto, la aparición de las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación (enfermedades cardiovasculares, hipertensión, resistencia a la insulina, diabetes, cáncer, osteoporosis), y con el comportamiento alimentario (anorexia y obesidad), y en suma, mantener un estado óptimo de las funciones de los diferentes órganos, para un envejecimiento saludable.

Una correcta alimentación, la adquisición de hábitos saludables combinado con estilos de vida acompañado de ejercicio físico van a ser decisivos en el desarrollo físico e intelectual durante este periodo de infancia. Es muy importante mantener y favorecer el desarrollo de actitudes positivas respecto a la alimentación y hábitos saludables, que se mantendrán en etapas posteriores de la vida. Se ha de procurar establecer un horario organizado, no estricto, pero sí regular, que incluya el

desayuno y comidas organizadas, que completen los requerimientos energéticos diarios.

Es muy común y generalmente en esta etapa de la vida, el niño o niña se habitúa al consumo de snacks, consumo que debe ser limitado, y no constituir un aporte energético total diario ya que se debe realizar con productos de buena calidad y con nutrientes equilibrados, como pueden ser los cereales, frutos secos, fruta, zumos naturales, etc. Se debe ofrecer un número grande de diferentes nutrientes con distintas variaciones de presentación, sabores, colores y texturas que guiarán las preferencias del menor. Repetir esta oferta en diversas comidas ayudará a que escojan alimentos de alta calidad nutricional, y evitará actitudes de rechazo frente a algunos grupos de alimentos como frutas, verduras, pescado, etc.

### **Requerimientos de energía**

Las necesidades energéticas van variando a lo largo de las diferentes etapas de la vida, y esto implica la necesidad de adaptar la ingesta para hacer frente a estas variaciones. Las recomendaciones para los niños entre 4 y 8 años, son: 1.200-1.800 kcal/día y para los de 9 a 13 años, 1.600-2.000 kcal . En la ingesta energética intervienen principalmente 2 factores: el volumen alimentario y la densidad energética de la dieta. La capacidad de acomodar la dieta a las necesidades energéticas mediante cambios en el volumen alimentario y, sobre todo, en la densidad energética, es ya constatable en el niño desde edades tempranas. Vásquez , Romero (2008)

### **Necesidades de proteínas**

Las proteínas cumplen principalmente un papel en el crecimiento y en el mantenimiento de la estructura corporal. Una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas. El 65-70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, típicamente productos animales (carne,

pescado, leche, huevos y derivados lácteos) y el resto de origen vegetal. Vásquez, Romero (2008)

### **Necesidades de grasas**

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales ( $\alpha$ -linolénico-omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para niños de 2 a 3 años y entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible. Vásquez, Romero (2008)

### **Carbohidratos y fibra**

El 50-55% de la energía total debe ser proporcionada por los hidratos de carbono, con un 45-48% en forma de carbohidratos complejos y un máximo del 8-10% como azúcares refinados. La fibra debe ser consumida a través de los hidratos de carbono y no como concentrado de fibra suplementando en la dieta. La fibra favorece la sensación de saciedad y conduce al desarrollo de un ritmo intestinal normal. Las dietas pobres en fibra conducen al estreñimiento, que es en la actualidad un problema muy prevalente en los niños, llegando a afectar a uno de cada diez escolares y representando el 25% de las consultas médicas en servicios de gastroenterología infantil. Por ese motivo, la Academia Americana de pediatría realizó en 1994 una revisión sobre la cantidad mínima de fibra adecuada para niños desde los 3 a los 20 años. Se estableció empíricamente una regla de fácil retención que consiste en sumar a la edad en años 5g. así, la ingesta de fibra es de 8g al día para el niño de tres años hasta 25-30g para el grupo de mayor edad con lo que se consigue una integración gradual de la fibra en la dieta del niño hasta llegar a las recomendaciones de la población adulta. Para la mayoría de los niños y adolescentes las necesidades de fibra se cubren con una ingesta diaria de 2

raciones de vegetales, 3 de fruta, 2 rebanadas de pan integral y una ración de cereales que contengan al menos 3 g de fibra. Vázquez , De Cos Blanco, López (2005 )

Los hidratos de carbono son una importante fuente de energía y soporte para el transporte de vitaminas, minerales y elementos traza. Una ingesta adecuada de carbohidratos contribuye a una ingesta suficiente de fibra, hierro, tiamina, niacina, riboflavina y ácido fólico. Los carbohidratos deberían constituir el 50-60% del total de energía. Dentro de este grupo, se encuentra la fibra dietética, de gran importancia para el funcionamiento del tubo digestivo, pero también para regular los niveles de glucemia y reducir la absorción del colesterol de la dieta. La ingesta óptima de fibra en mayores de 2 años sería el equivalente a la edad, en años, más 5 a 10 g por día (máximo 30 g por día). Vásquez, Romero (2008)

## **Calcio**

Es un nutriente importante y sus necesidades, aunque variables al largo de la vida, son máximas en los periodos de rápido crecimiento, como son la infancia y la adolescencia. No solo las necesidades son máximas durante el periodo de máximo crecimiento en longitud de los huesos sino hasta los cuatro años después en que se mantiene el proceso de mineralización. La adquisición de una adecuada masa ósea que tiene lugar durante el envejecimiento. La ingesta adecuada de calcio es de 800 mg en niños de 4 a 8 años y de 1300 mg de los 9 a los 18 años tanto en varones como en mujeres. El calcio ingerido a través de los productos lácteos tiene un efecto más importante sobre la mineralización ósea y además favorece el desarrollo de una buena salud dental. Vázquez, De Cos Blanco, López (2005 )

## **Vitamina D**

La ingesta adecuada de vitamina D es de 200 UI a partir del año de vida y hasta la finalización del crecimiento, ya que no hay evidencia científica que demuestre que

los requerimientos de esta vitamina aumente durante la adolescencia. Vázquez et al. (2005 )

### **Folatos**

El ácido fólico es importante durante los periodos de crecimiento rápido, ya que interviene en los procesos de síntesis del ADN celular. Los folatos se encuentran en los cereales fortificados, hojas de vegetales verdes, zumo de naranja, hígado, levadura y semillas. Vázquez et al. (2005 )

### **Hierro**

El déficit de hierro es el segundo problema nutricional de importancia mundial tras la malnutrición calórica y es, probablemente la única deficiencia nutricional de consideración en países desarrollados. La ingesta dietética de referencia para el hierro es de 10 mg/día en niños de 4 a 8 años, 8 mg/día en niños y niñas de 9 a 13 años. Vázquez et al. (2005)

### **Zinc**

Es necesaria para la síntesis de proteínas, curación de heridas y maduración sexual por tanto, es especialmente importante durante la adolescencia. Los alimentos ricos en zinc incluyen carnes rojas, ciertos pescados y el grano entero. Vázquez et al. (2005)

### **Según la FAO Y OMS se deben involucrar estos alimentos**

#### **Cereales, tubérculos y derivados**

Los cereales como el maíz, arroz, trigo, avena y otros, los tubérculos como la mandioca y la batata y sus derivados como la harina de trigo, los panificados, los

fideos, la sémola, la harina de maíz, el almidón, etc, están formados principalmente por hidratos de carbono complejos, que son la principal fuente de energía del organismo; por ello, deben constituir la base de la alimentación, especialmente en la infancia por la gran necesidad de energía, aportan proteínas de baja calidad, hidratos de carbono complejos (almidón). En los cereales integrales están las fibras, vitaminas del complejo B, vitamina A, vitamina E y minerales como hierro. Derivados: hidratos de carbono complejos. Los elaborados con cereales integrales aportan pequeñas cantidades de hierro, fósforo y fibras. Tubérculos: hidratos de carbono complejos, carotenos y vitamina C. Serafin (2012)

## **Frutas**

Las frutas son muy importantes en la alimentación diaria porque contienen vitaminas, minerales, agua y fibras. Para aprovechar mejor las frutas es bueno consumirlas enteras, sin pelar las que se pueden, recordando siempre de lavarlas bien antes de comerlas, o en forma de jugos, ensaladas de frutas, etc. Siempre se debe preparar el jugo de fruta en el momento que se va a consumir para evitar que pierda sus vitaminas, aportan Vitaminas A y C, minerales como potasio y fósforo, agua, fibras, hidratos de carbono simples y complejos. Serafin (2012)

## **Verduras**

Son un conjunto de alimentos de origen vegetal ricos en agua, fibra, vitaminas y minerales y pobres en proteínas y grasas, Las verduras de hojas verdes oscuras como la acelga, berro, espinaca, perejil, cebollita de hoja tiene calcio, hierro, vitaminas del complejo B, vitamina C y vitamina A. Las verduras amarillas y rojas como la zanahoria, tomate, zapallo, calabaza, choclo tienen vitamina A, C y minerales. Además, las verduras también aportan agua, fibras, Antioxidantes como el caroteno, vitamina C y E, y las raíces como remolacha y papa, poseen mayor contenido de almidón, azúcar y menor cantidad de agua. Serafin (2012)

## **Leche y derivados**

La leche, yogur, queso y cuajada hacen parte de ese grupo de alimentos, aportan proteínas de buena calidad y minerales como el calcio. También se destaca su contenido de fósforo, magnesio, potasio y zinc, además de vitaminas A, D, tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico. Serafin (2012)

## **Carnes, legumbres secas y huevos**

Las carnes contienen un 20% de proteínas de buena calidad y un porcentaje de grasa variable. En este grupo están todas las carnes como la de vaca, pollo o gallina, pavo, cerdo, pescados, cabra, oveja, animales silvestres, etc. Además, también se consideran en ese grupo, las menudencias como el hígado, corazón, riñón, etc. Entre las legumbres secas se pueden citar, soja, habilla, garbanzo, arveja seca, lenteja, maní. Los huevos de gallina, pato, codorniz también tienen proteínas de buena calidad. Las carnes y huevos aportan proteínas de buena calidad, hierro, potasio, fósforo, vitaminas del complejo B, ácidos grasos saturados, colesterol. Menudencias: proteínas de buena calidad, hierro, vitamina A, vitamina B3. Pescados: proteínas de buena calidad y vitaminas A, D y del complejo B. Legumbres secas: Las legumbres son los alimentos de origen vegetal con alto contenido de proteínas, su calidad es semejante a la de las carnes además tienen, hidratos de carbono complejos y fibras. Serafin (2012)

## **Azúcares o mieles**

Los alimentos de este grupo se deben consumir con moderación, ya que aportan muchas calorías, y suelen contener una elevada cantidad de azúcares simples y pocos nutrientes como vitaminas, aporta solamente azúcar simple, el azúcar morena que además de azúcar simple tiene pequeñas cantidades de hierro y la miel de caña y de abeja que también aporta azúcar simple además de calcio, fósforo e hierro en pequeñas cantidades. Serafin (2012)

## **Aceites o grasas**

Se recomienda utilizar preferentemente los aceites vegetales para la elaboración de las comidas. Las grasas pueden ser de origen animal y vegetal. Son grasas las que se encuentran en estado sólido a temperatura ambiente, como por ejemplo la grasa de cerdo, de vaca, margarina o manteca vegetal. Los aceites son de origen vegetal y a temperatura ambiente siempre se encuentran en estado líquido. Son el aceite de maíz, oliva, girasol, soja, etc. Las grasas tienen colesterol y ácidos grasos saturados y los ácidos grasos saturados e insaturados. Los aceites vegetales nunca contienen colesterol porque el colesterol solo se encuentra en grasas de origen animal. Por eso los aceites vegetales son más saludables. Serafin (2012)

## **LONCHERA ESCOLAR**

Son preparaciones que se consumen entre comidas por los escolares, sin embargo, no reemplazaran ninguno de las comidas habituales. La lonchera nutritiva está compuesta por alimentos que proporcionan energía (pan, galletas, etc.) los cuales más beneficiosos al combinarse con algún alimento de origen animal, el queso, la tortilla de huevo, entre otros. También se sugiere enviar una fruta de la estación como plátano, uva, manzana, durazno, destacando los cítricos como las naranjas, mandarinas, etc. Dichos alimentos deben ser de fácil digestión variedad y preparación y que en ningún caso debe reemplazar al desayuno, ni al almuerzo del niño. Rodríguez (2017)

### **Una lonchera saludable debe contener:**

Es cierto que cada niño tiene costumbres diferentes; sin embargo, es importante que la lonchera siempre contenga este tipo de alimentos. Por fortuna las opciones de alimentos son múltiples y dentro de ellas se encuentran: frutas frescas, verduras, frutos secos (como el maní y las almendras), productos lácteos como el yogur y la leche, y cereales sin adición de azúcar

## **Algunas funciones de los grupos alimenticios**

**Fruta:** Una porción de fruta picada o una pieza entera aporta vitaminas y fibra que los niños necesitan para que su cuerpo funcione de manera adecuada. Además, ayuda a evitar el estreñimiento, uno de los problemas más comunes que afectan a los niños en edad escolar.

**Una bebida hidratante:** Los niños están en constante actividad física, sobre todo en los recreos. Por lo tanto, es indispensable que la lonchera incluya una bebida hidratante, preferiblemente agua. Es importante enseñarles que dejen el agua para lo último, ya que si la consumen al principio del descanso lo más probable es que les produzca sensación de saciedad y ya no quieran comer los otros alimentos de la lonchera.

**Un carbohidrato:** Puede ser un sándwich, galletas o cereal (preferiblemente que contenga fibra). Los carbohidratos son una de las principales fuentes de energía. Por eso es importante consumirlos.

## **ESTADO NUTRICIONAL**

Se denomina estado nutricional a la situación física en la que se halla una persona como resultado de la relación entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes. Por tanto, evidencia si los nutrientes que han sido ingeridos son suficientes para cubrir las necesidades energéticas del organismo, los cuales varían según el tipo de actividad que se realice, el sexo y la edad. Guerra, Perlado (2014)

Cuando ingerimos menor cantidad de calorías y/o nutrientes de los requeridos, se reducen las existencias de los distintos compartimentos corporales y nuestro organismo se vuelve más sensible a descompensaciones provocadas por un traumatismo, una infección o una situación de estrés. Por otra parte, cuando ingerimos más de lo que necesitamos para nuestras actividades habituales, se incrementan las reservas de energía de nuestro organismo, fundamentalmente ubicadas en el tejido adiposo. Una ingestión calórica excesiva, un estilo de vida sedentario o ambas cosas a la vez determinan un aumento del tamaño de nuestros

depósitos de grasa que cuando alcanzan un valor crítico comportan la aparición de un cuadro clínico y social conocido como obesidad. Gimeno (2003)

### **Evaluación nutricional a escolares**

El estado nutricional es una situación que se encuentra una persona relacionado con la ingestión y adaptación de alimentos obtenidos del entorno los cuales serán asimilados por nuestro organismo, A través de la evaluación nutricional nos permite estimar, calcular y determinar las condiciones en las que se encuentra un individuo, además de información actualizada para el establecimiento de objetivos, planificación y seguimientos nutricionales con la finalidad de mejorar la calidad de vida de cada persona. Horna (2018).

### **VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL**

La valoración del estado nutricional se puede abordar desde distintos puntos de vista permitiendo así de esta manera obtener una información relevante que puede aplicarse de manera aislada, sin embargo, la aplicación de diferentes tipos de parámetros por parte del profesional de la salud faculta el establecer con mayor fiabilidad, la situación de cada individuo. Ortega, Requejo (2015)

### **Relacion entre edad, estatura y peso**

Significado de los indicadores antropométricos

- Peso para la edad
- Estatura para la edad
- Peso para la estatura

Con las mediciones de peso, talla y edad de cada niño se obtienen tres indicadores universalmente aceptados.

### **Desnutrición global**

Se define por la relación peso/edad. Su uso no es muy recomendable puesto que no tiene en cuenta cuanto se ha afectado el crecimiento. Puede ser usado para estudios en comunidades y su utilización óptima esta entre los 0 y 2 años debido a que el retraso en la talla es menor en esta edad. Ramos, Melo, Alzate(2007)

### **Desnutrición crónica**

Se define por la relación talla/edad. Este indicador señala el crecimiento en talla (longitud o estatura) para la edad al momento de la medición; constituye un buen indicador de la duración de la desnutrición puesto que la talla es el parámetro del crecimiento mas estable; debido a que los niveles de talla una vez alcanzados no se pierden, cuando se presenta retraso en el crecimiento significa que el individuo se ha sometido a periodos largos de enfermedad y/o deficiencia nutricional.

Los valores por la mediana muestran retraso pondo-estatural e indican desnutrición crónica. Son niños cuya velocidad de aumento de talla disminuye o esta ausente y hay pérdida de peso.

Generalmente este tipo de desnutrición no se asocia a un mayor morbilidad o riesgo para la vida del menor salvo cuando se asocia con desnutrición aguda. Ramos, Melo, Alzate (2007)

### **Desnutrición aguda**

Se define por la relación peso/talla, indica deficiencias de corta duración o procesos agudos de enfermedad. Este indicador muestra la armonía del crecimiento, es decir si el peso que tiene el niño al momento de la medición es adecuado para la talla.

Los valores de peso para la talla por debajo de los estándares indican presencia de desnutrición aguda, aquellos niños que presenta déficit del peso para la talla significativamente mayor, se dice que presentan emaciación (adelgazamiento extremo), resultado de ausencia de ganancia de peso o pérdida de peso.

Los niños con alteraciones en este indicador presentan desnutrición reciente o actual, reducción de la masa magra y déficit notable de grasa. Ramos, Melo, Alzate (2007)

### **Evaluación antropométrica**

La antropometría permite la exploración física y toma de medidas de varias zonas del cuerpo como: brazos, cuello, abdomen y piernas el cual nos ayuda de describir la morfología y estructura de una persona que son provocadas por el crecimiento y desarrollo del cuerpo. Las tomas de medición antropométrica en una persona puede ser casi ilimitadas ya que estas suelen dividirse en masa (peso), longitud niños, altura, ancho, diámetro, profundidades, circunferencias, perímetros, arcos además de medición de tejido blando denominados pliegues cutáneos nos permitirá determinar los diferentes grados o niveles de composición corporal de una persona mediante parámetros establecidos a una edad específica. Horna (2018).

Es un conjunto de mediciones corporales con el que se determina los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos (peso y talla). Miño (2014)

### **Antropometría nutricional**

La antropometría nutricional utilizada como indicador resume las condiciones relacionadas con la salud y la nutrición, y consiste en una serie de mediciones técnicas sistematizadas que expresan cuantitativamente las mediciones del cuerpo como peso/talla, talla/edad, peso/edad, creado por Quetelet, en 1869 pero en 1972 Keys lo rebautizó como índice de masa corporal (IMC) Rodríguez Gorbiña (2017)

La antropometría engloba la obtención de las mediciones físicas de una persona en cualquier momento de su vida. Dichas determinaciones físicas forman parte de la valoración nutricional que realiza el profesional en nutrición para la evaluación de la sobrenutrición y la infranutrición. Mahan, Escott, y Raymond, (2012)

## **RENDIMIENTO ACADÉMICO**

El rendimiento escolar es alcanzar un nivel educativo eficiente, donde el estudiante puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales y actitudinales. Farias (2011)

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

No se trata de cuanta materia han memorizado los educandos sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas.

El rendimiento educativo sintetiza la acción del proceso educativo, no solo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educando, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc. Con esta síntesis están los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del rendimiento enseñanza - aprendizaje, el profesor es el responsable en gran parte del rendimiento escolar. Miño (2014)

Para Caballero, Abello y Palacio (2007), el rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante, expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación que implica la superación o no de determinadas pruebas, materias o cursos. Por su parte, Torres y Rodríguez (2006), citado por Willcox, (2011) definen el rendimiento académico como el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia, comparado con la norma, y que generalmente es medido por el promedio escolar. El propósito del rendimiento escolar o académico es alcanzar una meta educativa, un aprendizaje. En tal sentido, son varios los componentes del complejo unitario llamado rendimiento. Son procesos de aprendizaje que promueve la escuela e implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo; se alcanza con la integridad en una unidad diferente con elementos cognitivos y de estructura. El rendimiento varía de acuerdo

con las circunstancias, condiciones orgánicas y ambientales que determinan las aptitudes y experiencias.

### **Indicadores de rendimiento académico**

Los indicadores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, específicamente, la deserción, es un punto clave para las instituciones educativas porque ofrecen información respecto a las dificultades para el éxito escolar y también permiten conocer el impacto de estrategias encaminadas a minimizar estos problemas. Independientemente de la visión teórica que se asuma, es claro que los problemas de la deserción son multicausales y que, si bien es cierto son producto de características propias de los estudiantes y condiciones tales como las desigualdades socioeconómicas y las desventajas culturales con las que ingresan a las Instituciones de Educación Superior, existen otras, que es necesario considerar, tales como las atribuidas por los estudiantes en investigación realizada por Álvarez, et.al. (2006), que están relacionadas con las características psicoeducativas, tales como desmotivación y falta de ilusión por la carrera.

### **Factores que intervienen en el rendimiento académico**

En el rendimiento académico intervienen factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-alumno; cuando se produce un desfase entre el rendimiento académico y el rendimiento que se espera del alumno, se habla de rendimiento discrepante; un rendimiento académico insatisfactorio es aquel que se sitúa por debajo del rendimiento esperado. En ocasiones puede estar relacionado con los métodos didácticos. Marti (2003)

En el caso concreto de niños y adolescentes, la impulsividad y la agresividad están relacionadas con numerosos trastornos, con importantes consecuencias. En primer lugar, la impulsividad afecta el rendimiento académico y está implicada en diversos

trastornos que afectan el aprendizaje, como el trastorno por hiperactividad y déficit de atención, que favorecen el fracaso escolar Fink , McCown (1993).

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos , la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos Benitez, Gimenez y Osicka, (2000), sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado ”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es como iniciamos su abordaje.

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos. la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos. Edel (2003)

## **Factores que influyen en el rendimiento escolar**

### **Factores Endógeno**

**Estudiantes:** Dentro de esta se contemplan aspectos como el sexo de los estudiantes, edad, la frecuencia de estudio y hábitos como el leer prensa, ver noticieros, y trayectoria de la vida académica.

## **Factores Exógenos**

**Comunidad:** Se relaciona con el entorno inmediato o vecindario donde vive la familia y el involucramiento de los alumnos en las actividades tanto positivas o negativas que allí se den. Brunner y Elacqua.( 2003)

**Familia:** Tiene que ver no sólo con el nivel de ingresos, sino con la composición de la familia, la ocupación y el nivel educativo de los padres, la vida familiar, el clima de afecto y seguridad, la infraestructura física del hogar, los recursos disponibles para el aprendizaje, el uso del tiempo, las prácticas de crianza, la relación de la familia con la escuela, etc.” Torres (2005)

**Escuela:** Opera a nivel del sistema escolar en su conjunto, a nivel de cada institución y/o redes de instituciones y a nivel de aula. Tiene que ver no únicamente con la enseñanza, sino con todas las dimensiones del quehacer y la cultura escolares, incluyendo la infraestructura y los materiales de enseñanza, el uso del espacio y del tiempo, la organización, las rutinas y las normas, la relación entre directivos y docentes y entre estos, los alumnos, los padres de familia y la comunidad, la relación entre padres, la competencia docente, los contenidos de estudio, la pedagogía, la valoración y el uso del lenguaje en las interacciones informales y en la enseñanza, los sistemas de evaluación (premios y castigos, incentivos, estímulos, etc.)” Torres (2005)

## **Factores que se relacionan con el rendimiento escolar**

Existen diversos componentes en relación al rendimiento escolar, al respecto la Agencia ejecutiva en el ámbito educativo, audiovisual y cultural de Europa (EACEA 2011) opina que “existen otro tipo de factores, como las diferencias socio-económicas, el origen étnico o el idioma, que interactúan con el género e influyen en el rendimiento escolar.” El nivel económico del estudiante, la cantidad de miembros en una familia, son situaciones reales para un buen rendimiento escolar, mientras que si el estudiante cuenta con padres de buen nivel educativo y tienen recursos, estos, en la mayoría de los casos, favorecen el buen rendimiento escolar.

Otros estudios han mostrado relación negativa entre género, necesidades educativas, en relación al tema EACEA (2011) aporta “una serie de estudios escoceses sobre género, necesidades educativas especiales señalan la invisibilidad de las niñas con necesidades educativas especiales son los valores con dificultades de aprendizaje, de conducta y emocionales los que atraen más atención, preocupación y recursos.”

### **Impacto de las condiciones socioeconómicas en el rendimiento escolar**

Las condiciones socioculturales materiales que intervienen en el desempeño y aprendizaje escolar, impelen a indagar en la capacidad de las familias, para apoyar con recursos materiales y culturales al estudiante. Piñeiro y Rodríguez (1998) mencionan que el nivel socioeconómico del estudiante tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico del mismo. Lo cual subraya la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo.

### **Contexto Familiar Dentro del Rendimiento Académico**

Uno de los núcleos más importantes de donde emana el buen desempeño académico es sin duda el núcleo familiar desde los primeros años de formación el individuo toma reglas de conducta, patrones, valores que se imparten en la familia, tomemos en cuenta que existen diversos tipos de familias con diferentes roles creencias costumbres y es por ello que los individuos forman una gama de mundos encontrados con ideas diversas que se proyectan en su formación académica con un buen o mal rendimiento académico de tal manera que Sánchez López (2013), manifiesta que otras variables de gran influencia sobre el aprendizaje de los alumnos que provienen de la familia, están representadas por la actitud, la conducta, sus creencias y expectativas acerca de la capacidad y logros, éstas producen la motivación hacia las tareas escolares y dan como resultado positivo el rendimiento académico, es por ello que sigue afirmando Sánchez López (2013) que:

“La familia es considerada como la base más elemental en la organización social, dentro de este seno es donde comienza la socialización del individuo, es el medio

por el cual los niños son cuidados y educados, asegurándoles la existencia, debido a la incapacidad que tienen estos para hacerlo por sí solos (Recasens, 1982). El medio familiar en donde se desarrollan los hijos, establece las características que ejercen una fuerza positiva o negativa en el desarrollo integral del mismo, así como la actitud que los padres adoptan hacia la escuela de los niños, sin descartar la cultura y la educación que estos transmiten”

Un buen aprendizaje y un buen rendimiento académico dependen, en gran medida, de la dedicación que el estudiante preste a las tareas escolares durante el tiempo que está en su hogar, aunque, al contrario de lo que pudiera pensarse, no es tan importante el tiempo que se invierte en el estudio como la calidad de este. Torres ,Rodríguez, (2006).

Es sustancial tomar conciencia de que estudiar es un trabajo que requiere esfuerzo y sacrificio, tanto por parte de los padres como de los hijos. De este modo, la influencia paterna es importante en cuanto a los aspectos ambientales y la motivación, en tanto que del estudiante depende la organización del tiempo, la elección de la técnica de estudio, el compromiso y la motivación. La situación económica de la familia repercute en el estudiante cuando, al no ser cubiertas las necesidades primarias, la educación o las tareas escolares son devaluadas y se da prioridad al trabajo remunerado. Los padres son el agente socializador fundamental y, desde el comienzo de la vida, se comunican con los alumnos, transmitiéndoles su nivel cultural por medio del lenguaje y la relación afectiva. En la mayor parte de las investigaciones efectuadas al respecto, el nivel de educación formal de las madres tiene una enorme potencialidad explicativa en el desarrollo del estudiante. Mella , Ortiz (1999)

### **Colaboración Familia Escuela**

Las primeras reglas de conducta adquiridas en la formación básica del individuo es dentro del núcleo familiar donde se expresan sentimientos de cariño, de amor de protección y de pleno desarrollo de los integrantes de la familia, este último hace

que los padres prevean el proceso de desarrollo adecuado de los hijos tanto personal como profesional desde una edad muy temprana, es por ello que las primeras formas de convivencia y responsabilidades empiezan en casa para posteriormente integrar a los miembros de la familia a una formación académica que en etapas iniciales debe ir acompañada de reglas de conducta, valores y el constante ánimo de ser el mejor dentro de una aula de clase. Cabrera Muñoz (2009).

Hoy en día tiene una gran aceptación la idea de que la familia y la escuela comparten responsabilidades en la educación de la infancia ambos desempeñan un rol fundamental en el desarrollo del autoconcepto, por las habilidades sociales, el desarrollo moral, la psicomotricidad, la creatividad y habilidades cognitivas como la resolución del problema. El alumno al encontrarse dentro de un ambiente familiar donde la madre y el padre están al pendiente del proceso de enseñanza – aprendizaje irá dando valor a la formación que ha emprendido, comprometiéndose con ello a lograr buenos resultados en las evaluaciones que miden el rendimiento académico, a contrario, encontramos que si el alumno proviene de una familia carente de valores, atenciones cariño, amor, orden, donde los padres no prevean el desarrollo personal y profesional de los hijos, presentará la dificultad de convivencia y por consecuencia afectará el rendimiento académico del alumno, ya que se encontrará con nuevas reglas educativas nuevos entornos lo que origina que el individuo tenga cambios en su comportamiento, lo que influye de forma directa en el rendimiento académico, aunado a ello mencionamos que los padres que no tienen la atención de educar, de impulsar, de dar la orientación adecuada a sus hijos en materia de aprendizaje significativo conllevará a integrar a un individuo con bajas competencias en el campo laboral profesional, afirmamos mencionando que el rendimiento académico que conlleva a la realización profesional del alumno depende de este factor que es muy importante la familia. Ya que la familia constituye el núcleo de la sociedad integrado por el grupo de personas unidas por un vínculo afectivo y emocional que conforman el primer marco de referencia y socialización del individuo.

## **Contexto Socioeconómico que Influyen en el Rendimiento Académico**

La economía es un factor que influye de manera directa dentro del rendimiento académico, sin embargo, por su parte Murillo López (2013) menciona que numerosos estudios han permitido establecer vinculaciones entre el aprendizaje y el medio atribuyendo a causales económicas el éxito o fracaso económico académico, aunque este factor de forma aislada no debe obedecer a un mal rendimiento en virtud de atender otros de mayor importancia.

Así mismo la Viu (2015), afirma que la motivación es el principal elemento propiciador de la implicación del sujeto. Cuando un alumno está suficientemente motivado, todo su esfuerzo personalidad y potencial se orientan hacia el logro de una determinada meta, es importante reconocer que la motivación lleva consigo elementos importantes para lograrse, sin embargo, un alumno motivado por alcanzar la meta de formación académica sobrepasará las dificultades que se le presenten dentro del proceso de formación académica.

Cabe mencionar que un estudiante que cuenta con el apoyo económico para solventar sus gastos de estudio podría encontrarse en ventaja de aquel que tiene que proveer su propio recurso para lograr su meta de formación académica. Por su parte Alvarenga, et al (2014). Nos menciona que el nivel de ingreso no es un indicador determinante, pero si influye en el desempeño académico, quizás una mayor disponibilidad de ingresos a nivel familiar puede impactar decisivamente en el resultado académico ya sea positivamente o negativamente ya que si el/a estudiante no cuenta con recursos económicos no podrá comprar material didáctico y de lectura, esto afecta su desempeño académico, actualmente existen diversos estudios que relacionan la economía con el buen rendimiento académico pero como lo han manifestado los autores podría la economía impactar positivamente o negativamente ya que se presume que un hijo con todas las comodidades económicas que aportan sus padres puede no encontrarse motivado para alcanzar una preparación académica profesional puesto que sus necesidades básicas se encuentran cubiertas por los ingresos de los padres, así mismo un estudiante que no cuenta con el apoyo familiar por parte de los padres podría encontrarse motivado al encontrar que al cumplimiento de la meta de la formación profesional le espera un futuro prometedor, distinto al de la familia de origen, de esta forma sigue afirmando Alvarenga et, al (2014) .

El apoyo familiar es muy importante en la vida de todo ser humano y sobre todo en la de un estudiante ya que les permite cumplir metas trazadas, el apoyo puede ser de manera económica o emocional que le admita al estudiante un mejor desenvolvimiento en el área educativa y laboral. Es menester considerar que la motivación implica apoyo económico además del amor y valores que inculquen los padres hacia los hijos.

### **Convivencia y disciplina de las clases**

La trascendencia educativa de las clases de cualquier centro el docente que se precie de calidad cuida con especial esmero que se desarrollen en las mejores condiciones de orden y eficacia, pues una clase no sólo es un lugar donde se imparten enseñanzas y se llevan a cabo determinados aprendizajes, sino también, y muy principalmente, es el momento oportuno de promover y desarrollar los valores humanos en los escolares.

La calidad de una institución, del docente depende en gran medida de cómo se dirijan y enfoquen las clases, de las condiciones de orden y trabajo que se dan en ellas y, sobre todo, de la capacidad de los profesores para estimular el esfuerzo de los estudiantes. Cabe, entonces, formularse varias preguntas: ¿cómo lograr este ambiente armónico de trabajo?, ¿cómo conseguir que los alumnos se integren en la clase?, ¿cómo promover la disciplina?, ¿en qué medida se puede gobernar una clase sin recurrir a los castigos?, ¿cómo actuar ante conductas irregulares? Alcázar (2000)

En esta nota técnica se parte de considerar la disciplina escolar como el dominio de sí mismo para ajustar la conducta a las exigencias del trabajo y de la convivencia propias de la vida escolar, no como un sistema de castigos sanciones que se aplica a los alumnos que alteran el desarrollo normal de las actividades escolares con una conducta negativa. La disciplina es un hábito interno que facilita a cada persona el cumplimiento de sus obligaciones y su contribución al bien común. Así entendida, la disciplina es autodominio, capacidad de actualizar la libertad personal; esto es, la posibilidad de actuar libremente superando los condicionamientos internos o externos que se presentan en la vida ordinaria, y de servir a los demás. Alcázar (2000)

## **La disciplina, instrumento educativo**

Precisamente porque se trata de personas en formación, es necesario establecer un sistema de estímulos (reconocimientos y correcciones) para favorecer el desarrollo de la responsabilidad de los alumnos. Por tanto, más que sancionar recompensar o penar, las normas de convivencia pretenden estimular las disposiciones positivas de los escolares y corregir las tendencias que no favorezcan la convivencia ordenada, llena de naturalidad, y solidaria entre todos.

Estímulo y corrección que exigen una actuación continuada por parte de los profesores: los alumnos no cambian de un día para otro. En educación es absolutamente necesario contar con el tiempo y no olvidar que más que corregir el desorden que ha provocado una conducta, importa la formación de quien ha protagonizado el incidente y la de sus compañeros. En un sistema educativo fundamentado en la libertad y en la confianza, no debemos empequeñecer la figura del educador reduciéndola a la de un simple guardián del orden. Alcázar (2000)

El profesor ha de aprovechar las incidencias cotidianas para formar a los alumnos: para corregir las conductas negativas y para reforzar los hábitos positivos. Si no se atendiese también a las actuaciones positivas, algunos alumnos podrían atraer la atención del profesor mediante conductas negativas. El profesor ha de valorar a cada alumno: cuando le respeta y le trata como persona, de ordinario conseguirá que reaccione como persona, positivamente.

## **La autoridad del profesor**

No hay duda de que el éxito del profesor en el gobierno de la clase se asienta en dos importantes columnas: la autoridad y la destreza que se apoyan mutuamente. Es difícil concebir un profesor prestigioso que no sepa conducir con acierto a los alumnos o que, por el contrario, teniendo dificultades en el gobierno del grupo, su autoridad no sufra un grave deterioro.

La principal fuente de recursos del profesor, la más provechosa, está en él mismo, en su propia personalidad. Bajo este prisma, el profesor tiene autoridad como consecuencia natural de su madurez intelectual y humana, de la ascendencia moral que le proporciona su conducta ejemplar y del liderazgo que ejerce sobre los

alumnos. La autoridad es más una conquista que el profesor debe realizar por su capacidad, dedicación, coherencia y madurez mostradas en su trato diario con los alumnos, que una concesión contractual obtenida en virtud de una titulación académica. "El profesor que quiera ser un buen educador necesita la autoridad entendida como servicio a la mejora de los alumnos y basada en el prestigio" . Alcázar (2000)

### **Fracaso escolar**

Entendemos por fracaso escolar las dificultades para alcanzar los objetivos marcados por el sistema educativo. Dichas dificultades no se refieren solamente a los hándicaps personales, sino también a la falta de capacidad de adaptación del sistema. Por tanto, el fracaso no es simplemente un fenómeno que refleja las diferencias de rendimiento entre el alumnado. Lejos de esto, entendemos que este concepto abarca diversos significados que se adentran en el complejo mundo de la teoría del currículum y de los valores que la escuela como institución va transmitiendo y que, además, debe ser analizado en el marco de un determinado contexto. El concepto, por tanto, de fracaso escolar no está exento de controversia. Andalucía ( 2010) El "fracaso escolar" no se combate a base de exámenes y los sistemas escolares no mejoran por más que se examine a los alumnos sin parar. Fracaso y éxito son conceptos del mercado que nunca se han considerado en el mundo educativo, y hemos de evitarlos por el fuerte componente negativo que llevan implícitos ambos. Observamos un sesgo positivista que Marín (2013) evidencia con estos términos: se estudia más lo que encaja mejor en el método, lo que se mide mejor, mientras que lo que no es tan fácilmente cuantificable resulta invisible. En este caso, PISA tiene de positivo que explicita su criterio y, con ello, no pretende valorar el conjunto de la educación, ni siquiera pretende que lo que valora sea lo más importante de la educación.

## **Causas del fracaso escolar**

**Causas Físicas y sensoriales:** La edad parece ser crítica alrededor de los 13 años. Es a esta edad cuando los niños mejor dotados obtienen los resultados más bajos.

**Sexuales:** Comparadas con los niños mejor dotados, las mujeres parecen mostrar un mejor rendimiento.

**Salud:** La salud tiene una influencia negativa en el rendimiento escolar. La responsabilidad del tutor en relación a este aspecto, supone:

- Observar los síntomas de enfermedad
- Ajustar la enseñanza a los niños con menor vitalidad.

**Temperamento:** Estos son algunos de los elementos influyentes al respecto:

- Estabilidad e inestabilidad emocional
- Animo o depresión
- La fluidez; hay caracteres más fluidos y otros más dispuestos al bloqueo
- La capacidad de concentración, de atención, la voluntad
- La velocidad psíquica
- La seguridad personal

## **Causas afectivas y emocionales**

- La perseverancia en una tarea determinada
- La pasión, que puede ser motivadora o por el contrario, generar una sobreexcitación contraproducente
- El nivel de aspiración, porque la predisposición al rendimiento puede estar determinada por la autoestima y la confianza en sí mismo.
- La voluntad

## **La evaluación pedagógica.**

La evaluación pedagógica es entendida como el conjunto de procedimientos que se planean y aplican dentro del proceso educativo con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro, por parte de los alumnos, de los propósitos establecidos; a través de su valoración por criterios, presenta una imagen del rendimiento académico que puede entenderse como un nivel de dominio o desempeño que se evidencia en ciertas tareas que el estudiante es capaz de realizar (y que se consideran buenos indicadores de la existencia de procesos u operaciones intelectuales cuyo logro se evalúa). La pedagogía conceptual propone como categorías para identificar los niveles de dominio las siguientes: nivel elemental (contextualización), básico (comprensión) y avanzado (dominio). Lamas (2015)

### **2.1.1 Marco Conceptual**

**Alimentación.** - Es un proceso consiente, voluntario y externo, que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer las ganas de comer comienza desde el cultivo y/o producción del alimento, hasta la ingestión del mismo e implica las cuatro leyes de la alimentación.

**Alimento.-** Es aquel producto natural o industrializado susceptible a ser ingerido y digerido cuyas características lo hacen apto y agradable al consumo, constituido por una mezcla de nutrientes que cumplen determinadas funciones en el organismo y que el ser humano necesita para el mantenimiento de las funciones vitales.

**Alimentación Saludable.** - Es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sano, se denomina también alimentación equilibrada.

**Caloría.-** Unidad de energía térmica equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de un g de agua de 14,5 a 15,5 C° a la presión normal. Se denomina caloría pequeña.

**Antropometría.-** Medición científica de las diversas partes del cuerpo. Incluye las mediciones del peso y la estatura, así como del tórax, brazos, cabeza y otras partes del cuerpo.

**Nutriente.-** Es toda sustancia con energía química almacenada capaz de ser utilizada por el organismo como energía metabólica y desempeñan una función de nutrición, cuya carencia en la alimentación causa necesariamente enfermedad. Se clasifican en macronutrientes y micronutrientes.

**Dieta.-** Es definida como la alimentación cotidiana; el régimen alimentario que se sigue a diario y el conjunto de alimentos y platos que se consumen cada día.

**Nutrición.-** Es el conjunto de procesos fisiológicos mediante los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos.

**Obesidad.-** Es un trastorno de la nutrición en el que se aumenta la cantidad de grasa o triglicéridos almacenados en el tejido adiposo

**Desnutrición.-** Severo déficit de peso causado por una ingesta alimentaria insuficiente y enfermedades infecciosas frecuentes. Disminuye las defensas del organismo y aumenta la mortalidad. El niño produce retraso de crecimiento y desarrollo psicomotor. En el escolar produce disminución del rendimiento escolar.

**Estado nutricional.-** Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta de alimentos y adaptaciones fisiológicas.

**Malnutrición.-** Es un estado alterado del cuerpo humano, desencadenado por una deficiencia o exceso de energía o de uno o más nutrientes, en medida suficiente para provocar una enfermedad.

**Vitaminas.-** Son compuestos esenciales para el organismo, ya que éste no los puede sintetizar. Desempeñan distintas funciones y se necesitan en pequeñas cantidades, pero tanto su exceso como su defecto pueden producir enfermedades.

**Minerales.-** Sustancias naturales necesarias para la vida, ya que forman parte de las estructuras de las células y participan en el metabolismo.

### **2.1.2 Antecedentes Investigativos**

El estudio titulado “Estado Nutricional y Rendimiento Académico en los Estudiantes de la I.E. Nuestra Señora del Carmen, Celendín, 2018”, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes del 1ro grado de la Institución Educativa Secundaria Nuestra Señora del Carmen del Distrito de Celendín, Cajamarca, 2018. El tipo de investigación fue correlacional, con un diseño descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 86 niñas, del 1° grado de secundaria. Se utilizó como técnica la observación y la revisión documentaria y como instrumento la hoja de registro. En el análisis inferencial se utilizó la prueba de Chi cuadrado con una significancia  $p \leq 0,05$ ; a través del programa Excel versión 2013 y SPSS. Los resultados a las que se llegaron en la presente investigación fueron, la mayoría de escolares de la I.E. Nuestra Señora del Carmen, presentó un estado nutricional en mayor porcentaje en parámetros normales y en rendimiento académico en mayor porcentaje el logro de aprendizaje A y B. Conclusiones: No existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico. Bazán (2018)

Redrobán Chamorro (2015) realiza el trabajo de investigación sobre “La nutrición y su incidencia en el rendimiento académico de los niños de cuarto año paralelo “A” de la Unidad Educativa “Luis A. Martínez” del cantón Ambato, provincia Tungurahua”, se desarrolló al conocer que los niños no están bien alimentados y por consecuente su rendimiento académico será bajo. Estudiar la incidencia de la nutrición en el rendimiento académico de los niños, es decir tomar conciencia de que una adecuada alimentación ayudará a tener la energía necesaria para cumplir las diferentes actividades del aula. Con la elaboración y aplicación de encuestas dirigidas a estudiantes y docentes se pudo realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de los datos obtenidos, y formular conclusiones y recomendaciones. El rendimiento académico alcanzado por los niños de cuarto año paralelo “A” corresponde a (7-8) /10 que en la escala de la LOEI equivale a “Alcanzan los aprendizajes requeridos”. El nivel comportamental de los estudiantes es “Satisfactorio” y su grado de atención es medio.

## **2.2 Hipótesis**

### **2.2.1 Hipótesis General**

Sin existe relación directa entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de 5- 7 años de la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019 – Marzo 2020 debido a que no posee adecuados hábitos alimenticios

### **2.2.2 Hipótesis Específicas**

1. Al determinar el estado nutricional de niños escolares de 5- 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019- Marzo 2020 se podrá relacionar con el rendimiento académico.
2. Si se identifican los factores que inciden en el rendimiento académico de los escolares de 5 - 7 años se podrá plantear procedimientos que favorezcan un adecuado desarrollo físico e intelectual de la población plateada.
3. El rendimiento escolar de los escolares no es el adecuado.

## **2.3 Variables**

### **2.3.1 Variable dependiente:**

Rendimiento académico

### **2.3.2 Variable independiente:**

Estado nutricional

### 2.3.3 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	INDICE
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	Situación física en la que se halla una persona como resultado de la relación entre el aporte y el consumo de energía y nutrientes.	MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	PESO/EDAD	BAJO PESO PARA LA EDAD
				ALTO PESO PARA LA EDAD
			TALLA/EDAD	BAJA TALLA PARA LA EDAD
				ALTA TALLA PARA LA EDAD
		HABITOS ALIMENTICIOS	IMC	OBESO
				SOBREPESO
				NORMAL
				EMACIADO
				SEVERAMENTE EMACIDO
CARBOHIDRATOS	PROTEINAS	SI		
	LIPIDOS	NO		
	FRUTAS			
	CEREALES			
	DULCES			
	OTROS			
	FRECUENCIA DE INGESTA	2/DIA		
	3/DIA			
	5/DIA			

<b>RENDIMIENTO ACADEMICO</b>	Es alcanzar un nivel educativo eficiente, donde el estudiante puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales y actitudinales	DESEMPEÑO ACADEMICO	CALIFICACIONES CUALITATIVAS	SUPERA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS
				DOMINA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS
				ALCANZA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS
				ESTA PRÓXIMO A ALCANZAR LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS
				NO ALCANZA LOS APRENDIZAJES REQUERIDOS
				10
				9
			CALIFICACIONES CUANTITATIVAS	8-7
				6-5
				4 o -4

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Método de investigación**

El método de estudio utilizado en la investigación es el no experimental, porque se realizó sin la manipulación deliberada de variables y en el que sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

También de diseño de investigación que se aplicó es el descriptivo - correlacional, por el esquema utilizado en el que se esquematiza el nivel o grado de relación entre las variables en un solo grupo de estudio.

Es transversal porque se realiza en un solo momento, el trabajo se apoyará en la Investigación documental bibliográfica, la cual permite construir la fundamentación teórica científica del proyecto.

Es una investigación de campo, porque se realizara en las instalaciones de la escuela donde se desarrolló la observación y aplicación de instrumentos con el propósito de elaborar el diagnóstico real de necesidades y analizar científica y técnicamente el fenómeno planteado en el problema mencionado.

El método inductivo va de lo particular a lo general. Las causas del problema inducen a sacar conclusiones (efecto). El método inductivo es un proceso analítico, sintético, mediante el cual se parte del estudio de causas, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio o ley general (efecto).

El método de análisis se distingue de la síntesis porque va de lo concreto a lo abstracto. Descompone un todo en sus partes, para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos, así como cada una de las relaciones entre sí y con el todo.

#### **3.2 Modalidad de investigación**

El presente proyecto de investigación tiene un enfoque cuanti- cualitativa debido a que se analizará los datos antropométricos y las calificaciones de los escolares de

la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo en el periodo octubre 2019 marzo 2020.

### **3.3. Tipo de investigación**

El tipo de estudio utilizado en la investigación es el no experimental, porque se realizó sin la manipulación deliberada de variables y en el que sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

El tipo de diseño de investigación que se aplicó es el descriptivo - correlacional, por el esquema utilizado en el que se esquematiza el nivel o grado de relación entre las variables en un solo grupo de estudio.

Es transversal porque se realiza en un solo momento, el trabajo se apoyará en la investigación documental bibliográfica, la cual permite construir la fundamentación teórica científica del proyecto.

Es una investigación de campo, a través de la observación y aplicación de instrumentos con el propósito de elaborar el diagnóstico real de necesidades y analizar científica y técnicamente el fenómeno planteado en el problema mencionado.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

#### **3.4.1 Técnicas**

Las técnicas que se emplearan para la obtención de datos son:

**Valoración nutricional antropométrica.** - Se determinará el Índice de masa corporal (IMC) para evaluar el estado nutricional el los escolares.

**Encuesta.** - Se recogerá la información a través de una serie de preguntas dirigida a los padres de familia.

### 3.4.2. Instrumentos

Para conseguir la información se utilizarán los siguientes instrumentos.

**Cuestionario.** - Para recabar información alimentaria y nutricional de las escolares dirigidas a los padres de familia.

**Balanza.** - Para conocer el peso corporal de los escolares.

**Tallímetro.** - Para conocer la talla de los escolares.

**Curvas de referencia de IMC de la OMS.** - Para conocer el estado nutricional.

### 3.5 Población y muestra de la investigación

La población de estudio está conformada de 60 escolares niñas y niños cuya edad comprendida de 5 a 7 años del segundo grado conformado por tres paralelos de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo de la Provincia de Los Ríos.

La misma que será considerada para la muestra.

Grado	N° de estudiantes		Total
	F	M	
Segundo A	12	8	20
Segundo B	9	11	20
Segundo C	7	13	20
TOTAL	28	32	60

### 3.6 Cronograma del proyecto

N°	Meses Sem	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Socialización de la plataforma SAI a los estudiantes	█	█	█	█																				
2	Matriculación en el proceso de titulación					█	█																		
3	Entrega de solicitudes por parte de los estudiantes para la petición de tutor							█																	
4	Aprobación de tutores de las dos modalidades por Consejo Directivo							█																	
5	Seminarios para preparación de la modalidad de							█	█																



### 3.7 Recursos

#### 3.7.1 Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS	NOMBRES
INVESTIGADOR	CONCEPCION MARGARITA PLUAS ANCHUNDIA
ASESOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	DRA. AIDA CASTRO POSLIGUA , PhD

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

#### 3.7.2 Recursos económicos

RECURSOS	INVERSION
Seminario de tesis	30
Materiales de escritorio	20
Transporte	35
Impresiones y anillado	40
Internet	50
Total	175

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

### **3.8 Plan de tabulación y análisis**

#### **3.8.1 Base de datos**

Se utilizó el programa Microsoft Excel versión 2013 para realizar la tabulación de los datos obtenidos de la evaluación del estado nutricional el rendimiento académico y las encuestas.

#### **3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos**

Los pasos que se siguieron para el análisis de los datos se detallan a continuación:

1. Se procedió a valorar a los escolares de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, mediante la valoración nutricional antropométrica para obtener el peso y la talla que servirá para aplicar el índice de masa corporal (IMC).
2. Se realizó la encuesta a cada uno de los padres de familia para conocer los antecedentes nutricionales de los escolares y su comportamiento al asistir a clases.
3. Se dio a conocer el estado nutricional de los escolares tanto a sus docentes como a su representante.
4. Se empleó las curvas del IMC de la OMS para determinar el estado nutricional de los escolares.
5. Se procedió a realizar la tabulación de datos mediante el uso del programa Excel 2013.
6. Se analizó de manera descriptiva cada una de las preguntas que tenía la encuesta.
7. Se interpretó los datos mediante el uso de tablas y gráficos que servirán para mostrar los datos cuantitativos de la investigación.

## CAPITULO IV

### 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

Tabla 1. Rendimiento académico

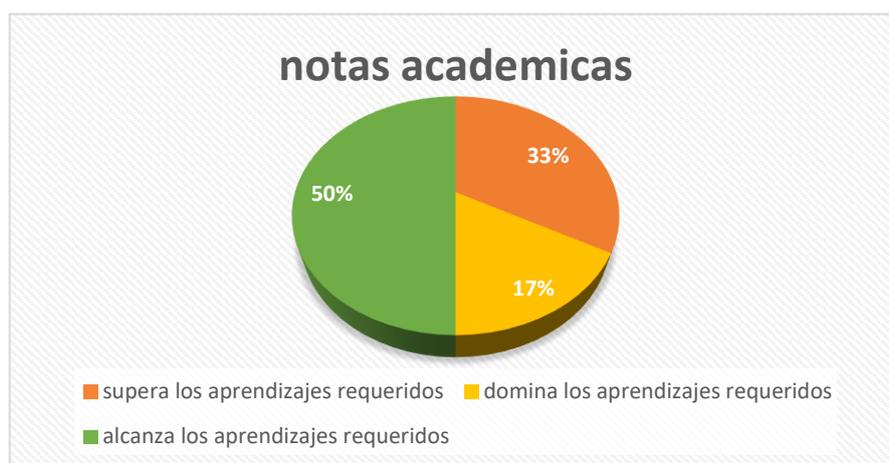
#### RENDIMIENTO ACADEMICO

Notas académicas		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Supera los aprendizajes requeridos (10)	20	33%
Domina los aprendizajes requeridos (9)	10	17%
Alcanza los aprendizajes requeridos (8-7)	30	50%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Registro de notas de los estudiantes

Gráfico 1. Rendimiento académico



Análisis: Según los datos obtenidos el 50% de los escolares alcanzan los aprendizajes requeridos siendo estas notas un equivalente entre 8-7 mientras que

el 17% domina los aprendizajes requeridos como nota respectiva 9, lo que indica que tienen un buen rendimiento académico.

Tabla 2 Evaluación Del Estado Nutricional

### EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Estado nutricional		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Bajo peso	25	42%
Normal	20	33%
Sobrepeso	10	17%
Obesidad	5	8%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Valoración antropométrica

Gráfico 2 Evaluación Del Estado Nutricional



**Análisis:** Del total de escolares el 42% presenta bajo peso y una mínima cantidad del 8% presentan obesidad, lo cual indica que los escolares no tienen un buen estado nutricional.

Tabla 3 PP.FF. Pregunta # 1

### ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

¿Su hijo (a) desayuna todos los días?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	33%
A veces	15	25%
Nunca	25	42%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 3 PP.FF. Pregunta # 1



**Análisis:** Con los resultados obtenidos se define que el mayor porcentaje de 42% nunca desayunan para asistir a la escuela, mientras que el 25% desayunan a veces. Lo que indica que los estudiantes no desayunan.

Tabla 4 PP.FF Pregunta # 2

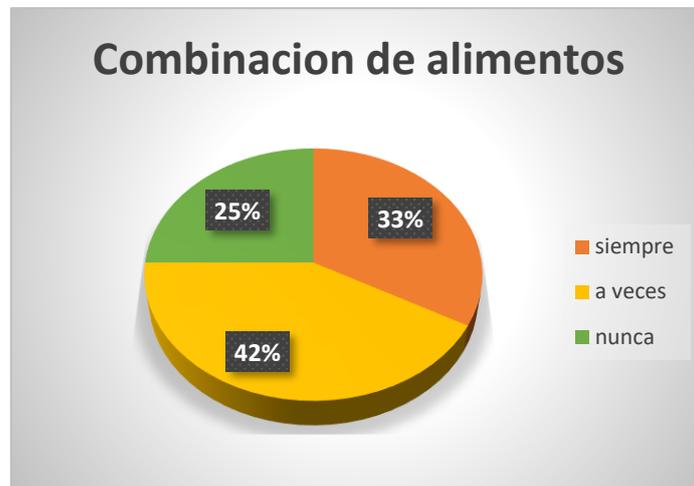
**¿Acostumbra usted en la dieta diaria combinar carnes, fideos, frutas, legumbres?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	33%
A veces	25	42%
Nunca	15	25%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 4 PP.FF. Pregunta # 2



**Análisis:** Según el gráfico 4 las madres mencionan que el 42% de ellas combinan bien a veces los alimentos, mientras que el 25% dice que nunca combinan correctamente los alimentos, lo cual se interpreta que no todas las madres realizan bien su alimentación diaria lo cual contribuye al bajo peso.

Tabla 5 PP.FF Pregunta # 3

**¿Cuántas veces al día come su hijo (a)?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dos/día	15	25%
Tres/día	35	58%
Cinco/día	10	17%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 5 PP.FF. Pregunta # 3



**Análisis:** Según el gráfico 5 muestra que el 58% de los escolares realizan tres comidas al día, y 17% de ellos comen cinco veces al día. Aunque el mayor porcentaje come tres veces al día, no logran tener un peso adecuado.

Tabla 6 PP.FF Pregunta # 4

### ¿Su hijo muestra interés al ir a la escuela?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	33%
Muy poco	30	50%
No	10	17%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 6 PP.FF. Pregunta # 4



**Análisis:** Según el gráfico 6 identificamos que el 50% de los escolares muestran muy poco interés al ir a la escuela, mientras que el 17% no muestran interés por ir a la escuela.

Tabla 7 PP.FF Pregunta # 5

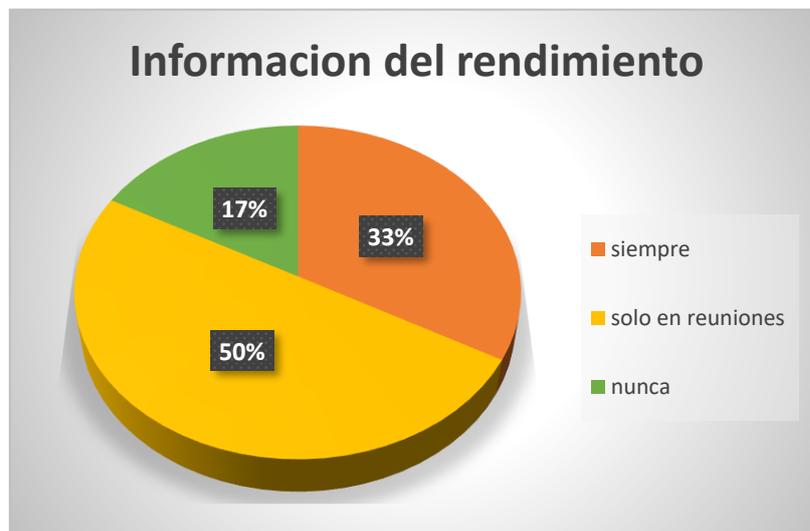
**¿Acostumbra usted a pedir información sobre el rendimiento de su hijo en la escuela?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	33%
Solo en reuniones	30	50%
nunca	10	17%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 7 PP.FF. Pregunta # 5



**Análisis:** Según los datos de la encuesta se menciona que el 50% de las madres piden información del rendimiento escolar de sus hijos solo cuando van a las reuniones, mientras que el 17% de ellas no piden información.

Tabla 8 PP.FF Pregunta # 6

**¿Cuántos hijos tiene usted?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Uno	20	33%
Dos	35	59%
Mas	5	8%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 8 PP.FF. Pregunta # 6



**Análisis:** Según el gráfico 8 el 59% de los padres tienen dos hijos, mientras que el 8% indica que tienen más de dos hijos.

Tabla 9 PP.FF Pregunta # 7

**¿Posee usted trabajo fijo?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	67%
No	20	33%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 9 PP.FF. Pregunta # 7



**Analisis:** Según los datos obtenidos podemos ver que el 67% de los padres de familia si tienen trabajo fijo, mientras que el 33% de los padres mencionan que no tienen trabajo fijo.

Tabla 10 PP.FF Pregunta # 8

**¿Qué nivel de escolaridad posee?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	40	67%
Bachillerato	15	25%
Universitario	5	8%
Total	60	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta

Gráfico 10 PP.FF. Pregunta # 8

**Gráfico 10**



**Analisis:** Mediante los datos obtenidos se puede mencionar que el 67% de los padres de familia han logrado culminar la primaria y con un bajo porcentaje de 8% de padres tienen un nivel de estudio con logro universitario.

## ENCUESTA A DOCENTES

*Tabla 11 Docentes Pregunta # 1*

### Los escolares presentan a diario las tareas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	33%
A veces	2	67%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta dirigida a los profesores

*Gráfico 11 Docentes. Pregunta # 1*

Gráfico 11



**Análisis:** Los docentes mencionan que el 67% de los escolares presentan a veces las tareas que se les manda para que realicen en casa, y que el 33% si realizan tareas, lo que se interpreta que los estudiantes no cumplen con las tareas que se les mandan a casa siempre.

Tabla 12 Docentes Pregunta # 2

**¿Los niños participan activamente en las actividades escolares?**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	1	33%
Nunca	2	67%
Total	3	100%

Elaborado por: Concepción Margarita Plúas Anchundia

Fuente: Encuesta dirigida a los profesores.

Gráfico 12 Docentes. Pregunta # 2



**Análisis:** Según la encuesta realizada a los docentes mencionan que el 67% de los escolares nunca participan activamente en sus horas de clases, y que apenas el 33% participan a veces.

CHI CUADRADO			
FRECUENCIA OBSERVADA			
CATEGORÍA	PREGUNTA 2 (PPFF)	PREGUNTA 2 (DOCENTES)	TOTAL
	COMBINACION DE ALIMENTOS EN LA DIETA DIARIA.	PARTICIPACION ACTIVA DE LOS ESTUDIANTES EN LAS CLASES.	
SIEMPRE	20	0	20
A VECES	25	1	26
NUNCA	15	2	17
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>63</b>
	0,95	0,05	63

**Analisis:** El estadístico chi cuadrado es un método para ver si se relacionan las variables, la misma que mediante el uso de una pregunta, dirigida a los padres de familia y a los docentes para luego obtener el resultado respectivo.

CÁLCULO			
CATEGORÍA	PREGUNTA 2 (PPFF)	PREGUNTA 2 (DOCENTES)	TOTAL
	COMBINACION DE ALIMENTOS EN LA DIETA DIARIA.	PARTICIPACION ACTIVA DE LOS ESTUDIANTES EN LAS CLASES.	
SIEMPRE	0,05	0,95	<b>CHI CUADRADO CALCULADO</b>
A VECES	0,00	0,05	
NUNCA	0,09	1,75	
<b>TOTAL</b>	<b>0,14</b>	<b>2,75</b>	<b>2,89</b>
			<b>CHI TABULAR</b>

**Analisis:** Se obtiene el resultado del chi cuadrado 2,89 y así se logra establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares.

#### **4.1 Resultados obtenidos de la investigación**

Se logró establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del cantón Montalvo, usando el estadístico chi cuadrado que relaciona las variables planteadas y las hipótesis establecida, la cual afirma que existe relación directa entre el estado nutricional y el rendimiento académico, utilizando una pregunta realizada a los padres y otra realizada a los docentes obtuve la frecuencia observada que se muestra de los datos de la encuesta, de la misma se aplica las diferentes fórmulas en Excel y nos da la frecuencia esperada que va a ser utilizada para obtener el dato del chi cuadrado el mismo que nos da como resultado que acepta la hipótesis planteada.

Se determino el estado nutricional de los escolares el cual nos dio como resultado que el 42% de los niños presentaron bajo peso, 33% presento peso normal, el 17% muestra sobrepeso, y con un 8% hay niños con obesidad.

Como factores que influyen en el rendimiento académico se muestra una inadecuada alimentación ya que las madres mencionan que solo a veces combinan bien los alimentos, según lo que ellas consideran, el nivel de escolaridad de los padres también interviene como factor ya que un mayor porcentaje menciona que solo culminaron la primaria, también el mayor porcentaje de los padres tienen entre promedio de dos y más hijos.

Se logró establecer el rendimiento académico de los escolares, mostrando que un 50% de los escolares tienen promedios de 7-8/10 lo que se interpreta como que alcanzan los aprendizajes requeridos y solo un 33% obtuvo notas de 10/10 logrando superar los aprendizajes requeridos.

## **4.2 Análisis e interpretación de datos**

En la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo se realizó la evaluación del estado nutricional en los escolares de segundo año de los diferentes paralelos en lo cual se pudo analizar que los escolares presentaban bajo peso un similar porcentaje con peso normal, sobrepeso y obesidad. Mediante comparación de sus promedios quimestrales se notó que los escolares alcanzan los aprendizajes adquiridos, teniendo como promedio 7-8.

Las madres mencionan mediante la encuesta que su alimentación es poco variada, se notó que la mayoría de los niños no desayunan y que la mayor cantidad de niños solo realizan 3 comidas al día, las madres mencionan que sus hijos muestran muy poco interés al ir a la escuela, aunque muchas de ellas solo asisten a la escuela cuando hay reuniones a pedir información de sus hijos.

Mediante el uso del chi cuadrado se analizó las variables, y da como resultado que si hay relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico ya que el chi cuadrado real es menor que el chi cuadrado teórico de los escolares de 5 – 7 años de edad de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo.

### 4.3 CONCLUSIONES

- Del total de escolares estudiados el mayor porcentaje presenta un estado nutricional de bajo peso, lo que se evidencia en el rendimiento académico ya que de estos estudiantes el mayor porcentaje solo alcanzan los aprendizajes requeridos teniendo ellos un promedio entre 7-8/ 10  
Mediante el uso del chi cuadrado se logró establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020
- Luego de la valoración antropométrica y el uso de las curvas del índice de masa corporal se pudo diferenciar los diferentes niveles del estado nutricional de los escolares donde encontramos que el 42% de escolares presentaron bajo peso, 33% se encontraban con peso normal, 17% tenía sobrepeso y 8% mostro obesidad. Se evidenció que los escolares en un 50% tiene notas de 7-8/10 alcanzando los aprendizajes requeridos, y el otro 50% tienen notas de 9 y 10 logrando dominar y superar los aprendizajes requeridos.
- Al realizar las encuestas a los padres de familia se notó que los niños no desayunan a diario antes de ir a sus actividades escolares y que el mayor porcentaje de los niños solo cumplen con tres comidas al día, las madres mencionan que a veces tienen una alimentación variada según lo que ellas consideran, aunque no logran que sus hijos tengan un óptimo estado nutricional.
- Los padres también mencionan que sus hijos muestran muy poco interés al ir a la escuela y que ellos tienen entre 2 y más hijos, mencionan que tienen trabajo fijo, y que mayoritariamente ellos han culminado la primaria y una menor cantidad han logrado obtener nivel académico universitario, también se evidencia que los padres de familia piden información mayoritariamente en las reuniones.

- Los docentes mencionan que los estudiantes cumplen a veces con las tareas y que participan muy poco en las actividades académicas, siendo esto lo que afecta en su rendimiento escolar.

#### **4.4 RECOMENDACIONES**

- Que los padres de familia y profesores sepan la relación que tiene el estado nutricional y el rendimiento académico de sus estudiantes teniendo en cuenta la influencia que ejerce la alimentación en las tasas de bajo peso sobrepeso y obesidad de los escolares con el propósito de brindar charlas a futuro orientadas específicamente a la prevención de las alteraciones del estado nutricional.
- Las madres de familia deben de conocer la importancia del desayuno, así se debe organizar un horario para realizar su desayuno y cumplir con esta comida importante del día considerando que tiene que incluir alimentos de al menos cuatro de los grupos básicos: lácteos, cereales, frutas, azúcares, aceites y grasas.
- Las madres de familia deben comprender que debe de hacer una correcta distribución de alimentos para evitar deficiencias de nutrientes en los escolares, que el plato debe estar proporcionado por carbohidratos (arroz, verde, yuca), vegetales (verduras, zanahoria, brócoli), proteínas (carnes, huevo, pescado) y preferentemente agua acompañada de fruta.
- Un adulto debe revisar a diario las actividades que realizan sus hijos en la escuela y los deberes que tienen, debe de ayudar en estas actividades para que estos sean realizados correctamente.

## **CAPITULO V**

### **5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

#### **5.1 Título de la propuesta de aplicación**

Educación nutricional dirigido a los padres de familia de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Canton Montalvo.

#### **5.2 Antecedentes**

La propuesta teórica de aplicación se basa en los resultados hallados en la escuela Blanca Villamarin Ortiz, en donde se conoció la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad .

Se pudo notar que la mayor parte de los estudiantes presentaron un estado nutricional inadecuado, esto se debe a que los padres no tienen los conocimientos adecuados para poder alimentar correctamente a sus hijos, ya sea por no saber elegir correctamente los alimentos también por el número de comidas que realizan en el día y es así que se tiene una mala alimentación presentando problemas de aprendizaje y generando enfermedades no transmisibles.

En las escuelas no se realiza charlas o capacitaciones a los padres sobre alimentación saludable, lo cual es necesario para que así los padres adquieran un poco de información y eviten enfermedades en sus hijos y a la vez tengan un mejor rendimiento académico, por lo tanto es necesario realizar Educación Nutricional a los padres de familia para mejorar las prácticas y comportamiento alimentario de los escolares.

### **5.3 Justificación**

La información sobre la importancia de la nutrición en la edad escolar es de gran importancia ya que los niños están en etapa de desarrollo tanto físico y mental se requiere que tengan una adecuada nutrición para que logren un adecuado desarrollo, por lo que es de gran necesidad de fomentar una educación nutricional en las escuelas contribuye a mejorar los hábitos alimenticios y el rendimiento académico de los escolares de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz.

Los niños que aprenden a comer correctamente durante su infancia y adolescencia tendrán más probabilidades de seguir, en la edad adulta, una dieta sana y equilibrada y esta conducta es, sin duda, la mejor herramienta de prevención de muchos trastornos y enfermedades. Las influencias que se ejercen en el niño o adolescente no sólo provienen del ámbito familiar, sino que es la sociedad en general la que hará que él adopte unos u otros hábitos o conductas alimentarias. Por ello se desea realizar educación nutricional en la escuela.

La propuesta se realiza con el propósito de mejorar la nutrición en los niños de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz con el fin de que los padres tomen conciencia de una buena alimentación y la importancia que tiene para optimizar el rendimiento académico.

## **5.4 Objetivos**

### **5.4.1 Objetivo general**

Fomentar una educación nutricional dirigido a los padres de familia de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Canton Montalvo

### **5.4.2 Objetivos Específicos**

1. Informar a los padres de familia sobre la importancia del desayuno en los escolares.
2. Dar a conocer a los padres de familia la combinación adecuada de alimentos para mejorar su nutrición.

## 5.5 Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

### 5.5.1 Estructura general de la propuesta

<b>Etapas</b>	<b>Fases</b>	<b>Actividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Responsable</b>
Primera etapa	Educación a los padres de familia sobre la importancia del desayuno en los escolares	Informar el contenido nutricional a los padres de familia sobre la importancia del desayuno	Dar a conocer a los padres de familia la importancia del desayuno en los escolares	2 horas 1 vez a la semana	Concepción Margarita Plúas Anchundia
Segunda etapa	Educación a los padres de familia sobre la combinación adecuada de alimentos para mejorar su nutrición.	Mostrar el contenido a los padres de familia sobre la combinación adecuada de alimentos para mejorar su nutrición.	Dar a conocer a los padres de familia la combinación adecuada de alimentos para mejorar su nutrición.	2 horas 2 veces a la semana	Concepción Margarita Plúas Anchundia

Elaborado por: Concepción Plúas Anchundia

### **5.5.2 Componentes**

**Tema 1:** Educar a los padres de familia sobre la importancia del desayuno en los escolares

**Tiempo de duración:** 2 horas 1 vez a la semana

**Objetivo:**

Dar a conocer a los padres de familia la importancia del desayuno en los escolares.

**Desarrollo**

**Actividad**

Informar el contenido nutricional a los padres de familia sobre la importancia del desayuno

**Contenido**

El desayuno nutritivo, es aquel que incluye alimentos variados, que ofrecen al organismo equilibrio en los nutrientes necesarios para aportar el porcentaje de energía que la persona requiere en la alimentación diaria, al respecto Carbajal y Pinto (2006) opinan que “el desayuno 7 debe incluir alimentos de al menos cuatro de los grupos básicos: lácteos, cereales, frutas, azúcares, aceites y grasas.

Iniciar con una reserva de energía favorece el equilibrio de la dieta de cada jornada y en la época escolar, ayuda que las niñas y niños perfeccionen su capacidad de aprender y concentrarse en clase. El desayuno debe abarcar, mínimo el 25% de las necesidades nutritivas de la jornada.

El desayuno se considera una parte importante de una dieta equilibrada y es una manera fantástica de empezar el día. En general, quienes desayunan ingieren más micronutrientes y suelen tener menos sobrepeso que quienes no lo hacen. Los

niños y adolescentes que desayunan habitualmente también tienden a tener menor índice de masa corporal que quienes no, y menos riesgo de sobrepeso u obesidad. Hay estudios que muestran que el desayuno mejora la concentración y el aprendizaje, sin embargo, los datos que revelan las encuestas realizadas muchos niños omiten el desayuno. De esta manera, promocionar el hábito del desayuno debería ser un punto esencial de la educación de los niños.

Los niños necesitan ingerir vitaminas y minerales para ayudar al correcto crecimiento y desarrollo, los estudios muestran que aquellos niños que realizan el desayuno, alcanzan mejor las ingestas diarias recomendadas de nutrientes. Además, suelen ingerir más vitaminas y minerales esenciales, en particular si desayunan cereales y leche ya que los cereales para el desayuno suelen estar enriquecidos y la leche aumenta notablemente la ingesta de calcio.

La importancia del desayuno sobre la función cognitiva se ha estudiado con cierto detalle en adultos jóvenes, y aumenta el interés por conocer su efecto sobre el rendimiento y el aprendizaje escolar en niños. El combustible principal del cerebro es la glucosa, y todo depende de que haya un suministro constante de ella en el torrente sanguíneo. Al levantarnos por la mañana debemos tener en cuenta que hemos pasado por un periodo de "ayuno nocturno", y desayunar aumenta el nivel de glucosa en la circulación. La glucosa afecta por sí misma a la función cognitiva, aunque los mecanismos de acción exactos no se han determinado y necesitan estudiarse con más profundidad.

En los niños con riesgo nutricional, la omisión del desayuno presenta unos efectos adversos sobre la función cognitiva, sobre todo en lo concerniente al restablecimiento de la rapidez de información a la hora de memorizar. Mientras, en los niños sin riesgo nutricional, debido a contradicciones en los datos de los diferentes estudios, no se han obtenido conclusiones definitivas sobre si estos niños experimentan déficits funcionales similares al omitir el desayuno.

## **Cambios metabólicos**

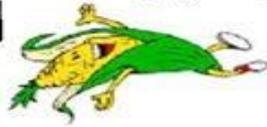
Por lo general, en un período de 24 horas, el espacio de tiempo en el que los niños carecen de un suplemento externo de energía y nutrientes se sitúa entre la cena y el desayuno de la mañana siguiente. La actividad cerebral durante el sueño es poco marcada (lenta), excepto durante los períodos de los movimientos rápidos de los ojos. Los mecanismos regulatorios corporales se encargan de asignar un continuo suplemento de combustible endógeno (glucosa) para el mantenimiento del metabolismo cerebral.

Cuando el ayuno se prolonga con la omisión del desayuno, el descenso gradual de los niveles de insulina y glucosa -entre otros cambios metabólicos- puede originar una respuesta de fatiga que interfiera en los diferentes aspectos de la función cognitiva del niño (atención, memoria). Si este ayuno prolongado se produce con demasiada frecuencia, los cambios metabólicos antes citados serían a su vez frecuentes, lo que provocaría unos efectos acumulativos adversos en el organismo que pondrían en peligro el progreso escolar en los niños.

## **Cambios en el estado nutricional**

El desayuno contribuye a la cantidad y calidad de la ingesta diaria en la dieta de las personas. Particularmente en los niños, el desayuno contribuye al total de energía, proteínas, hidratos de carbono y micronutrientes de la ingesta e incrementa la probabilidad de satisfacer los requerimientos de nutrientes. A largo plazo, en las poblaciones donde los niños corren un riesgo nutricional (malnutrición), la posibilidad de poder desayunar (ej: comedor escolar) facilitaría en los niños una nutrición adecuada, previniendo o evitando las deficiencias nutricionales (ej: hierro) que podrían afectar a la función cognitiva.

## ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Los niños (así) en edad colegial necesitan

**ALIMENTARSE Y NUTRIRSE** adecuadamente para realizar sus actividades.

Los niños (así) mal alimentados, tienen a presentar problemas en el aprendizaje, en las tareas, tienden a ser distraídos, desarrollan menos actividad física, presentan sueño y cansancio por lo tanto se ve afectada la salud.



**NO** reemplacemos el almuerzo con otros viveres, las comidas rápidas **NO**

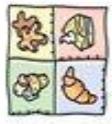
nutren, **NO** aportan al crecimiento y desarrollo de nuestro cuerpo.



## !! DESAYUNA SALUDABLE !!

...Nunca salgas de la Casa sin desayunar...



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
- SANWICH Y ZUMO DE FRUTA PEQUEÑO	HUEVO FRITO, PAN, JUGO DE NARANJA.	TORTILLAS, JAMON Y AVENA.	- SANWICH Y FRUTA O ZUMO	HUEVOS REVUELTOS, AREPA DE MAIZ Y CAFE
				

## LONGHERA SALUDABLE

La lonchera no reemplaza al desayuno o al almuerzo

La lonchera ideal debe contener:

1. Lácteos (leche, queso o yogurt).
2. Huevos, carnes y pescado
3. Frutas frescas al natural o en jugos.
4. Verduras (lechuga, tomate, zanahoria).
5. Cereales (trigos tostados o inflados, pan, galletas o sándwiches nutritivos).

Recuerda a tu hijo lavarse siempre las manos antes y después de comer

Empacar alimentos por separado con temperatura adecuada.

Variar los alimentos para que el niño no los rechace o se canse

No incluir confites y mecatos. Estos no Proveen nutrientes.



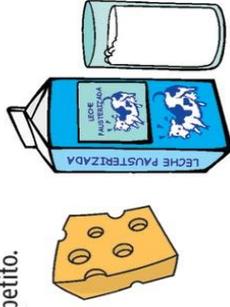
## ¿Por qué un desayuno saludable?

- Porque después del ayuno nocturno, necesitamos energía y nutrientes para comenzar bien nuestras actividades diarias.
- Porque mejora el rendimiento físico e intelectual.
- Mejora la concentración y el comportamiento.
- Ayuda a mantener un peso corporal normal.
- Permite tener un buen crecimiento y desarrollo.
- Contribuye a tener un buen estado de salud.



## LÁCTEOS

Las proteínas de la leche y derivados mejoran la saciedad y permiten llegar a la hora del almuerzo con menos apetito.



## CEREALES

Los hidratos de carbono complejos mejoran los niveles de glucosa en sangre por más tiempo, lo que permite mantener la energía



## FRUTAS

Las frutas aportan vitaminas, minerales y fibras.



**Para rendir más durante el día comience con un desayuno que incluya leche, pan y frutas.**



**Tema 2:** Las características básicas de los grupos de alimentos con sus porciones adecuadas

**Tiempo de duración:** 2 horas 2 veces a la semana

**Objetivo:** Dar a conocer a los padres de familia la combinación adecuada de alimentos para mejorar su nutrición

### **Desarrollo**

#### **Actividad**

Informar el contenido nutricional a los padres de familia sobre la importancia del desayuno

#### **Contenido**

Una alimentación y nutrición correcta durante la edad escolar permite a la niña y al niño crecer con salud y adquirir una educación alimentario nutricional deben ser los principales objetivos para familias y docentes, pues la mal nutrición, tanto por déficit (desnutrición) o por exceso (sobrepeso y obesidad), puede tener resultados indeseados a corto y largo plazo. Hay que tener en cuenta que en la infancia es cuando se comienzan a formar los hábitos alimentarios que, correctos o no, se mantendrán durante toda la vida.

Consideraciones Importantes si queremos que las niñas y niños en edad escolar lleguen a la edad adulta con hábitos alimentarios saludables y propios de la cultura de su área geográfica, hay que “presentarles” los alimentos en la casa y en la escuela para que puedan aprender a tener una alimentación y nutrición adecuadas desde chicos .La educación nutricional exige de los padres y docentes paciencia, dedicación y respeto por las niñas y niños, dado a que muchas/os de las/os niñas/os tienen buen apetito, son curiosas/os y les encanta probarlo todo, lo que facilita la tarea educativa sobre la alimentación y nutrición.

Lo importante es siempre tener en cuenta que las niñas y niños en edad escolar estén consumiendo la cantidad de alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales y que estén creciendo de forma adecuada, lo que se puede hacer el seguimiento fácilmente tomando el peso y la talla para saber su estado nutricional, durante todo el año lectivo.

## **Las proteínas**

Son el componente principal de las células. Entre las funciones que pueden tener en el organismo, la más importante es la de formar y reparar las partes del cuerpo. Las proteínas de origen animal (carne, leche, huevo) son las más completas para el cuerpo que las proteínas de origen vegetal (legumbres secas, cereales) que necesitan ser complementadas con otros alimentos.

## **Hidratos de carbono**

La principal fuente de energía de la dieta son los hidratos de carbono, para que las niñas y niños puedan aprender y desarrollar todas sus actividades del día. Se recomienda que se consuman en su mayoría los hidratos de carbono complejos como la papa, trigo, maíz, arroz, así como en sus derivados como la harina, el fideo y los panificados.

Los hidratos de carbono deben aportar, al menos, entre un 50 y un 60% de la energía total consumida diariamente y se debe limitar al 10% de hidratos de azúcares simples de la energía consumida diariamente.

## **Grasas**

Tienen tres funciones principales que son: almacenar energía, ayudar al organismo a absorber las vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y proporcionar ácidos grasos esenciales para el organismo. Los alimentos que aportan grasas son:-

Grasa Animal: grasa de cerdo, grasa de vaca, nata de la leche, manteca, etc.-Grasa Vegetal: aceites y margarina o manteca vegetal.

## **Es importante recordar que:**

Además de consumir alimentos de todos los 7 grupos, se deben además tratar de consumir alimentos variados dentro de un mismo grupo utilizándolos en la preparación de las recetas.

**Grupo 1: Leche y derivados.** Función plástica. Participan en la formación y mantenimiento de las distintas estructuras del organismo. Son alimentos proteicos y su poder energético depende de la grasa que acompaña a las proteínas.

**Grupo 2: Carnes, pescados y huevos.** Función plástica. Son alimentos que incorporan proteínas de alto poder biológico, hierro y vitaminas del grupo B. Son igual de necesarias las proteínas de la carne como la de pescado, aunque el pescado se considera más saludable por su contenido en grasas omega 3. Los huevos también son ricos en nutrientes esenciales.

**Grupo 3: Patatas, legumbres, frutos secos.** Función plástica y energética. Energética en el sentido de que aportan energía gracias al contenido en hidratos de carbono. En cuanto a las legumbres aportan proteínas de origen vegetal de alto contenido biológico y fibra. Los frutos secos aportan ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, y vitaminas del grupo B.

**Grupo 4: Verduras y Hortalizas.** Función reguladora. El Código Alimentario Español indica que las hortalizas son cualquier planta herbácea hortícola que se puede utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinado y las verduras son las hortalizas en las que la parte comestible está constituida por sus órganos verdes (hojas, tallos, inflorescencia). Aportan grandes cantidades de vitaminas, minerales y oligoelementos, fibra (especialmente soluble), además de un alto porcentaje de agua y pocas calorías de su baja proporción en hidratos de carbono, proteínas y grasas.

**Grupo 5: Frutas.** Función reguladora. Su importancia en la dieta es similar a la del grupo 4, verduras y hortalizas, además son ricas en azúcares del tipo de la sacarosa, fructosa y glucosa, pero con un aporte calórico bajo.

**Grupo 6: Cereales y derivados, azúcar.** Función energética. Aportan calorías de sus carbohidratos (los de los cereales más densos y nutritivos que otras fuentes de hidratos de carbono). Importante también la aportación de vitaminas del grupo B.

**Grupo 7: Grasas, aceite y mantequilla.** Función energética. El aporte calórico debe proceder tanto de este grupo como del anterior, por la diferencia de elementos que tiene cada uno. Este grupo es rico en vitaminas liposolubles.

El menú deberá estar compuesto preferentemente de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos del grupo de los cereales, de las verduras y frutas porque tienen mucha fibra vitaminas y minerales.

Los jugos de fruta o las frutas en almíbar no deben sustituir como postre a las frutas enteras. Se debe limitar el contenido de sal de los menús. La comida se condimentará en el momento que se está preparando y la sal utilizada debe ser yodada.

### **Construyendo una dieta saludable y balanceada**

Comer alimentos variados mantiene nuestras comidas interesantes y llenas de sabor. Además, es la clave para una dieta sana y balanceada pues cada alimento tiene una combinación única de nutrientes: tanto macronutrientes (carbohidratos, proteínas, y grasa) como micronutrientes (vitaminas y minerales). El Plato para Comer Saludable para Niños representa la base para ayudarnos a tomar las mejores decisiones sobre alimentación.

Además de llenar la mitad del plato con vegetales (verduras) y frutas de muchos colores (que también se deben elegir como “snacks” (tentempiés, meriendas, bocadillos, refrigerios, piscofabis), llene la otra mitad con granos enteros y proteína saludable:

Mientras más vegetales (verduras)– y mayor variedad – mejor.

Las papas (patatas) y papas/patatas fritas (papitas) no se consideran vegetales/verduras por su efecto negativo en la azúcar de la sangre.

Consuma muchas frutas de todos los colores.

Elija frutas enteras o en rebanadas (en lugar de jugos de frutas; limite jugos de fruta a un vaso pequeño al día).

Elija granos integrales o enteros, o alimentos hechos con granos que hayan sido mínimamente procesados. Mientras menos procesado sea un grano, mejor.

Los granos integrales – trigo integral, arroz integral, quinoa, y productos hechos a partir de estos alimentos (como pasta integral y pan de trigo 100% integral) – tienen un menor efecto en la azúcar de la sangre y la insulina, comparado con el arroz blanco, pan blanco, masa de pizza, pasta, y otros granos refinados.

Elija leguminosas (legumbres, lentejas, garbanzos, habichuelas, frijoles), guisantes y chícharos, nueces, semillas, y otras opciones de proteína vegetal, además de pescado, huevo, y aves.

Limite las carnes rojas (res, cerdo, cordero) y evite embutidos (tocino/tocineta, jamón, mortadela,



# El Plato para Comer Saludable para Niños



© 2015, Harvard T.H. Chan School of Public Health  
The Nutrition Source: [www.hsph.harvard.edu/nutritionsource](http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource)

## **5.6 Resultados esperados de la propuesta de investigación**

### **5.6.1 Alcance de la alternativa**

Con la realización de Educación Nutricional dirigido a los padres de familia de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Canton Montalvo se alcanzaron los siguientes logros:

Se logro que los padres de familia conozcan la importancia del desayuno en los escolares, que el desayuno nutritivo, es aquel que incluye alimentos variados, que ofrecen al organismo equilibrio en los nutrientes necesarios para aportar el porcentaje de energía que la persona requiere en la alimentación diaria. Particularmente en los niños, el desayuno contribuye al total de energía, proteínas, hidratos de carbono y micronutrientes de la ingesta e incrementa la probabilidad de satisfacer los requerimientos de nutrientes.

Se dio a conocer a los padres de familia la combinación adecuada de alimentos para mejorar su nutrición, teniendo en cuenta que no debe de faltar los 7 grupo de alimentos: Leche - derivados, carnes - mariscos, legumbres, verduras - hortalizas, frutas, cereales, y grasas. Y que el plato está distribuido por carbohidratos, proteínas y vegetales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alvarenga Valiente. A. J., Osegueda de González, Martha Georgina., Zepeda María Lidia., (2014). Incidencia del factor socioeconómico en el rendimiento académico de los/as estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador.
2. Álvarez, Cabrera, González, M. C. *et al.* 2006. Causas del abandono y prolongación de los estudios universitarios. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512006000100002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512006000100002&lng=es&nrm=iso)
3. Benítez, M; Gimenez, M. y Osicka, R. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: Recuperado en:  
<http://fai.unne.edu.ar/links/LAS%2...20EL%20rendimiento%20academico.htm>
4. Carbajal, A. y Pinto, J. (2006). El desayuno saludable. Madrid, España: Consejería de sanidad.
5. Chong González (2017) Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca Revista Latinoamericana de Estudios Educativos
6. Dalmau, Manual Práctico de Nutrición y Salud. Nutrición en las Diferentes Etapas y Situaciones de la Vida. Recuperado de  
[https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs\\_es/images/nutrition/PDF/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Capitulo\\_13.pdf](https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_13.pdf)
7. Farias (2011) El Rendimiento Escolar Recuperado de  
<https://www.monografias.com/trabajos89/rendimiento-escolar/rendimiento-escolar.shtml>

8. FAO, Alimentación y nutrición escolar. Obtenido de <http://www.fao.org/school-food/es/>
  
9. Freire , Ramirez , Belmont, Mendieta ,Romero, Sáenz, Piñeiros, Gómez, Monge (2012) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Tomo I ENSANUT-ECU
  
10. Gimeno Eva (2003) Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional, Revista Offarm.
  
11. Guerra Perlado, F. J. (2014). Formación Profesional Básica - Ciencias Aplicadas I (1era edición ed.). Valladolid, España: Editex.
  
12. Guia pediátrica de alimentación (2012) <http://www.programapipo.com/wp-content/uploads/2012/05/GUIA-ALIMENTACION-INFANTIL.pdf>
  
13. Informe de la Nutricion Mundial (2018) Recuperado de: [https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018\\_global\\_nutrition\\_report\\_executive\\_summary\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_global_nutrition_report_executive_summary_sp.pdf?ua=1)
  
14. Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela Infancia y Sociedad.
  
15. Lahoz, J. (2002). Son mis hijos unas personas seguras. México: Interamericana. Ley General de Educación N° 28044. (2003). Ley General de Educacion
  
16. Lamas Hector (2015) sobre el rendimiento escolar. Recuperado de: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-SobreEIRendimientoEscolar-5475216%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-SobreEIRendimientoEscolar-5475216%20(2).pdf)

17. Lapo, D., Quintana, & Margot R., (2018) Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes, Revista Archivo Médico de Camagüey.
18. Mahan, K., Escott, S., & Raymond, J. (2012). Krause Dietoterapia (13a edición ed.). Barcelona, España: El Sevier.
19. Marchesi, Hernández, (2003). El fracaso escolar: Una perspectiva internacional. Madrid, España: Alianza.
20. Mella, Ortiz. (1999) "Rendimiento escolar Influencias diferenciales de factores externos e internos", en Revista Latinoamericana de Estudios Educativos
21. Miño Torrez, Sonia Tatiana (2014) Nutrición y rendimiento escolar de niños de educación general básica de la escuela fiscal mixta "Río Blanco", San Miguel de los Bancos, período lectivo 2011-2012
22. Niebla, Díaz y López (2012) Rendimiento Académico y Factores Asociados Aportaciones de Algunas Evaluaciones a Gran Escala
23. Ortega Anta, R., & Requejo Marcos, A. (2015). Nutriguía Manual de nutrición clínica. Madrid : Panamericana
24. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2015 – 2020 )Montalvo Recuperado de:1260000490001\_pdyot Montalvo 2015-2020\_06-04-2016\_12-31-56.pdf
25. Ramos, Melo, Alzate (2007) Evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes.
26. Rodríguez Gorbiña Marilú (2017) Estado nutricional y rendimiento académico en escolares del sexto grado de la institución educativa nº 6093 Juan Valer sandoval- Villa María del Triunfo

27. Rodríguez, M. (2012). Loncheras Saludables. Recuperado de <http://es.slideshare.net/lacupy/lonchera-saludable-15268940>
28. Serafin (2012) Manual de Alimentación Escolar Saludable. Hábitos Saludables Para Crecer Sanos y Aprender con Salud Fao,OMS
29. Torres, Rodríguez, (2006) “Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios”, en Revista Enseñanza e investigación en psicología
30. Vázquez , De Cos Blanco, López (2005) Alimentación del niño y del adolescentes
31. Vásquez, Romero (2008) Esquemas de alimentación saludable en niños durante sus diferentes etapas de la vida. Parte II. Preescolares, escolares y adolescentes

## **ANEXOS**

**Matriz de contingencia**

## Encuesta

### Padres de familia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico?	Establecer la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020	Si existe relación directa entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de 5- 7 años de la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019 – Marzo 2020
Subproblemas	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<p>Cuál es el estado nutricional de los escolares de 5-7 años de edad que se encuentran en la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019-Marzo 2020?</p> <p>¿Cuáles son los factores que inciden en el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad que se encuentran en la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019-Marzo 2020?</p> <p>¿Cual es el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad que se encuentran en la escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, Octubre 2019-Marzo 2020?</p>	<p>Determinar el estado nutricional de los escolares de 5-7 años de edad de la escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Montalvo Octubre 2029 – Marzo 2020</p> <p>-Identificar los factores que inciden en el estado nutricional de los escolares de 5-7 años de edad de la escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2029 – Marzo 2020.</p> <p>-Establecer el rendimiento académico de los escolares de 5-7 años de edad de la escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2029 – Marzo 2020</p>	<p>-Al determinar el estado nutricional de escolares de 5- 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz del Cantón Montalvo, se podrá proponer alternativas que contribuyan a mejorar o mantener la situación nutricional de los niños.</p> <p>-Si se identifican los factores que inciden en el rendimiento académico de los escolares de 5- 7años se podrá plantear procedimientos que favorezcan un adecuado desarrollo físico e intelectual de la población seleccionada</p> <p>-El rendimiento escolar de los escolares no es el adecuado,</p>

**¿Su hijo desayuna todos los días?**

Siempre a veces nunca

**¿Acostumbra usted en la dieta diaria combinar carnes, fideos, frutas, legumbres?**

Siempre a veces nunca

**¿Cuántas veces al día come su hijo?**

Dos/ día tres/ día cinco / día

**¿Su hijo muestra interés al ir a la escuela?**

Si muy poco no

**¿Acostumbra usted a pedir información sobre el rendimiento de su hijo en la escuela?**

Siempre solo en reuniones nunca

**¿Cuántos hijos tiene usted?**

Uno dos mas

**¿Presenta usted trabajo fijo?**

Si no

**¿Qué nivel de escolaridad presenta?**

Primaria bachillerato universitario

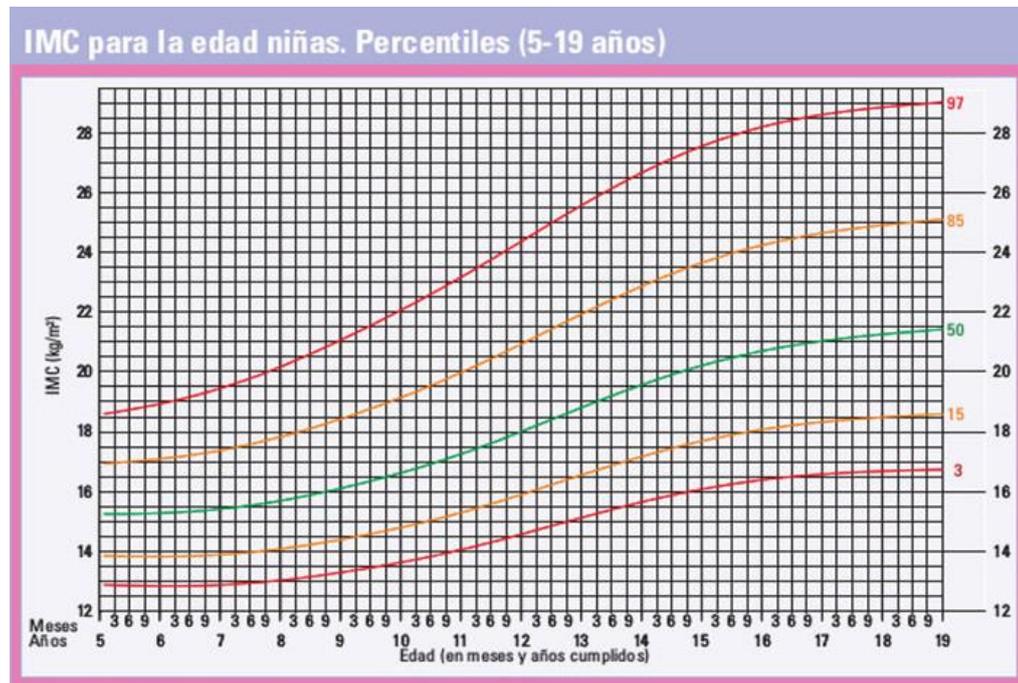
## **Docentes**

**¿Los escolares presentan a diario las tareas?**

Siempre a veces nunca

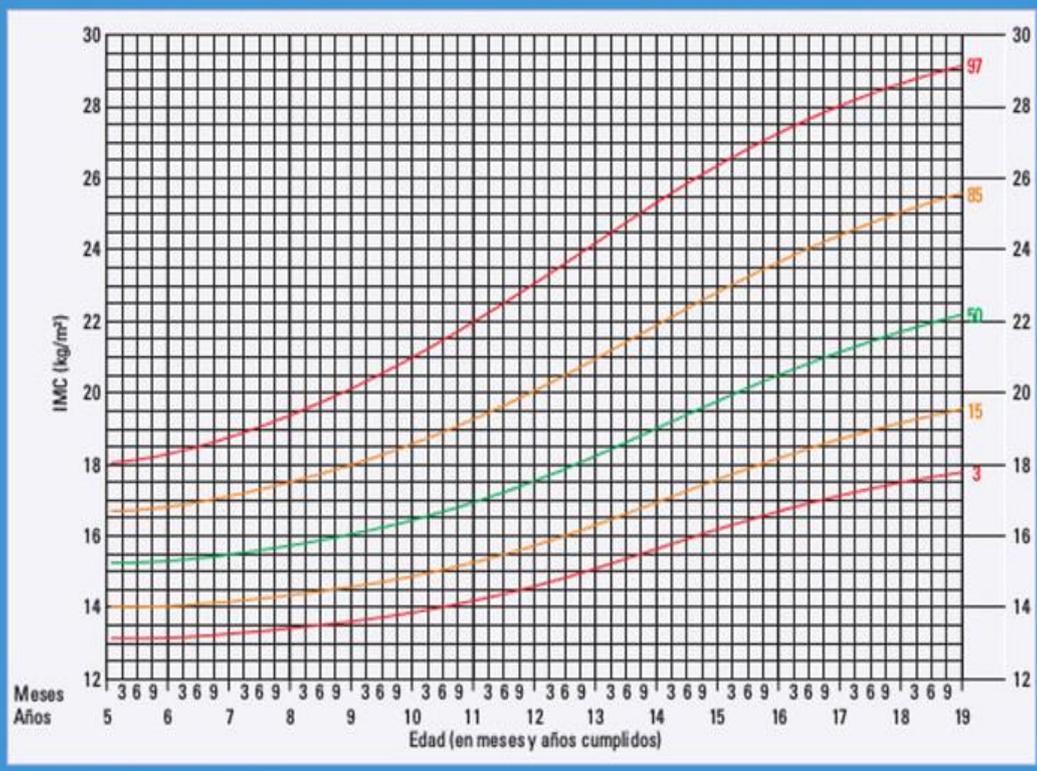
¿Los niños participan activamente en las actividades escolares?

Siempre a veces nunca



Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

## IMC para la edad niños. Percentiles (5-19 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS.