



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LOGROS DE  
APRENDIZAJE PREVISTOS EN NIÑOS/NIÑAS DE 6 A 9 AÑOS  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 64096 DEL DISTRITO DE  
YARINACocha - 2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA  
EN ENFERMERÍA**

**BACHILLER: MENESES CONDEZO, NOHELY GABRIELA**

**PUCALLPA – PERÚ**

**OCTUBRE - 2016**

## ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS</b>	
<b>RESUMEN</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>iii</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1. Problema Principal	3
1.2.2. Problemas Secundarios	4
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivos generales	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación del estudio	5
1.5 Limitaciones de la investigación	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes del estudio	7
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Definición de términos	29
2.4 Hipótesis	31
2.5 Variables de Estudio	31
2.5.1 Definición conceptual de la variable	32
2.5.2 Definición operacional de la variable	32
2.5.3 Operacionalización de la variable	32

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

3.1 Tipo y Nivel de investigación	33
3.2 Descripción del ámbito de la investigación	34
3.3 Población y muestra	35
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	39
3.5 Validez y confiabilidad del instrumento	40
3.6 Plan de recolección y procesamiento de datos	40
3.7 Plan de análisis de datos	41
3.8 Consideraciones éticas	42

<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>43</b>
--------------------------------	-----------

<b>CAPITULO V: DISCUSIÓN</b>	<b>57</b>
------------------------------	-----------

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>61</b>
---------------------	-----------

<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>63</b>
------------------------	-----------

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **ANEXOS**

**Anexo 1:** Formato de recolección de datos antropométricos.

**Anexo 2:** Formato de recolección de logros de aprendizajes previstos

**Anexo 3:** Consentimiento informado

**Anexo 4:** Tabla Z score o desviación estándar de IMC/EDAD/OMS/2007.

**Anexo 5:** Informe del progreso del niño 2016

**Anexo 6:** Relación de alumnos matriculados 2016

**Anexo 7:** Matriz de consistencia

## **DEDICATORIA**

Dedico la presente tesis a mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, y por su amor en los momentos difíciles, por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a Dios por iluminar mi mente para lograr mis metas, a mis maestros por sus enseñanzas que me permitieron superarme cada día, a mis padres porque ellos estuvieron siempre a mi lado en los días más difíciles de mi vida como estudiante.

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Nº</b>	<b>Título</b>	<b>Pág.</b>
1	Número de niños y niñas y según edad. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	43
2	Número de niños y niñas según sexo. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	44
3	Número de niños y niñas según sexo. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	45
4	Estado nutricional de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	46
5	Estado nutricional según edad de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	47
6	Estado nutricional según sexo de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	48
7	Estado nutricional según grado de estudios de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha. 2016	49
8	Logros de aprendizajes previstos de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	50
9	Logros de aprendizajes previstos según edad de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	51
10	Logros de aprendizajes previstos según sexo de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	52
11	Logros de aprendizajes previstos según grado de estudios de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	53
12	Relación entre estado nutricional y logros de aprendizajes previstos en niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Nº</b>	<b>Título</b>	<b>Pág.</b>
1	Proporción de niños y niñas según edad. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	43
2	Proporción de niños y niñas según sexo. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	44
3	Proporción de niños y niñas según grado de estudios. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	45
4	Proporción de niños y niñas según estado nutricional. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	46
5	Estado nutricional según edad de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	47
6	Estado nutricional según sexo de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	48
7	Estado nutricional según grado de estudios de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	49
8	Logros de aprendizajes previstos de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	50
9	Logros de aprendizajes previstos según edad de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	51
10	Logros de aprendizajes previstos según sexo de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	52
11	Logros de aprendizajes previstos según grado de estudios de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	53
12	Relación entre estado nutricional y logros de aprendizajes previstos en niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.	54

## RESUMEN

**Objetivo:** Investigación desarrollada con el objetivo de determinar la relación entre estado nutricional y logros de aprendizajes previstos de niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha. **Metodología:** Investigación de tipo no experimental, de nivel descriptivo correlacional. De una población universo de 1261 niños y niñas del primero al cuarto grado de estudios, se seleccionó una muestra de 239 niñas y niños, quienes cumplieron con los criterios de inclusión, así mismo se contó con la participación de los padres de familia quienes firmaron el consentimiento informado. Para la recolección de datos se usó dos formatos, el primero para las mediciones antropométricas y el segundo para los logros de aprendizaje previstos. Para la clasificación o diagnóstico del estado nutricional se usó la tabla Z score o desviación estándar de IMC/EDAD — OMS 2007, siendo los puntos de corte desde  $>2$  a  $< -3$  desviación estándar. Los logros de aprendizaje previstos se obtuvieron del informe del progreso del niño de las notas del segundo bimestre del año escolar 2016. Los datos se procesaron y analizaron mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22.0, para obtener la prueba de independencia de  $\chi^2$ , permitiendo que se analicen adecuadamente los resultados mediante gráficos estadísticos. **Resultados:** del total de niños, el 69.8% presentó un estado nutricional normal, 13.0% sobrepeso, 10.9% obesidad y 6.3% delgadez. El 61.6% alcanzaron logro previsto A, 28.0% En Proceso B, 7,9% logro destacado AD y 2.5% En Inicio C. **Conclusión:** Existe relación significativa entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje previstos en niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha 2016.

**Palabras clave:** Estado nutricional, logros de aprendizajes previstos, niños/niñas.

## ABSTRACT

Objective: Research developed with the aim of determining the relationship between nutritional status and expected learning achievements of children 6 to 9 years of School District 64096 Yarinacocha. Methodology: Research non-experimental, correlational descriptive level. A world population of 1261 children from first to fourth grade, while a sample of 239 girls and girls who met the inclusion criteria was selected and it was attended by parents who signed the informed consent. For data collection two formats, the first for anthropometric measurements and the second for the intended learning achievements was used. For the classification or diagnosis of nutritional status table or standard desviación Z score of BMI / AGE was used - WHO 2007, being the cutoffs from  $> 2$  to  $< -3$  standard deviation. Intended learning achievements were obtained from the information card notes the second two months of the year 2016. The data were processed and analyzed using SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 22.0, for test chi2 independence, allowing the results are properly analyzed by statistical graphs. Results: of all children, 69.8% presented a normal nutritional status, overweight 13.0%, 10.9% and 6.3% obesity thinness. 61.6% achieved the expected accomplishment A, 28.0% In Process B, 7.9% and 2.5 outstanding achievement AD% In Home C. Conclusion: There is significant relationship between nutritional status and learning achievement provided for children 6 to 9 years of School district 64096 2016 Yarinacocha.

**Keywords:** Nutritional status, achievement of expected learning, children / girls.

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es el resultado de un conjunto de factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psico-socio-económicos y ambientales; cuando estos factores producen una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes o impiden la utilización óptima de los alimentos ingeridos, se generan problemas nutricionales que tienen como causas básicas aspectos de alimentación, salud y/o cuidados. (1)

El niño en edad escolar se somete a importantes tensiones psicológicas y emocionales propias de sus nuevas actividades y responsabilidades. Existen evidencias de que el estrés psíquico puede producir en algunos niños retraso en su crecimiento. La edad escolar se caracteriza por un crecimiento intenso, incremento en el esqueleto óseo del tejido muscular, cambios metabólicos, actividad de los sistemas endocrinos, nerviosos y cardiovasculares, lo cual se manifiesta en una aseveración del desarrollo físico y en una maduración sexual temprana. Esta etapa es la más estable en el crecimiento, pero su continuidad con la siguiente es la más imprecisa, pues dentro de ella y hacia sus finales comienzan los cambios de la adolescencia, diferentes para cada sexo y de gran variabilidad de comienzo dentro del mismo sexo. (Macias G et al, 2008) citado por Gonzales A et al. (2)

La evaluación del estado nutricional de un individuo permite conocer el grado en que la alimentación cubre las necesidades del organismo o, lo que es lo mismo, detectar situaciones de deficiencia o de exceso. Dicha evaluación debe ser un componente del examen rutinario de las personas sanas y es importante en la exploración clínica del paciente. Es necesaria para proponer las actuaciones dietético-nutricionales adecuadas en la prevención de trastornos en personas sanas y su corrección en las enfermas. (3)

Existen diversos estudios relacionados al estado nutricional de los niños y niñas de 5 a 9 años de edad. A nivel de Latinoamérica en Argentina se

encontró que el sobrepeso y la obesidad fueron los problemas nutricionales más frecuentes en los niños en edad escolar. (4) En Ecuador el 90% de niños presentaron estado nutricional dentro de parámetros de normalidad, déficit nutricional 4.4%, sobrepeso y obesidad 5.6%. (5)

En un estudio desarrollado en la población de niños de 5 a 9 años, para describir el estado nutricional de la población peruana, se encontró que alrededor del 1% presentó delgadez, casi el 70.0% se encontró en estado nutricional normal, pero el exceso de peso en este grupo de edad llega al 29.4%, es decir casi la tercera parte de los niños presentó sobrepeso u obesidad. A nivel nacional el sobrepeso fue más frecuente que la obesidad. (6) En Puno en un estudio realizado en niños y niñas de 6 a 9 años de edad se encontró que más de la mitad tienen un índice de masa corporal dentro de los parámetros normales y en promedio uno de cada cuatro niños presenta riesgo de obesidad. (7) En un estudio realizado en la ciudad de Lima en niños de 6 a 10 años de edad, se encontró que el 5.6% presentaron desnutrición global, 23.8% desnutrición crónica, 21.4% sobrepeso y 2.4% obesidad. (8)

En la Región de Ucayali se observa que en el grupo de edad de 5 a 9 años, la delgadez severa es de 0.8% casi cuatro veces superiores al promedio nacional. El 3.0% presenta delgadez, 81.4% estado nutricional normal, 10.3% sobrepeso y 4.6% obesidad (9)

De lo mencionado anteriormente se puede observar que los problemas nutricionales en el niño y la niña de 5 a 9 años de edad, requiere de especial atención, ya que en la información estadística se observa que existe un aumento del sobrepeso y la obesidad en la población escolar tanto a nivel país como a nivel regional.

Las diversas evidencias existentes en la actualidad demuestran la importancia de la nutrición para el poder intelectual y educacional, es decir la nutrición también afecta directamente el rendimiento escolar. (10)

El Perú en la actualidad trabaja intensamente la mejora del rendimiento de los alumnos de segundo grado de primaria de la Educación Básica Regular (EBR), mediante logro de aprendizajes, el mismo que comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Educación, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales. La rectoría de este programa estratégico está a cargo del Ministerio de Educación, entendiendo que los estudiantes del III Ciclo de EBR obtienen logros de aprendizaje cuando alcanzan una adecuada comprensión en comunicación Integral y Pensamiento Lógico Matemático. (11)

En la educación primaria las evaluaciones censales de rendimiento académico en lectura y matemática, muestran un problema sistémico de bajos logros de aprendizaje, siendo los estudiantes atendidos en el sector público los que más bajos resultados presentan y dentro de este grupo, aquellos que estudian en escuelas multigrado rurales son los que peores resultados obtienen. (12)

A nivel de la Región Ucayali, según el informe del Índice de Competitividad Regional 2015, se observa lo relacionado a los logros aprendizaje de los niños y de la educación básica regular, las cuales evalúan las áreas de comprensión de textos, matemáticas y ciencias. Ucayali se ubica en el Puesto 20 en rendimiento en lectura y en el puesto 23 en rendimiento en matemáticas de un total de 24 regiones a nivel país. Esto nos muestra la magnitud del problema que tiene los niños y niñas para el logro de aprendizajes en la etapa escolar. (13)

La presente investigación se ha realizado con el objetivo de determinar la relación que existe entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje en escolares de 6 a 9 años de edad, de la institución Educativa N° 64096 de la localidad de Puerto Callao del distrito de Yarinacocha – 2016.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes, la evaluación del estado nutricional es por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se encuentra un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. (14)

La nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo. En personas de todas las edades una nutrición mejor permite reforzar el sistema inmunitario, contraer menos enfermedades y gozar de una salud más robusta. 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 desarrollar al máximo su potencia. (15)

Estudios recientes de Brasil, Guatemala, India, Filipinas y Sudáfrica confirmaron la asociación entre desnutrición crónica y un menor rendimiento y asistencia a la escuela. Los estudios también concluyeron que la desnutrición vaticinaba un fracaso escolar (16)

Los niños en edad escolar generalmente tienen habilidades motrices fuertes y fluidas. Habrá diferencias considerables en estatura, peso y tipo físico (contextura) entre los niños de este rango de edad. Es importante recordar que los antecedentes genéticos, al igual que la nutrición y el ejercicio, pueden afectar el crecimiento de un niño. Los hábitos sedentarios en niños en edad escolar están ligados a un riesgo de presentar obesidad y cardiopatía de adultos. Los niños en este grupo de edad deben hacer una hora de actividad física por día. (17)

Según estimaciones y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática la población escolar peruana de 6 a 9 años de edad al año 2015 representa el 7.6% de la población total, del mismo 52.4% son del sexo masculino y 47.6% del sexo femenino. (18)

La evaluación del estado nutricional en el escolar permite la obtención de una serie de medidas de las dimensiones generales del cuerpo. Estas mediciones son muy útiles porque permiten obtener un diagnóstico en relación al estado nutricional, tanto en lo individual como colectivo. Orientan en relación a las acciones que es necesario implementar para mejorar el estado nutricional de la población, mediante la prevención del déficit y/o exceso nutricional y sus consecuencias, tales como las enfermedades crónicas no transmisibles. (19)

En un estudio desarrollado en Perú para describir el estado nutricional de la población peruana, se realizó la evaluación nutricional de los niños y niñas de 5 a 9 años de edad en el cual se encontró que alrededor del 1% presentó delgadez, casi el 70.0% se encontró en estado nutricional normal, pero el exceso de peso en este grupo de edad llega al 29.4%, es decir casi la tercera parte de los niños presentó sobrepeso u obesidad. A nivel nacional el sobrepeso fue más frecuente que la obesidad. (20) Para evaluar patrones de crecimiento en niños mayores de 5 años, la OMS recomendaba el patrón internacional de crecimiento del National Center for Health Statistics (NCHS)/OMS; sin embargo, este patrón presentaba varios

inconvenientes. Por ello, el año 2007, la OMS procedió a reconstruir este patrón de crecimiento, el cual actualmente es usado para poblaciones entre los 5 y 19 años de edad (21).

Por todo lo mencionado, la nutrición del niño o niña en edad escolar de 6 a 9 años, debe considerarse como un determinante para su desempeño en la escuela. Las carencias nutritivas en la primera infancia y en la niñez se convertirán en aspectos importantes para la escolaridad del niño o la niña, por ello la importancia de la nutrición como elemento prioritario del logro de aprendizajes previstos es fundamental.

El profesional de enfermería a través del cuidado integral que brinda al niño y al adolescente, considera los índices antropométricos y evalúa el estado nutricional, y a través de la experiencia profesional se ha podido identificar, que un alto porcentaje de escolares presentan alteraciones nutricionales (22)

Se considera que el estado nutricional del niño o niña es importante para el logro de aprendizajes, por este motivo y conociendo el bajo nivel educativo de los escolares en nuestra localidad es que se decidió realizar la presente investigación con el propósito de conocer el estado nutricional y su relación con los logros de aprendizaje previstos en niños de 6 a 9 años de edad.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

### **1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL.**

¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional y logros de aprendizaje previstos en niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha. Mayo a Julio 2016?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.**

¿Cuál es el estado nutricional de los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha, según edad, sexo y grados de estudios. Mayo a Julio 2016?

¿Cuál es el logro de aprendizajes previstos de los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del Distrito de Yarinacocha, según edad, sexo, grado de estudios. Mayo a Julio 2016?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer la relación que existe entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje previstos de los niños y niñas de 6 a 9 años de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha. Mayo a Julio 2016.

#### **1.3.2. ESPECÍFICOS**

- Determinar el estado nutricional de los niños y niñas de 6 a 9 años de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha según edad, sexo y grado de estudios. Mayo a Julio 2016.
- Determinar el logro de aprendizajes previstos alcanzados por los niños y niñas de 6 a 9 años de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha según edad, sexo y grado de estudios. Mayo a Julio 2016.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La evaluación del crecimiento y el estado nutricional son actividades esenciales del personal de salud que asiste niños. El crecimiento es el incremento del tamaño corporal, su evaluación se basa en el análisis de los cambios que se producen a lo largo del tiempo. El estado nutricional es el resultado del balance entre el ingreso y el consumo de nutrientes. (23)

En el campo de la educación son varios los estudios que se han abocado a evaluar el rendimiento de los estudiantes latinoamericanos y a determinar los factores asociados a este. Sin embargo, son pocos los estudios que han considerado a la nutrición como uno de los factores que puede limitar el aprendizaje de los estudiantes. Hoy en día se sabe que la desnutrición interfiere con el desarrollo cognitivo y la escolaridad de los niños. (24)

Por los motivos descritos y considerando que la desnutrición afecta el proceso de aprendizaje de los niños en edad escolar, es necesario abordar la problemática, la cual requiere de una estrategia que contemple aspectos de promoción y prevención de la salud por parte de los padres de familia, mejorando así el estado nutricional del niño y alcanzando mejores logros de aprendizaje durante la etapa escolar.

La investigación se considera importante debido a que a nivel de la Región Ucayali no existen estudios en este grupo de edad, y porque abordará un tema de interés para la salud pública.

Los resultados encontrados permitirán a los padres, profesores y otras personas a cargo de los niños a que deben asegurarse que ellos consuman suficientes alimentos ricos en energía, proteínas, vitamina A, calcio, hierro, yodo. Una alimentación saludable para niños de cinco años y mayores, debe cubrir sus necesidades para un crecimiento y desarrollo adecuado.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Una de las limitaciones importantes para el desarrollo de la presente investigación será el ausentismo de los niños y niñas en las fechas programadas para la evaluación del estado nutricional, por lo que anticipadamente se solicitará el consentimiento informado de los padres de familia para la participación voluntaria de sus menores hijos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

##### **2.1.1 A Nivel Internacional**

**Zeberio N. et al (Argentina, 2013).** Investigación donde se buscó establecer la asociación entre el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 10 años con la tensión arterial. Cuyos resultados fueron: Se evaluaron 555 niños y niñas menores de 11 años. El 26,3% presentó sobrepeso y el 15,1%, obesidad. La prevalencia de hipertensión arterial fue 1,081%. Se llegó a la siguiente conclusión: El sobrepeso y la obesidad fueron los problemas nutricionales más frecuentes en los niños en edad escolar del municipio estudiado; existe una asociación entre la edad, la circunferencia de la cintura con la tensión arterial sistólica y diastólica y entre la tensión arterial sistólica y el puntaje z del índice de masa corporal. (4)

**Contreras, B; Suarez, K. (México, 2012).** El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con el objetivo General. Determinar el Índice de Masa Corporal (IMC) por puntuación Z de los escolares beneficiados con el programa “Centros de Distribución de Desayunos Escolares Fríos” que otorga el SMDIF de Metepec 2012. Método.

Estudio exploratorio, transversal, descriptivo y retrospectivo que incluyó a 647 beneficiados con el programa “Centros de Distribución de Desayunos Escolares fríos” que otorga el Sistema Municipal DIF en 15 primarias públicas del Municipio de Metepec, utilizando una hoja de recolección de datos, la cual incluye nombre, género, edad (años/meses), peso (kg), talla (m), IMC (kg/m<sup>2</sup>), puntuación Z e interpretación. Se analizaron los datos obtenidos, se tabularon y graficaron los resultados. 3 Resultados. De los 647 niños beneficiados de las 15 escuelas primarias, respecto al Índice de Masa Corporal y a la clasificación por puntuación Z, el 4%(28) presentaron bajo peso, normal 74%(478), 13% sobrepeso (85) y el 9 %(56) presentaron obesidad. De acuerdo al género se obtuvo lo siguiente: en las niñas, un 5%(16) en bajo peso ,73%(243) normal, 14% (48) sobrepeso y un 8% (25) obesidad .En niños un 4% (12) en bajo peso, 74%(235) normal, 12% (37) sobrepeso y un 10% (31) obesidad. Discusión. Una de las principales contribuciones de la investigación fue identificar el estado de nutrición de los niños beneficiados con el programa de desayunos escolares; la importancia de utilizar el IMC con la clasificación del puntaje Z como una herramienta de fácil acceso para la evaluación del programa y el impacto al estado nutricional e ir más allá de la cobertura de la entrega de los desayunos fríos y así aportar las bases para desarrollar futuras investigaciones. Al analizar los datos en cuanto al Índice de Masa Corporal se encontró que la población estudiada predomina el rango de normal, aunque cabe mencionar que también se presenta un número importante de niños que presentan sobrepeso. Conclusiones. Al analizar los datos, respecto al Índice de Masa Corporal mediante el puntaje Z se observó que la mayoría de los alumnos, un 74% se encuentran en niveles normales, seguidos por un 13% en sobrepeso, 9% obesidad y un 4% bajo peso. (25)

**Ortiz L (Nicaragua, 2011).**Estudio de corte transversal en 130 escolares de la escuela público primaria “Modesto Armijo Lozano”, con

el objetivo de determinar el estado nutricional de los niños y niñas de 6 a 10 años. Obteniendo los siguientes resultados: De acuerdo al índice peso/talla, la mayor parte de niños y niñas presentaban un adecuado estado nutricional, con menos de una tercera parte con alteraciones en el estado nutricional: 23.8% de sobrepeso y 4% desnutrición aguda. Según el índice talla/edad, la mayor parte de niños y niñas tenían un adecuado estado nutricional, con un 6.9% de desnutrición crónica y 1.5% casos de sobrepeso. Con el índice peso/edad la mayoría tenían un adecuado estado nutricional, con 17.7% de niños y niñas con desnutrición global, 8.5% de obesos y 5.3% con riesgo de obesidad. Al utilizar el índice peso/talla, predominó la obesidad a la desnutrición. Según el índice talla/edad, predominaron los casos de desnutrición crónica y bajo peso a los de obesidad. Al utilizar el índice peso/edad se observaron más casos de desnutrición y bajo peso, que de obesidad. (26)

**Ramos, J. (Ecuador, 2011).** La presente investigación es un estudio de diseño no experimental de tipo transversal, para evaluar el estado nutricional y rendimiento académico relacionado con el consumo de refrigerio escolar de la Escuela Alberto Flores Cantón de la ciudad de Guaranda. Mediante encuesta aplicada a 90 niños, estudiándose las variables: características generales, estado nutricional, promedio global académico y calidad de dieta. Los datos se tabularon con los programas Epi – Info, Microsoft Excel y JMP versión. Resultados: Características generales el 52.2% corresponde al sexo masculino y el 47.8% al sexo femenino, edad comprendida entre 6 a 7 años. Estado nutricional BMI con un porcentaje de 90% de niños con normalidad; déficit nutricional el 4.4%, sobrepeso y obesidad 5.6%, desempeño académico sobresaliente el 22.2% consume una dieta de alta calidad y el 57.8% con muy buena dieta de mediana calidad. La asociación de la calidad del refrigerio con el IMC no influyó en el estado nutricional y el

desempeño académico con la calidad de la dieta, en el promedio global académico se encontró una diferencia significativa. (5)

### **2.1.2 A Nivel Nacional.**

**Mamani, W. (Puno, 2013).** La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor en escolares de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa Primaria N° 70030 de Coata- Puno, 2013. El estudio fue de tipo no experimental, descriptivo correlacional, la población estuvo conformada por los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la I.E.P N° 70030 de Coata- Puno, con una población muestral de 84 niños y niñas. Para identificar el estado nutricional se utilizó la técnica de evaluación antropométrica, a través del indicador IMC y para el desarrollo psicomotor se utilizó el test de evaluación del desarrollo psicomotor en niños y niñas de 6 a 9 años de edad propuesto por el Ministerio de Salud. Los resultados del estudio permitieron concluir: Existe relación entre el estado nutricional y el desarrollo psicomotor. Al evaluar el estado nutricional de los niños y niñas de la I.E.P N° 70030 de Coata- Puno, se encontró que más de la mitad tienen un índice de masa corporal dentro de los parámetros normales y en promedio uno de cada cuatro niños presenta riesgo de obesidad. En relación al desarrollo psicomotor del niño y niña de 6 a 9 años de edad, se obtuvo que en promedio la mitad de los niños tiene un desarrollo psicomotor normal y la otra mitad presenta riesgo en el desarrollo psicomotor; resaltando en riesgo las edades de 6 y 9 años. Estadísticamente la prueba chi calculada es 1.59, mientras que la chi tabulada es 0.71; se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, y estadísticamente existe relación. (7)

**Gorriti, C. (Casma, 2012).** Realizó una investigación con el objetivo de establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico. Los resultados a los que se llegaron en la presente investigación fueron: la mayoría de escolares de la institución educativa República de Chile presentó estado nutricional normal y el mayor porcentaje presentó rendimiento académico con logro previsto A. No existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico al aplicar la prueba de independencia de criterios chi cuadrado. (27)

**Arévalo, J; Castillo, J (Tarapoto, 2011).**El estudio titulado "Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de la institución educativa José Enrique Celis Bardales. Tarapoto, Mayo - Diciembre 2011", fue un estudio de tipo correlacional con enfoque cuantitativo, en donde nos planteamos el objetivo de conocer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de la institución educativa José Enrique Celis Bardales, ubicada en el distrito de Tarapoto. La muestra estuvo conformada por 63 alumnos, de tres secciones del quinto grado (donde se toma aleatoriamente a 11 alumnos de cada sección); y tres salones del sexto grado de primaria, (donde también se toma aleatoriamente a 10 escolares de cada sección). Se recolectaron los datos mediante una hoja de registro tanto para poder determinar el estado nutricional y el rendimiento académico, se procedió a pesar y a tallar para determinar el IMC y poder clasificar el estado nutricional de los escolares, y se solicitó las notas académicas de cada estudiante seleccionado correspondiente al tercer trimestre. En los resultados se observó que el estado nutricional de los escolares de la I.E. José Enrique Celis Bardales; el 42.9% presentaron Bajo Peso, el 39.7% un estado nutricional dentro de los parámetros normal, el 15.9% presentaron sobrepeso y solo el 1.6% presentaron Obesidad, El nivel del rendimiento escolar indican que el 57.1 % presentaron un alto

rendimiento académico en la asignatura de arte, mientras que en las demás asignaturas presentaron un rendimiento académico regular. Al relacionar el estado nutricional y el rendimiento escolar por asignaturas de escolares, se observó que el 42.9% presentaron un estado nutricional con Bajo Peso, y a su vez presentaron un rendimiento académico regular en todas sus asignaturas (ciencias y ambiente, comunicación integral, educación física, educación religiosa, matemática.) a excepción de la asignatura de arte. Mientras que el 39.7% presentaron un estado nutricional dentro de los parámetros normales con un rendimiento académico también regular, y el 15.9% de los escolares que presentaron sobrepeso, presentaron también un rendimiento académico regular, y solo el 1.5% de los escolares que presentaron obesidad también presentaron un rendimiento académico regular. Al realizar la correlación entre el estado nutricional y el rendimiento académico por asignaturas, se observó que no existía relación significativa entre ambas variables, por lo que se concluye que el estado nutricional no tiene una relación significativa con el rendimiento académico. (28)

**Carrasco J. et al (Lima, 2011).** Estudio realizado con el objetivo de describir el estado nutricional de niños de 6 a 10 años, de la Comunidad de Niños “Sagrada Familia” de Lima-Perú. Cuyos resultados fueron: La media de peso, talla e IMC fueron 25,23 kg; 122,14 cm y 16,82 kg/m<sup>2</sup>. En cuanto al diagnóstico nutricional; 5,6% de niños presentaron desnutrición global, 23,8% desnutrición crónica, 21,4% sobrepeso y 2,4% obesidad, los hombres presentaron mayor porcentaje de desnutrición global (7,7%), desnutrición crónica (27,5%) y sobrepeso (23,1%), en cambio las mujeres presentaron mayor porcentaje de obesidad (2,9%). 71,4% de niños con desnutrición global eran desnutridos crónicos, 22,2% con sobrepeso poseían desnutrición crónica y 100% de obesos tenían crecimiento normal.

Conclusiones: El diagnóstico de malnutrición con mayor prevalencia es la desnutrición crónica. (29)

**Arzapalo, F; Pantoja, K; Romero, J, Peña, F. (Lima, Perú. 2011).** El estudio tuvo como objetivo determinar la relación del estado nutricional según el índice masa corporal (IMC) y el rendimiento escolar de los niños de 6 a 9 años del Asentamiento Humano (A.A.H.H.) Villa Rica -Carabaylo. Material y métodos: el tipo de metodología usada fue descriptivo de corte transversal. La población muestral estuvo conformada por 30 niños/as inscritos en el programa Vaso de Leche, quienes cumplieron los criterios de selección, así mismo se contó con la participación de los padres de familia quienes firmaron el consentimiento informado. Para la recolección de datos se usó los siguientes instrumentos: Ficha socio demográfica, Z score o desviación estándar de IMC/EDAD — OMS 2007, para evaluar el estado nutricional siendo los puntos de corte desde  $>2$  a  $< -3$  desviación estándar y valoración rendimiento escolar, donde se obtuvo información de las notas de fin de año escolar 2010. Respecto al procesamiento y análisis de datos se usó el programa Excel, y el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18, para obtener el coeficiente de Spearman, permitiendo que se analicen adecuadamente los resultados mediante gráficos estadísticos. Resultados: del total de niños, el 46,7% presentó un estado nutricional en delgadez y del total de niños delgados el 92,9% presentó un rendimiento escolar en proceso, arrojando un rs: 0,37 en la investigación. Conclusiones: la mayoría de escolares tuvieron un estado nutricional en delgadez, así mismo presentaron un rendimiento escolar en proceso. (30)

### **2.1.3 A Nivel Local**

No se tiene antecedentes de estudios similares realizados con anterioridad a nivel local.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. ESTADO NUTRICIONAL.**

Rodríguez y Simón (31) señalan que el estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que éstas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.

Tanto si se producen ingestas por debajo como por encima de las demandas el estado nutricional indicará una malnutrición a medio-largo plazo. El estado nutricional se evalúa a través de indicadores antropométricos, bioquímicos, inmunológicos o clínicos.

Mediante la evaluación del estado nutricional a través de indicadores antropométricos (peso, talla, IMC.) es posible diagnosticar que una persona se encuentra en delgadez, normal u obesidad. Empleando indicadores bioquímicos, inmunológicos o clínicos es posible detectar carencias de nutrientes como el hierro o determinadas vitaminas.

La evaluación del estado nutricional se puede completar con un estudio de los hábitos alimentarios o dietéticos de la persona, que permitirá conocer la causa de su estado nutricional y proponer medidas alimentarias correctoras.

### **2.2.1.1. Nutrición de la Niña y Niño de 5 a 9 años de edad**

Para satisfacer las necesidades de energía, los niños deberían tomar como mínimo tres comidas al día, comenzando por el desayuno. Existen estudios que demuestran que tomar un buen desayuno influye, tanto en el rendimiento mental, como en el físico, es decir, si un niño toma su desayuno, es posible que esté más atento en la escuela y pueda aprender mejor y lograr un mejor rendimiento en los deportes y en otras actividades físicas. (32)

No sólo a los adultos les preocupa el tema del manejo de peso. Además del aumento en el número de adultos obesos o con sobrepeso, debemos decir que también está aumentando la cantidad de niños que padecen estos tipos de problemas. Cuando los niños tienen sobrepeso, se recomienda una dieta saludable y la práctica de actividad física como un enfoque de por vida para controlar el peso corporal y mantener la buena salud y la calidad de vida. (32)

### **2.2.1.2. Patrón internacional de referencia para la valoración del crecimiento de niñas y niños de 5 a 9 años de edad**

En el año 2006 se reunió un grupo de expertos quienes acordaron tener un solo patrón internacional de referencia para el crecimiento de escolares y adolescentes que permita una aplicación clínica y de salud pública. El estándar de referencia para la evaluación del estado nutricional de los

niños/as en edad escolar y adolescentes es de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 2007 (33) Se evaluó el estado nutricional por medio de la interpretación de los valores del índice de masa corporal para la edad (IMC). El IMC es el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), es una indicación simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el estado nutricional.

### **2.2.1.3. Valoración del estado nutricional**

La valoración del estado nutricional comprende un conjunto de procedimientos que permite determinar el estado nutricional de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional. También se le conoce como evaluación nutricional. (32) La valoración del estado nutricional se basa en el estudio antropométrico.

### **2.2.1.4. Clasificación nutricional en niños y niñas de 5 a 9 años 11 meses 29 días**

Para realizar el diagnóstico o clasificación nutricional es necesario tener la edad, sexo, peso y talla del niño. Es importante recalcar que ningún parámetro por sí sólo nos da un diagnóstico completo, por lo que es necesario tener todos los indicadores adecuadamente recolectados. La clasificación o diagnóstico será de importancia para el reporte estadístico. La clasificación o diagnóstico del estado

nutricional de las niñas o niños escolares se realizó mediante los coeficientes Z del IMC para la edad (33), y los puntos de corte se pueden observar en la Tabla 1 (WHO reference, 2007)

**Tabla 1**

**Valores de referencia para la interpretación de los Coeficientes Z en escolares y adolescentes.**

<b>Estado nutricional de escolares y adolescentes (5 - 19 años)</b>	
<b>Diagnóstico</b>	<b>DE</b>
Delgado Severo	<-3
Delgado	<-2
Normal	$\geq -2$ y $\leq 1$
Sobrepeso	>1
Obesidad	>2

#### **2.2.1.5. La Antropometría nutricional**

M de Onís, H. (34). Menciona que la antropometría es la técnica más usada en la evaluación del estado nutricional, ya que proporciona información fundamental acerca de la suficiencia del aporte de macronutrientes. Las mediciones utilizadas son el peso y la talla. Las determinaciones del perímetro braquial y del grosor de pliegues cutáneos permiten estimar la composición corporal, y pueden ser de utilidad cuando se usan en conjunto con el peso y la talla, pero no tienen ventajas si se efectúan en forma aislada, salvo cuando los valores son extremos.

Las mediciones antropométricas únicas representan sólo una instantánea y pueden inducir a errores en el diagnóstico, especialmente en lactantes; las mediciones seriadas son una de las mejores guías del estado nutricional del niño.

Deben ser efectuadas por personal calificado, usando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia. (35)

Arenas y Col (35), señalan que la antropometría nutricional también puede ser utilizada tanto para estudios individuales como de colectividades y es ideal para el grupo en estudio, ya que después del nacimiento durante el periodo comprendido hasta los seis años de edad, los cambios en el crecimiento se suceden con mayor rapidez, por ello se pueden detectar con mayor facilidad las consecuencias de una situación adversa, en otras palabras, cuando un niño se alimenta mal y/o se enferma, por un periodo determinado de tiempo, su crecimiento no será adecuado. Por estas razones una forma de evaluar la salud y la nutrición de un niño, es medir su crecimiento, un niño deja de crecer meses antes de presentar signos manifiestos de desnutrición.

#### **2.2.1.6. Variables Antropométricas**

Henríquez y col. (36).Acotan que para realizar la evaluación del estado nutricional del niño o la niña se debe tener en cuenta las siguientes variables antropométricas:

- a) Peso: En las diferentes edades, el peso es la variable que más se ha usado tanto para medir deterioro, como para evaluar la rehabilitación nutricional.
- b) Estatura: Los niños de 2 años en adelante se miden la talla de pie. Se debe recordar que en la evaluación de la talla siempre se debe relacionar la edad talla con la edad cronológica y la edad ósea.

- c) Edad: Debe ser estimada en forma precisa verificando de ser necesario, por poca confiabilidad de las respuestas de la madre, la fecha de nacimiento del niño con algún documento.
- d) El índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal

A partir de la segunda mitad del siglo XX, el uso del índice de masa corporal (IMC), medición antropométrica de Quételet\* (\* L. A.J. Quételet (1796-1874), de origen belga, aplicó la teoría de la probabilidad al estudio de la condición humana), que es el método por excelencia para clasificar el peso corporal en un continuo de bajo peso a obesidad mórbida. La medición antropométrica se basa en. "... determinar las alturas, profundidades y anchos de las diferentes partes del cuerpo humano a partir de puntos anatómicos establecidos y determinados por los antropólogos, teniendo en cuenta la biomecánica del movimiento humano. Para realizar estas mediciones hay que tener en cuenta una serie de principios teóricos y prácticos" (Arrón Mandilego, 1994:6). (Citado por Guillen, R) Clasificación de obesidad y sus indicadores. (37)

El Índice de Masa Corporal (IMC), también llamado índice de Quetelet, es un indicador mixto, elaborado a partir de variables que miden dimensiones corporales globales como son el peso y la talla (38). Este índice es una medida de peso corregida para la talla ( $P/T^2$ ). Es un indicador de masa corporal con alta independencia de la talla y según muchos autores, un buen indicador de grasa corporal total (39).

En líneas generales el IMC es aplicado en la clasificación del estado nutricional, bien sea en déficit o en exceso (40); el hecho de que el IMC refleje reservas corporales energéticas le permite describir tanto presencia de obesidad como de deficiencia energética crónica en adultos (41).

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso}}{\text{estatura}^2}$$

y las unidades de medida en el sistema MKS son:

$$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} = \text{kg}/\text{m}^2$$

#### **2.2.1.7. Equipo antropométrico para la medición del peso y talla**

##### **A. El estadiómetro a Tallímetro**

Es el instrumento que se utiliza para medir la estatura máxima de pie. Por lo general el tallímetro se encuentra fijado a la pared de modo que la persona pueda alinearse de forma vertical, debe tener un rango mínimo de medida de 60 y 220 cm. Posee una pieza deslizante que se baja hasta el vértice de la cabeza. Existen tallímetros más rústicos que deben adecuarse al contexto de las mediciones, para ello se pueden utilizar maderas lisas y cintas métricas. La cinta se adhiere fuertemente a la madera y la misma puede ser apoyada por la pared o en el piso y la pieza deslizante puede ser reemplazada por una escuadra de 90° para la cabeza, una última opción se encuentra con las cintas métricas las cuales se unen con cuidado, se pegan a la pared y también puede utilizarse

para tomar la altura. Siempre debe controlarse que el piso este firme y nivelado.

## **B. La balanza**

Dentro de los elementos más tradicionales, están las balanzas de reloj o de piso, sin embargo en la actualidad se cuenta con las balanzas digitales o electrónicas y su exactitud es mejor que las demás balanzas. La calibración de las balanzas es un punto muy importante

### **2.2.1.8. Procedimientos para la medición del peso y la talla**

El manual de medición de peso y talla publicado en el año 2011 se muestra las técnicas para realizar las mediciones antropométricas (mediciones de peso, talla), así como el manejo de los equipos para la Vigilancia Nutricional (balanzas y tallímetros). (42)

#### **A. Medición del peso en niñas y niños escolares de 6 a 12 años**

##### **Equipo:**

- Balanza de pie con graduaciones por cada 100 gramos.

##### **Procedimiento:**

1. El niño no lleve zapatos, medias y verificar que no tenga exceso de ropa o cosas pesadas en su bolsillo
2. Coloque la balanza en una superficie plana, horizontal y firme, calibrar la balanza en cero.
3. Colocar a la niña o niño en la balanza y cuidar que

- se mantenga firme, con los pies sobre las huellas del platillo para distribuir el peso en ambos pies.
4. El encargado de realizar las mediciones debe explicar al niño o niña porque se le está pesando y tener cuidado para que no se sienta incómodo.
  5. Una vez que la niña o el niño está en la posición adecuada, tomar el peso, repetir el dato y anotarlo.
  6. Equilibre la balanza en cero.

## **B. Medición de la talla en niñas y niños escolares de 6 a 12 años**

### **Equipo:**

- Un tallímetro de pie.

### **Procedimiento:**

1. Pedirle a la niña o niño que se quite los zapatos, medias y accesorios que se encuentran en la cabeza.
2. Parar a la niña o niño con la espalda recta apoyado sobre la pared donde se encuentra el tallímetro.
3. Asegurarse que la niña o niño tenga los hombros rectos y que la espalda esté contra la pared donde se encuentra el tallímetro, no debe agarrarse de pared, que los dedos índices de ambas manos deben estar sobre la línea media de la cara externa de los muslos (a los lados del cuerpo).
4. Las rodillas no deben estar dobladas.
5. Asegurarse que la niña o niño mantenga los pies y talones pegados sobre la pared.

6. Colocar la cabeza del niño con la mano (izquierda) sobre la barbilla, de manera tal, que forme un ángulo de 90° entre el ángulo externo del ojo y la zona comprendida entre el conducto auditivo externo y la parte superior del pabellón auricular, con la longitud del cuerpo del niño.
7. Cuidar que la niña o niño no se mueva al momento de tomar la medición.
8. La lectura debe realizarse una vez que se esté seguro que la niña o el niño está en buena posición, anotar la talla antes de retirar a la niña o niño del tallímetro
9. Leer el número inmediatamente por debajo del tope. Si sobrepasa la línea del centro añadir 5 mmt al número obtenido. En caso de que éste sobrepase la línea correspondiente a centímetros, deberá registrarse el número de "rayas" o milímetros. Repetir la medición de la talla hasta conseguir una diferencia máxima de un milímetro entre una medición y otra.

### **2.2.2. LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR**

La Ley General de Educación N° 28044, señala la necesidad de “*currículos básicos, comunes a todo el país, articulados entre los diferentes niveles y modalidades*”. En este sentido, se presenta el Diseño Curricular Nacional articulado de la Educación Básica Regular (EBR), coherente con los principios y fines de la educación peruana y con los objetivos de la EBR. Este proceso es producto de la articulación y reajuste de los currículos vigentes al 2005 en los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria. (43)

El Diseño Curricular Nacional (DCN) contiene los aprendizajes fundamentales y básicos que deben desarrollar los estudiantes en cada nivel educativo, en cualquier ámbito del país, con calidad educativa y equidad. Al mismo tiempo considera la diversidad humana, cultural y lingüística.

### **2.2.2.1. Organización de la Educación Básica Regular**

La Educación Básica está destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad”. Artículo 29° de la Ley General de Educación N° 28044.

La Educación Primaria constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular y dura seis años. Al igual que los otros niveles, su finalidad es educar a niños y niñas. Promueve la comunicación en todas las áreas, el manejo operacional del conocimiento, el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, vocacional y artístico, el pensamiento lógico, la creatividad, la adquisición de habilidades necesarias para el despliegue de potencialidades del estudiante, así como la comprensión de hechos cercanos a su ambiente natural y social.

### **2.2.2.2. Logros educativos de los estudiantes**

Ello implica desarrollar un conjunto de capacidades a lo largo de la Educación Básica Regular (EBR). Éstas se expresan en una

serie de características según la diversidad humana y social de los estudiantes.

Las características que se espera tengan los estudiantes al concluir la Educación Básica, se expresan en un conjunto de logros educativos. El Plan de Estudios organiza las diferentes áreas curriculares para desarrollar integralmente dichos logros.

### **2.2.2.3. Logros educativos en el nivel primaria**

- Se reconoce como persona, valora positivamente sus características biológicas, psicomotoras, intelectuales, afectivas y sociales.
- Se comunica con claridad, expresando sus sentimientos, ideas y experiencias, con originalidad, en diversos lenguajes y manifestaciones artísticas, respetando opiniones divergentes, en sus relaciones interpersonales.
- Acepta y muestra actitudes de empatía y tolerancia ante las diferencias entre las personas, reconociéndolas como legítimas, sin discriminarlas por su género, edad, raza, condición socioeconómica, capacidad, religión y origen étnico y cultural.
- Muestra sentimientos de pertenencia, seguridad y confianza, en la interacción con su medio natural y social, respondiendo positivamente ante situaciones problemáticas, y ofreciendo alternativas de solución.
- Aporta a su equipo, conocimientos, habilidades y destrezas, en la realización de actividades productivas, aprovechando en forma eficiente la tecnología disponible en su medio.
- Controla y ajusta las acciones de su cuerpo, adoptando hábitos de prevención y cuidado de su salud integral en su relación con el ambiente

- Se identifica con su realidad natural y sociocultural, local, regional y nacional y con su historia, y es consciente de su rol presente y futuro, en el proceso de desarrollo y defensa del patrimonio y de la biodiversidad ambiental del país.
- Aprende a aprender, elaborando y aplicando estrategias intelectuales y afectivas para construir conocimientos y aprender permanentemente.

#### **2.2.2.4. Plan de estudios**

La EBR debe dar cuenta del proceso educativo durante los siete ciclos educativos, para ello se asegura que las distintas áreas respondan a las características de los niños y niñas, adolescentes y jóvenes. El plan de estudios en la educación primaria, comprende el desarrollo de las siguientes asignaturas: Lógico Matemática, Comunicación Integral, Educación por el Arte, Personal social, Educación Física, Educación Religiosa, ciencia y ambiente.

#### **2.2.2.6. Lineamientos de evaluación de los aprendizajes**

La evaluación de los procesos de aprendizajes es un proceso pedagógico, mediante el cual se observa, recoge y analiza información relevante, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunas y pertinentes para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación permite, también, determinar si los estudiantes han desarrollado los aprendizajes previstos para poder otorgarles la certificación correspondiente.

La evaluación de los aprendizajes en la EBR, se caracteriza por ser integral, continua, sistemática, participativa y flexible de acuerdo a las siguientes categorías:

**Logro destacado (AD).** Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y satisfactorio en todas las tareas propuestas.

**Logro previsto (A).** Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo.

**En proceso (B).** Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

**En Inicio (C).** Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos, necesitando mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

#### **2.2.2.7. Calificación de los procesos de aprendizaje**

Si bien existe un “Registro de Evaluación de los Aprendizajes” organizado por períodos, ya sean bimestres, trimestres, el docente debe manejar un “Registro Auxiliar” que le ayude a hacer un seguimiento sistemático del progreso de los estudiantes en función de los aprendizajes previstos o esperados que se hayan programado para un determinado período.

En el “Registro de Evaluación de los Aprendizajes” se consignan las capacidades (Educación Inicial) o indicadores (Educación Primaria), con sus respectivos calificativos que representan el

progreso de los estudiantes. En el nivel de Educación Secundaria se consignan los calificativos correspondientes a cada criterio (capacidades de área y actitudes)

#### **2.2.2.8. Calificación de los resultados de aprendizaje**

Con la finalidad de que los padres, madres de familia o tutores tengan claridad sobre la situación de aprendizaje de sus hijos e hijas, al finalizar el bimestre o trimestre, se incluirá la calificación final del período de cada Área o Taller. Esta calificación, en el caso de Educación Inicial y Educación Primaria, se obtiene analizando la tendencia progresiva del estudiante hacia el logro de los aprendizajes previstos o esperados. Tales calificativos se consignan en el “Informe de mis Progresos” en el caso de Inicial y Primaria.

### **2.2.3 MODELO TEÓRICO DE ENFERMERÍA EN RELACIÓN AL TEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **2.2.3.1 Modelo de Relaciones interpersonales de Hildegard Peplau**

La esencia del modelo de Peplau, organizado en forma de proceso, es la relación humana entre “un individuo enfermo, o que requiere un servicio de salud, y una enfermera educada especialmente para reconocer y responder a la necesidad de ayuda”. Este modelo teórico humanista se inscribe en el paradigma de la integración; es decir, orienta a la enfermera a reconocer en cada persona su componente biológico, psicológico, cultural, social y espiritual y dirige el cuidado a sus dimensiones físico, social y mental. (46)

El proceso de relación, aunque se presente por etapas (orientación, identificación, explotación y resolución) es continuo.

Tiene lugar como un compromiso entre dos personas, cuyo lecho es el conocimiento enfermero y la necesidad de ayuda del paciente. El cuidado de enfermería no es un acto aislado, tiene lugar en contextos sociales, institucionales y en redes de relaciones que le confieren significado. Por esta razón la enfermera como instrumento terapéutico y experto técnico, debe tener conocimientos, clarificar sus valores y estar comprometida con el cuidado. (47)

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Estado nutricional.** Es el grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados como normales, que se relacionan con el consumo, utilización y excreción de nutrientes.

**Delgadez o bajo peso.** Masa corporal insuficiente en relación con la talla indicada por un Índice de Masa Corporal (IMC) Bajo. Se considera como bajo peso cuando el IMC es menor al 5 percentil ( $IMC < P5$ ).

**Índice de Masa Corporal. (IMC)** Es una medida que usa la variable peso en relación con la talla para evaluar las reservas de grasa corporal.

**Índice.** Es la combinación de dos o más medidas necesarias para su interpretación.

**Obesidad.** Exceso de almacenamiento de grasa en el cuerpo. Se clasifica como obesidad cuando el IMC es mayor o igual al 95 percentil ( $IMC \geq P95$ ).

**Percentiles.** Es un valor que corresponde a uno de 100 divisiones iguales en un rango de valores. Expresa que porcentaje del grupo es igualado o superado por un individuo en una determinada distribución de referencia.

**Patrón de referencia.** Son medidas de datos recolectados de una población representativa saludable a través de métodos estandarizados y sirven como referencia para comparar valores individuales o colectivos de una población evaluada.

**Sobrepeso.** Exceso de almacenamiento de grasa en el cuerpo determinado por un Índice de Masa Corporal entre percentil 85 y menor al 95 percentil.

**Valoración nutricional o evaluación nutricional.** Es un conjunto de procedimientos que permite determinar el estado de nutrición de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional.

**Logros de aprendizajes previstos.** Son los modelos pedagógicos representados por los niveles de aprendizaje, que reflejan los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por el estudiante desde el punto de vista cognitivo, como práctica y afectivo – motivacional e instrumental. Los logros responden a la pregunta ¿Para qué enseñar y aprender?

**Niveles de aprendizaje.** Comprende los distintos escalones del aprendizaje que van de lo simple a lo complejo, desde el nivel de retención de conocimientos hasta el de las operaciones intelectuales de alto nivel que expresan el desarrollo de competencias complejas como la creatividad y el pensamiento crítico o reflexivo.

**Institución Educativa.** Denominación genérica que utiliza la Ley General de Educación 28044 para referirse al conjunto de personas y bienes promovidos por las autoridades públicas o por particulares, referidas a los centros donde se imparte educación o enseñanza a nivel Inicial, Primaria y/o Secundaria. Toda institución educativa con autorización de funcionamiento debe estar registrada en el Padrón de Instituciones Educativas, identificadas con un código modular y un código del Local Escolar donde funciona.

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 Hipótesis General**

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje de los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096. Mayo a Julio 2016.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje de los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha. Mayo a Julio de 2016.

## **2.5. Variables de Estudio**

### **Variable Dependiente**

Logros de Aprendizaje

### **Variable Independiente**

Estado Nutricional

### 2.5.1. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Estado Nutricional (VI)	Es el resultado del balance entre micro y macro nutrientes y el gasto energético. Teniendo en cuenta si existe una malnutrición por déficit o por excesos de peso	Clasificación o diagnóstico del estado nutricional.	Es el resultado de relacionar utilizando la tabla del IMC en niños y adolescentes el IMC calculado con la edad y determinar la clasificación o diagnóstico del estado nutricional de las niñas o niños escolares mediante los coeficientes Z del IMC para la edad.	Delgado Severo: DE: < - 3
				Delgado: DE: < - 2
				Normal: DE: > = - 2 y < = 1
				Sobrepeso DE: > 1
				Obesidad DE: > 2
Logros de Aprendizajes Previstos (VD)	Se refiere al conjunto de capacidades a lo largo de la Educación Básica Regular (EBR). Éstas se expresan en una serie de características según la diversidad humana y social de los estudiantes.	Evaluación de aprendizajes.	Es la calificación que se obtiene del Registro de Evaluación de los Aprendizajes del niño o niña.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logro destacado (AD)</li> <li>• Logro previsto (A)</li> <li>• En proceso (B)</li> <li>• En inicio (C)</li> </ul>

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

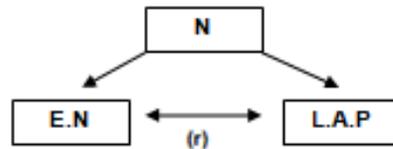
##### **3.1.1. Tipo de Investigación**

Investigación con enfoque cuantitativo de tipo no experimental. Según Hernández, R (44) es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural.

##### **3.1.2 Nivel de Investigación**

El presente estudio se realizó bajo el diseño de una investigación de nivel descriptivo correlacional de corte transversal. De acuerdo a lo sugerido por Hernández, Fernández y Baptista (45) es descriptivo porque trata de especificar o describir ciertas características o

procesos de las personas. Correlacional porque su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más categorías o variables en un contexto particular, en este caso la relación entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje en un grupo de niños y niñas en edad escolar de 6 a 9 años de edad con la finalidad de realizar la evaluación del estado nutricional de cada uno de ellos. De corte transversal por que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.



**Dónde:**

**N** : Niños de 6 a 9 años

**E.N** : Estado Nutricional

**L.A.P** : Logros de aprendizajes Previstos

**r** : Relación

### **3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se realizó en la Institución Educativa 64096, el mismo que se encuentra ubicado en la Av. Yarinacocha / Jr. Nva. Luz de Fátima de la localidad de Puerto Callao del distrito de Yarinacocha. El horario en la que se realizó los procedimientos para medir el peso y la talla de los niños fue de 08.00 a 12.00 horas. En el turno de mañana y de 14.00 a 17.00 horas en el turno de tarde.

### 3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.3.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por 1261 estudiantes del primero, segundo, tercero y cuarto grado de la Institución Educativa 64096 de la localidad de Puerto Callao, distrito de Yarinacocha, Provincia de coronel Portillo, Región Ucayali. La misma que fue solicitada al director de la Institución Educativa.

**Cuadro 1**  
**Número de estudiantes según grado de estudio**  
**Institución Educativa 64096.**

<b>GRADO</b>	<b>NÚMERO DE SECCIONES</b>	<b>N° DE ESTUDIANTES POR SECCIÓN</b>
Primero	09	320
Segundo	09	296
Tercero	08	204
Cuarto	08	295
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>1261</b>

**Fuente:** Dirección Institución Educativa 64096.

#### 3.3.2. Muestra

El tamaño de la muestra para la presente investigación estuvo conformada por 239 estudiantes de 6 a 9 años.

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizó la fórmula de cálculo de muestras para estimación de proporciones de una población finita (población conocida), siendo:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

**Dónde:**

$Z^2 = 95\%$  confiabilidad

$P = 50\% = 0.50$

$Q = 1-P = 1 - 0.5 = 0.50$

$e =$  error de estimación  $5\%$

$N = 1261$

**Cálculo :**

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.50 * 0.50 * 1261}{(0.05)^2 (1261-1) + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50} = 295$$

$n/N = 295/1261 = 0.2339$ ; este valor es  $> 0.05$

Por lo tanto se realiza el **ajuste de la muestra**, donde:

$$N = n / 1 + n/N = 295 / 1 + 295/1261 = 239$$

Mediante afijación proporcional se determinó el tamaño de muestra a partir de la población total y por cada grado de estudios.

**Población Total y Tamaño de Muestra.**

<b>GRADO DE ESTUDIOS</b>	<b>SECCIONES</b>	<b>Nº DE ESTUDIANTES</b>	<b>PROPORCION</b>	<b>MUESTRA</b>
<b>PRIMERO</b>	A	40	3.2	8
	B	37	2.9	7
	C	37	2.9	7
	D	34	2.7	6
	E	37	2.9	7
	F	36	2.9	7
	G	31	2.5	6
	H	40	3.2	8
	I	28	2.2	5
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>320</b>	<b>25.4</b>	<b>61</b>
<b>SEGUNDO</b>	A	39	3.1	7
	B	39	3.1	7
	C	41	3.3	8
	D	40	3.2	8
	E	39	3.1	7
	F	39	3.1	7
	G	33	2.6	6
	H	40	3.2	8
	I	40	3.2	8
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>27.8</b>	<b>66</b>
<b>TERCERO</b>	A	37	2.9	7
	B	36	2.9	7
	C	32	2.5	6
	D	36	2.9	7
	E	37	2.9	7
	F	36	2.9	7
	G	41	3.3	8
	H	41	3.3	8
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>296</b>	<b>23.5</b>	<b>56</b>
<b>CUARTO</b>	A	41	3.3	8
	B	38	3.0	7
	C	40	3.2	8
	D	37	2.9	7
	E	35	2.8	7
	F	37	2.9	7
	G	35	2.8	7
	H	32	2.5	6
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>295</b>	<b>23.4</b>	<b>56</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1261</b>	<b>100.0</b>	<b>239</b>

Fuente: Dirección de la Institución Educativa 64096.

A partir de la relación de estudiantes por cada sección y conociendo el tamaño de muestra necesario para el estudio, mediante muestreo probabilístico (MAS) se seleccionaron los sujetos de estudio considerando los criterios utilizados por la responsable de la presente investigación.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ELEMENTOS MUESTRALES**

### **Criterios de Inclusión**

- Estudiantes matriculados en el año escolar 2016 del primero, segundo, tercero y cuarto grado de la I.E 64096 del distrito de Yarinacocha.
- Estudiantes que asisten a clase el día de la evaluación antropométrica.
- Estudiantes de 6 a 9 años de edad.
- Estudiantes que no presentan discapacidad mental
- Estudiantes que cuentan con el consentimiento informado y firmado por sus padres para participar en el estudio.

### **Criterios de Exclusión.**

- Estudiantes que no se encuentran matriculados en el año escolar 2016 del primero, segundo, tercero y cuarto grado de la I.E 64096 del distrito de Yarinacocha.
- Estudiantes que no asisten a la clase el día de la evaluación antropométrica.
- Estudiantes 6 a 9 años de edad.
- Estudiantes con discapacidad mental

- Estudiantes que no cuentan con el consentimiento informado y firmado por sus padres para participar en el estudio.

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1. Técnica**

Para determinar el estado nutricional se utilizó la técnica de evaluación antropométrica a través de los indicadores; peso y talla.

Para la evaluación de los logros de aprendizaje se utilizó la ficha de información mediante la observación de los logros de aprendizaje correspondiente al segundo bimestre del año (Julio – 2016).

#### **3.4.2. Instrumento**

Para la recolección de información en la presente investigación, se utilizaron 02 formatos:

El primer formato para el registro de información general, datos antropométricos y estado nutricional (Bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad) del niño o niña.

El segundo formato para el registro de la información general y los logros de aprendizaje (Logro destacado, logro previsto, en proceso, inicio) de los niños y niñas de 6 a 9 años del primero al cuarto grado de estudios.

### **3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Se solicitó la participación de Licenciadas en Enfermería especialistas en Pediatría y con experiencia en la ejecución del control de Crecimiento y Desarrollo del niño para la validación del instrumento. El instrumento fue elaborado y previo a su aplicación se administró una muestra piloto en 15 niños con semejantes características de la muestra.

### **3.6 PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

#### **a). Plan de recolección de datos**

Se solicitó el permiso a la señora directora de la Institución Educativa 64096, la relación de estudiantes matriculados en el año 2016 por cada sección del primero al cuarto grado, las edades según fecha de nacimiento y así excluir a niños menores de 6 años y mayores de 9 años 11 meses 29 días. Se nos asignó un profesor coordinador por cada sección.

Seguidamente se coordinó con los profesores de cada sección, el día y la hora en la que se llevó a cabo la evaluación antropométrica de los niños seleccionados mediante muestreo aleatorio simple a partir de la relación de estudiantes matriculados por cada sección.

Los datos antropométricos (edad, peso, talla, IMC) se anotaron en el formato de recolección de datos del anexo 1. Se procedió a tallar a los niños, ubicando el tallímetro en una superficie plana contra la pared asegurándonos que este quede fijo, del mismo modo previa calibración se colocó la balanza en el piso plano.

A cada niño o niña se le solicitó que se quite los zapatos, la niña que se deshaga las trenzas y retire los adornos del cabello que pudieran estorbar, luego empezamos a tallarlos; cada niño de pie se ubicó delante del tallímetro con la parte dorsal del cuerpo pegado a la pared, concluido el mismo cada niño se subió a la balanza colocada en un piso completamente plano.

Utilizando las mediciones antropométricas (peso, talla) se obtuvo el Índice de Masa Corporal de cada niño o niña. Seguidamente haciendo uso de la tabla de valoración nutricional antropométrica del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) para mujeres y varones (5 a 19 años), considerando la edad y el Índice de Masa Corporal, se procedió a realizar el diagnóstico o clasificación del estado nutricional de cada niña o niño, las mismas que fueron clasificadas de la siguiente manera: Delgadez, Normal, Obesidad.

Posteriormente se solicitó a la señora directora de la Institución Educativa el registro de notas del primer y segundo bimestre del año 2016, de los alumnos seleccionados, de donde se extrajo las calificaciones que fueron escritas en el formato de recolección de datos del anexo 2.

#### **b). Procesamiento de la información**

La información recolectada previo control de calidad fue procesada en una base de datos elaborada en el programa SPSS versión 22.0

### **1.7 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos fueron analizados haciendo uso de la estadística descriptiva básica. Los datos cuantitativos se analizaron a partir de medidas de tendencia central (media, desviación estándar), los datos cualitativos se analizaron a partir de frecuencias relativas. La prueba de hipótesis se ha realizado mediante análisis

bivariado haciendo uso de la prueba de independencia  $\chi^2$ . Los resultados fueron expuestos en tablas de una y dos entradas, considerando los objetivos planteados para tal fin.

### **3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Para la presente investigación se tuvo en cuenta las consideraciones éticas acorde a las normas establecidas, por tratarse de un estudio donde se trabajó con menores de edad, se solicitó la autorización de los padres de familia, mediante la firma del formato de consentimiento informado para que el estudiante pueda participar del estudio.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

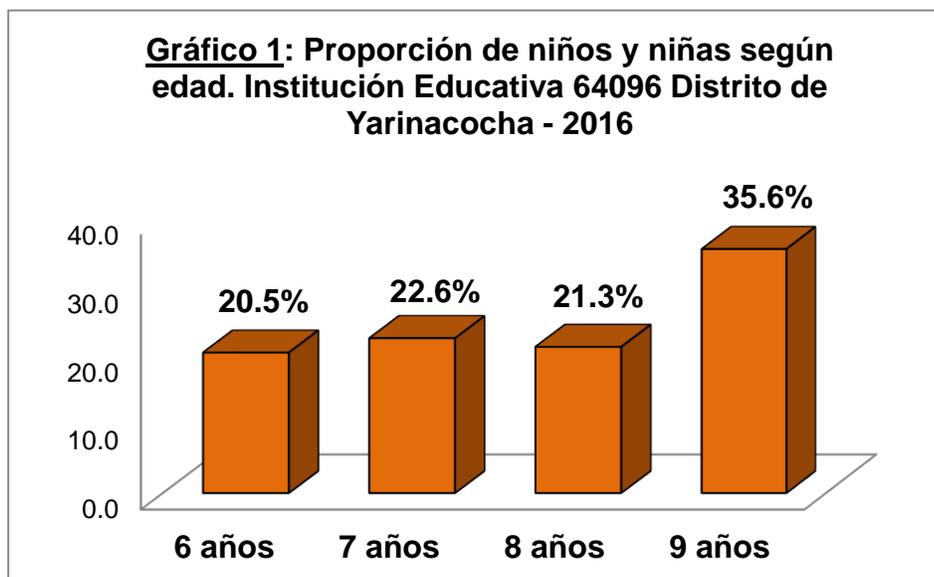
## 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

### 4.1.1. Características generales

**Tabla 1: Número de niños y niñas según edad  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6 años	49	20.5
7 años	54	22.6
8 años	51	21.3
9 años	85	35.6
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Formato de recolección de datos.

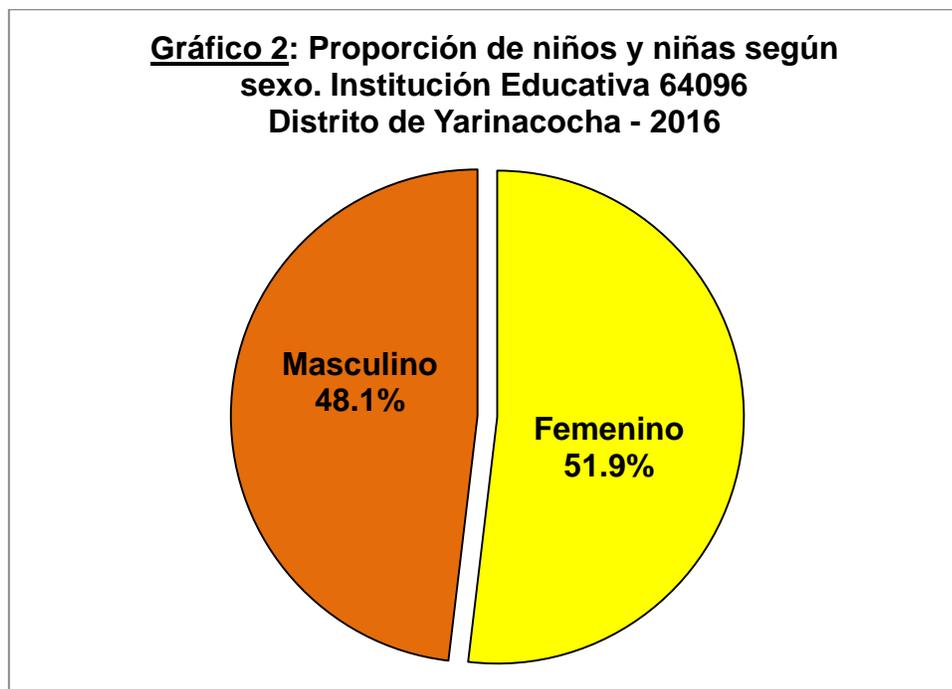


Análisis e interpretación: En la Tabla 1, se observa que del total de niños y niñas que participaron en la investigación, el 20.5% (49) fueron de 6 años, 22.6% (54) 7 años, 21.3% (51) 8 años y 35.6% (85). El promedio de edad del grupo de estudio fue 7.7años.

**Tabla 2: Número de niños y niñas según sexo  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	124	51.9
Masculino	115	48.1
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Formato de recolección de datos.

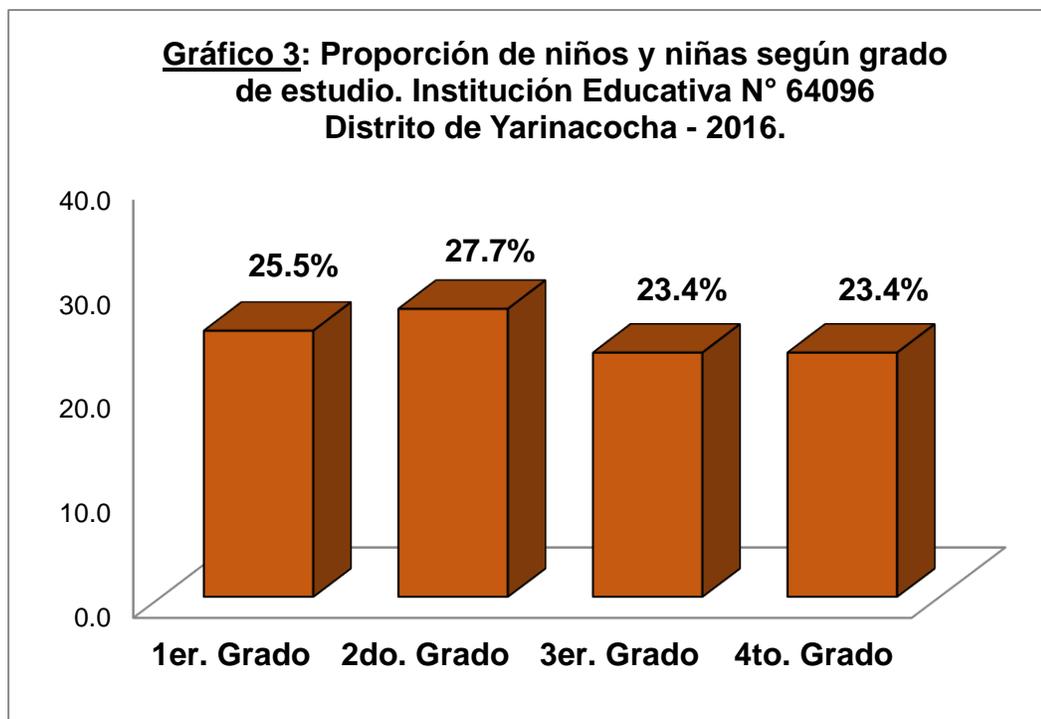


Análisis e interpretación: En la Tabla 2, se observa que del total de niños que participaron en la investigación, 51.9% (124) fueron del sexo femenino y el 48.1% (115) del sexo masculino.

**Tabla 3: Número de niños y niñas según grado de estudio  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

<b>Grado de Estudios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1er. Grado	61	25.5
2do. Grado	66	27.7
3er. Grado	56	23.4
4to. Grado	56	23.4
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Formato de recolección de datos.



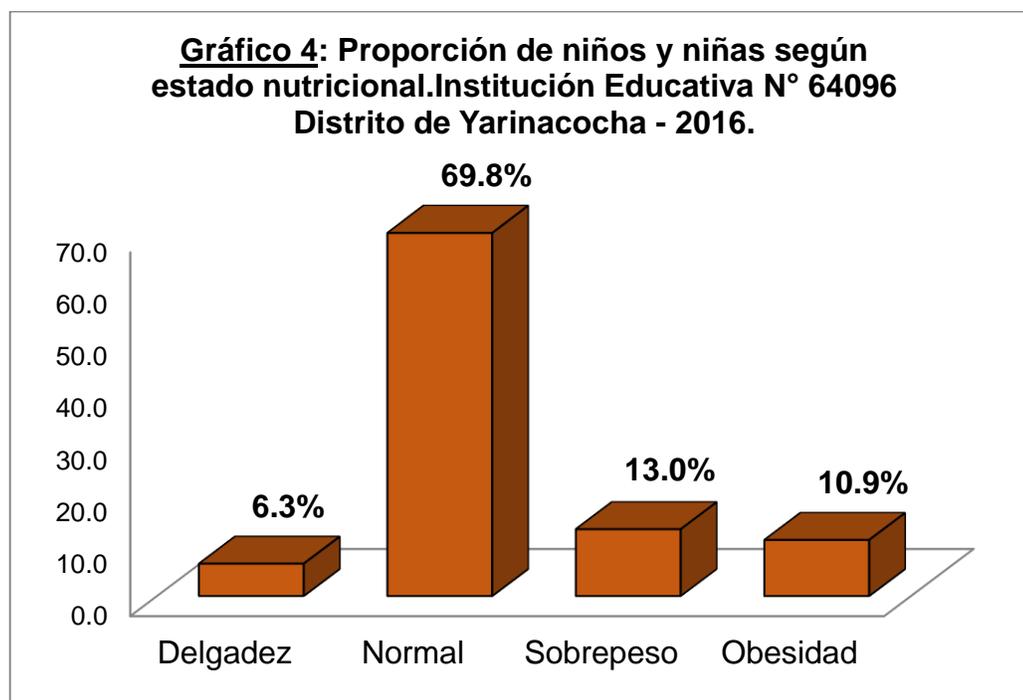
**Análisis e interpretación:** En la Tabla 3, se observa que del total de niños que participaron en la investigación, el 25.5% (61) fueron del 1<sup>er</sup> grado, 27.7% (66) del 2<sup>do</sup> grado, 23.4% (56) del 3<sup>er</sup> grado y 23.4% (56) del 4<sup>to</sup> grado.

#### 4.1.2. Estado nutricional

**Tabla 4: Estado nutricional de niños y niñas de la Institución Educativa N° 64096 distrito de Yarinacocha - 2016.**

Estado Nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Delgadez	15	6.3
Normal	167	69.8
Sobrepeso	31	13.0
Obesidad	26	10.9
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Formato de recolección de datos.



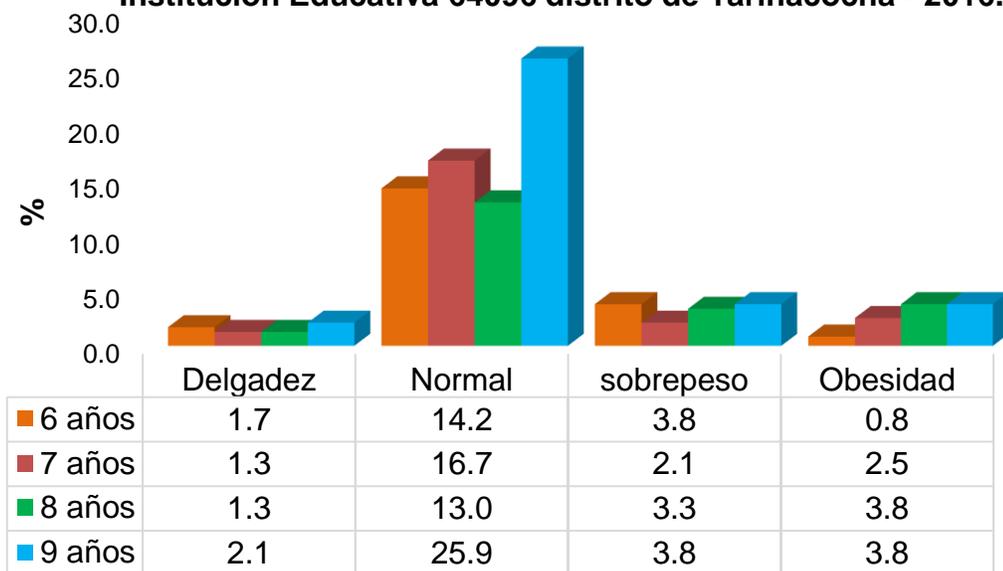
Análisis e interpretación: En la Tabla 4, se observa que la mayoría de niños y niñas presentaron estado nutricional normal (69.8%), el 6.3% (15) presentaron delgadez, 13.0% (31) sobrepeso y 10.9% (26) obesidad.

**Tabla 5: Estado nutricional según edad en niños y niñas  
Institución Educativa 64096 distrito de Yarinacocha – 2016.**

Estado Nutricional	Edad								Total	
	6 años		7 años		8 años		9 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Delgadez	4	1.7	3	1.3	3	1.3	5	2.1	15	6.3
Normal	34	14.2	40	16.7	31	13.0	62	25.9	167	69.8
Sobrepeso	9	3.8	5	2.1	8	3.3	9	3.8	31	13.0
Obesidad	2	0.8	6	2.5	9	3.8	9	3.8	26	10.9
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>20.5</b>	<b>54</b>	<b>22.6</b>	<b>51</b>	<b>21.3</b>	<b>85</b>	<b>35.6</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Gráfico 5: Estado nutricional según edad en niños y niñas  
Institución Educativa 64096 distrito de Yarinacocha - 2016.**



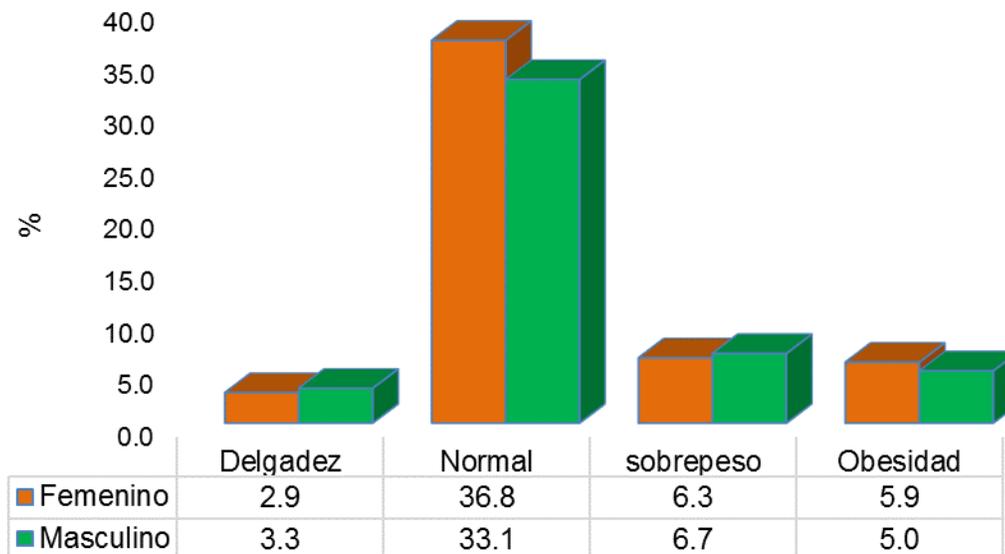
Análisis e interpretación: En la Tabla 5, se observa que la delgadez es más frecuente en niños y niñas de 9 años, el sobrepeso en niños y niñas de 6 y 9 años y la obesidad en niños y niñas de 8 y 9 años.

**Tabla 6:** Estado nutricional según sexo en niños y niñas  
Institución Educativa 64096 distrito de Yarinacocha – 2016.

Estado Nutricional	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Delgadez	7	2.9	8	3.3	15	6.3
Normal	88	36.8	79	33.1	167	69.8
sobrepeso	15	6.3	16	6.7	31	13.0
Obesidad	14	5.9	12	5.0	26	10.9
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>51.9</b>	<b>115</b>	<b>48.1</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Gráfico 6:** Estado nutricional según sexo en niños y niñas.  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha - 2016.



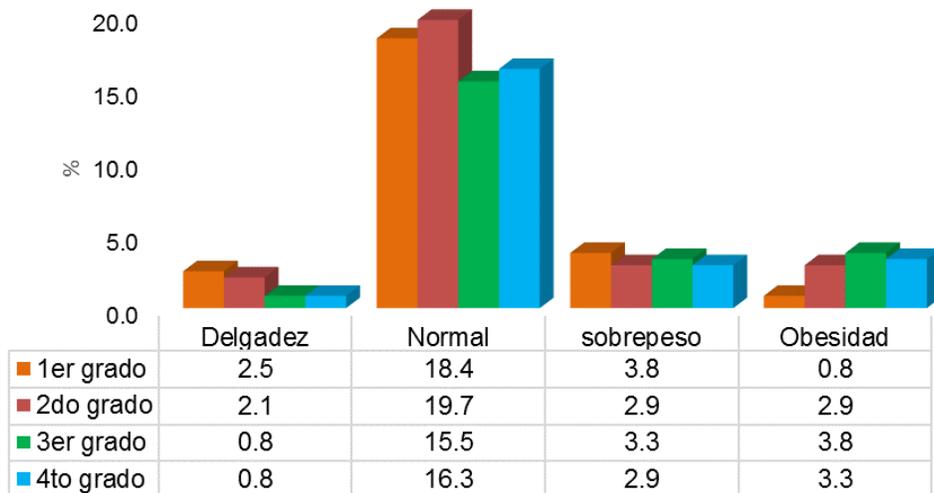
Análisis e interpretación: En la Tabla 6, se observa que la delgadez y el sobrepeso es más frecuente en el sexo masculino, mientras que el peso normal y la obesidad es más común en el sexo femenino.

**Tabla 7: Estado nutricional según grado de estudios en niños y niñas  
Institución Educativa 64096 distrito de Yarinacocha – 2016.**

Estado Nutricional	Grados de estudios								Total	
	1er. Grado		2do. Grado		3er. Grado		4to. Grado			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Delgadez	6	2.5	5	2.1	2	0.8	2	0.8	15	6.3
Normal	44	18.4	47	19.7	37	15.5	39	16.3	167	69.8
sobrepeso	9	3.8	7	2.9	8	3.3	7	2.9	31	13.0
Obesidad	2	0.8	7	2.9	9	3.8	8	3.3	26	10.9
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>25.5</b>	<b>66</b>	<b>27.7</b>	<b>56</b>	<b>23.4</b>	<b>56</b>	<b>23.4</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Gráfico 7: Estado nutricional según grado de estudio de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha - 2012**



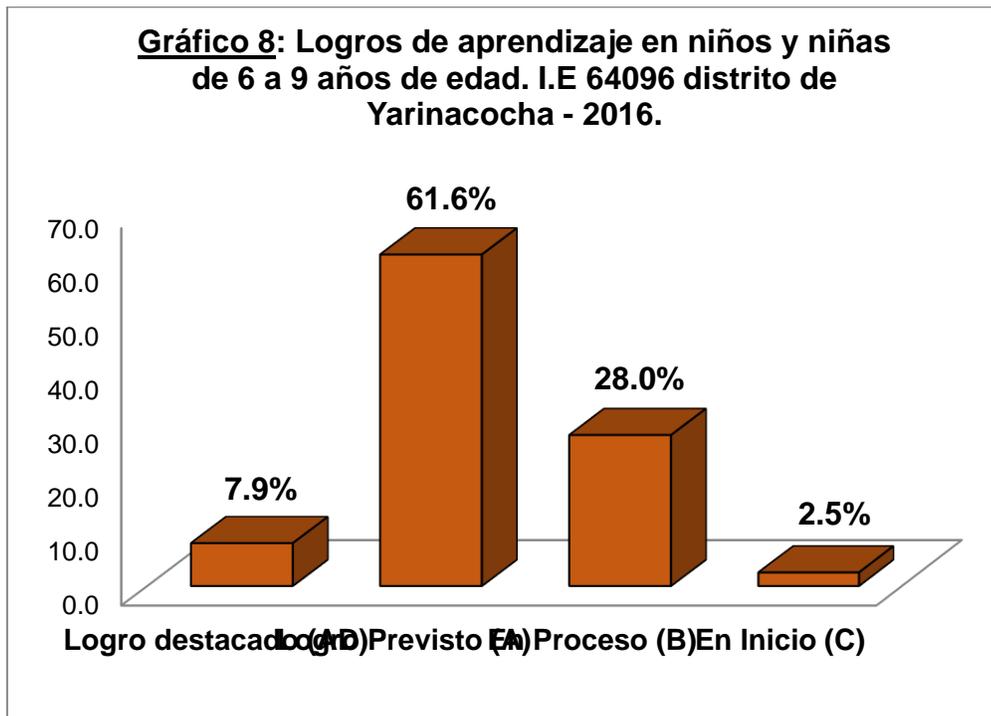
**Análisis e interpretación:** En la Tabla 7, se observa que la delgadez y el sobrepeso es más frecuente en niños y niñas del 1<sup>er</sup> y la obesidad en estudiantes del 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> grado.

#### 4.1.3. Logros de aprendizaje

**Tabla 8: Logros de aprendizaje de niños y niñas.  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

Logros de Aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado (AD)	19	7.9
Logro Previsto (A)	147	61.6
En Proceso (B)	67	28.0
En Inicio (C)	6	2.5
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Formato de recolección de datos.



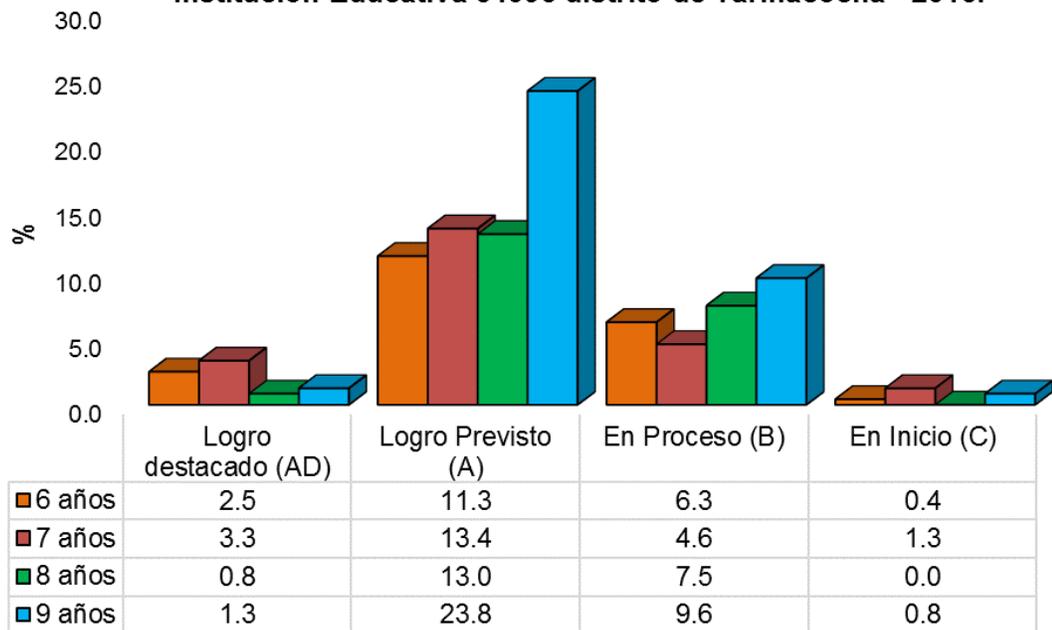
Análisis e interpretación: En la Tabla 8, se observa que en su mayoría los niños y niñas alcanzaron logro previsto (A) (61.6%), 7.9% (19) logro destacado (AD), 28.0% (67) se encuentran en proceso (B) y 2.5% (06) en etapa de inicio de sus aprendizajes.

**Tabla 9: Logros de aprendizaje según edad de niños y niñas  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

Logros de Aprendizaje	Edad								Total	
	6 años		7 años		8 años		9 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Logro destacado (AD)	6	2.5	8	3.3	2	0.8	3	1.3	19	7.9
Logro Previsto (A)	27	11.3	32	13.4	31	13.0	57	23.8	147	61.6
En Proceso (B)	15	6.3	11	4.6	18	7.5	23	9.6	67	28.0
En Inicio (C)	1	0.4	3	1.3	0	0.0	2	0.8	6	2.5
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>20.5</b>	<b>54</b>	<b>22.6</b>	<b>51</b>	<b>21.3</b>	<b>85</b>	<b>35.6</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Grafico 9: Logros de aprendizaje según edad de niños y niñas  
Institución Educativa 64096 distrito de Yarinacocha - 2016.**



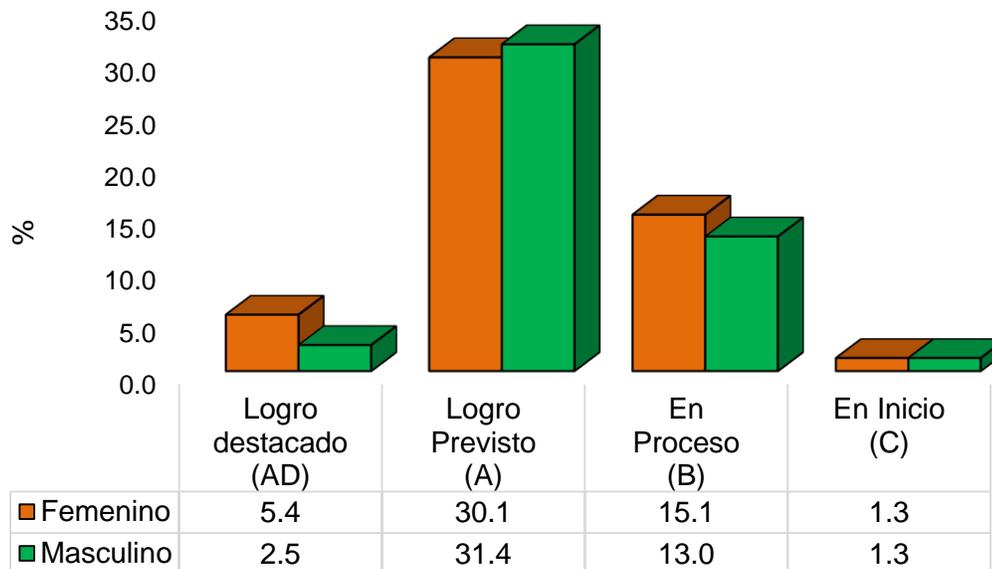
Análisis e interpretación: En la Tabla 9, se observa que en su mayoría los niños y niñas de 6 y 7 años alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los de 8 y 9 años generalmente se encuentran en proceso (B).

**Tabla 10: Logros de aprendizaje según sexo en niños y niñas  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

Logros de Aprendizaje	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Logro destacado (AD)	13	5.4	6	2.5	19	7.9
Logro Previsto (A)	72	30.1	75	31.4	147	61.6
En Proceso (B)	36	15.1	31	13.0	67	28.0
En Inicio (C)	3	1.3	3	1.3	6	2.5
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>51.9</b>	<b>115</b>	<b>48.1</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Gráfico 10: Logros de aprendizaje según sexo en niños y niñas.  
Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha - 2016.**



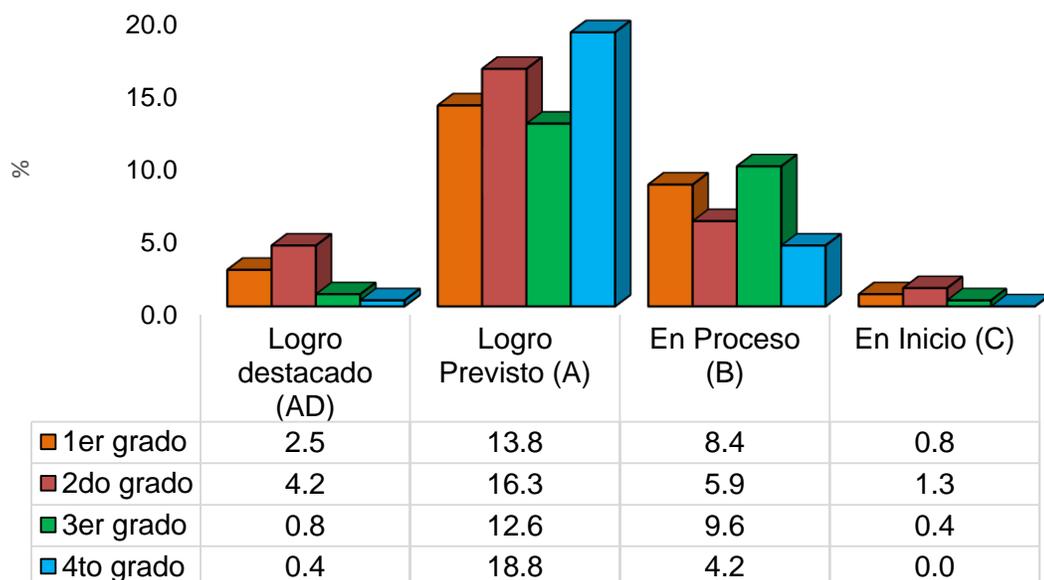
Análisis e interpretación: En la Tabla 10, se observa que en su mayoría los escolares del sexo femenino alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los escolares del sexo masculino en su mayoría alcanzaron logro previsto (A).

**Tabla 11: Logros de aprendizaje según grado de estudio en niños y niñas Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha – 2016.**

Logros de Aprendizaje	Grados de estudios								Total	
	1 <sup>er</sup> Grado		2 <sup>do</sup> Grado		3 <sup>er</sup> Grado		4 <sup>to</sup> Grado			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Logro destacado (AD)	6	2.5	10	4.2	2	0.8	1	0.4	19	7.9
Logro Previsto (A)	33	13.8	39	16.3	30	12.6	45	18.8	147	61.6
En Proceso (B)	20	8.4	14	5.9	23	9.6	10	4.2	67	28.0
En Inicio (C)	2	0.8	3	1.3	1	0.4	0	0.0	6	2.5
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>25.5</b>	<b>66</b>	<b>27.7</b>	<b>56</b>	<b>23.4</b>	<b>56</b>	<b>23.4</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Gráfico 11: Logros de aprendizaje según grado de estudio de niños y niñas. Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha - 2012**



Análisis e interpretación: En la Tabla 11, se observa que en su mayoría los niños y niñas del 2<sup>do</sup> grado alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los escolares del 3<sup>er</sup> grado en su mayoría se encuentran en proceso (B).

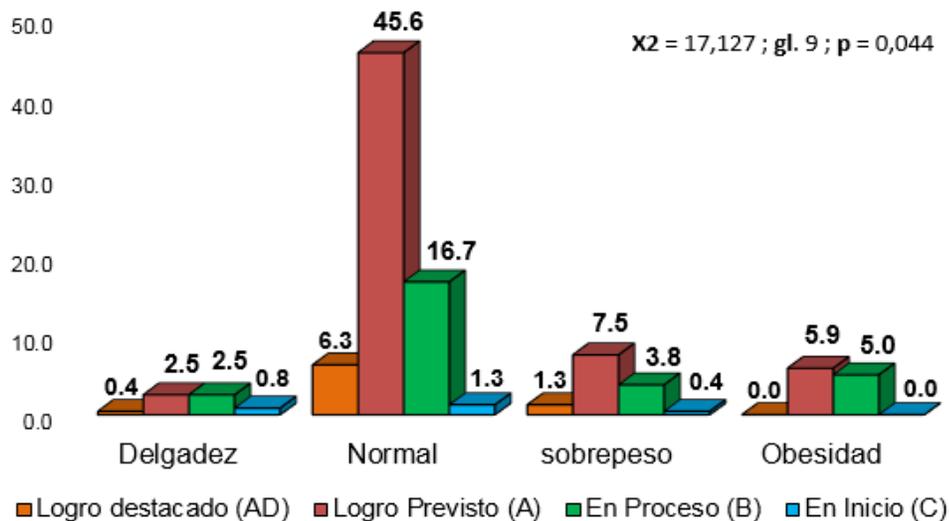
#### 4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

**Tabla 12:** Relación entre estado nutricional y logros de aprendizaje en niños y niñas. Institución Educativa 64096 Distrito de Yarinacocha – 2016

Estado Nutricional	Logros de Aprendizaje								Total	
	Logro destacado (AD)		Logro Previsto (A)		En Proceso (B)		En Inicio (C)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Delgadez	1	0.4	6	2.5	6	2.5	2	0.8	15	6.3
Normal	15	6.3	109	45.6	40	16.7	3	1.3	167	69.8
sobrepeso	3	1.3	18	7.5	9	3.8	1	0.4	31	13.0
Obesidad	0	0.0	14	5.9	12	5.0	0	0.0	26	10.9
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>7.9</b>	<b>147</b>	<b>61.6</b>	<b>67</b>	<b>28.0</b>	<b>6</b>	<b>2.5</b>	<b>239</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Formato de recolección de datos.

**Gráfico 12:** Relación entre estado nutricional y logros de aprendizaje de niños y niñas de la Institución Educativa 64096. Distrito de Yarinacocha - 2016.



Análisis e interpretación: En la Tabla 12, se observa que del total de niños y niñas con estado nutricional normal el 45.6% (109) alcanzaron logro previsto (A), 16.7% (40) en proceso (B), 6.3% (15) logro destacado (AD) y 1.3% (03) en inicio (C). De los niños y niñas en estado nutricional de delgadez, el 2.5% (06) alcanzaron logro previsto (A), 2.5% (06) en proceso (B), 0.8% (02) en inicio y 0.4% (01) logro destacado (AD). Con relación a los niños y niñas con sobrepeso el 7.5%(18) alcanzaron logro previsto (A), 3.8% (09) en proceso (B), 1.3% (03) logro destacado (AD) y 0.4% (01) en inicio. De los niños y niñas con obesidad, el 5.9% (14) alcanzaron logro previsto (A) y 5.0% (12) en proceso. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2=17,127$ ;  $p=0,044$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir el estado nutricional se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes de los niños y niñas de la Institución Educativa 64096 de la localidad de Puerto Callao distrito de Yarinacocha.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

Rodríguez y Simón (31) señalan que el estado nutricional es la situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo. Asumiendo que las personas tenemos necesidades nutricionales concretas y que estas deben ser satisfechas, un estado nutricional óptimo se alcanza cuando los requerimientos fisiológicos, bioquímicos y metabólicos están adecuadamente cubiertos por la ingestión de nutrientes a través de los alimentos.

Se ha desarrollado la presente investigación en una muestra de 239 niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 de la localidad de Puerto Callao del Distrito de Yarinacocha, durante los meses de Mayo a Julio de 2016.

En la Tabla 1, se observa que del total de niños y niñas que participaron en la investigación, el 20.5% fueron de 6 años, 22.6% de 7 años, 21.3% de 8 años y 35.6% de 9 años. El promedio de edad del grupo de estudio fue 7.7 años. Comparativamente con la investigación desarrollada en el País del Ecuador por

Ramos, J. (5) Para evaluar el estado nutricional y rendimiento académico la edad comprendida fue entre 6 a 7 años de edad.

En la Tabla 2, se observa que del total de niños que participaron en la investigación, 51.9% fueron del sexo femenino y el 48.1% del sexo masculino. Resultado similar a lo señalado en la investigación desarrollada por Ramos, J. (5) en el País del Ecuador donde el 52.2% fueron del sexo masculino y el 47.8% al sexo femenino. En la Tabla 3, del total de niños que participaron en la investigación, el 25.5% fueron del 1<sup>er</sup> grado, 27.7% del 2<sup>do</sup> grado, 23.4% del 3<sup>er</sup> grado y 23.4% del 4<sup>to</sup> grado.

En la Tabla 4, el 69.8% de niños y niñas presentaron estado nutricional normal, seguido de 13.0% con sobrepeso, 10.9% obesidad y 6.3% que presentaron delgadez. Este resultado coincide con lo encontrado en estudios similares desarrollados en el Perú específicamente en Casma por Gorriti C. (27) quien encontró que la mayoría de escolares de la institución educativa República de Chile presentó estado nutricional normal. Arévalo J y Castillo J. (28) en un estudio realizado en Tarapoto quienes encontraron que el 42.9% presentaron Bajo Peso, el 39.7% un estado nutricional dentro de los parámetros normal, el 15.9% presentaron sobrepeso y solo el 1.6% presentaron Obesidad. Así como en estudios desarrollados en países de Latinoamérica específicamente en el País del Ecuador donde Ramos, J. (5) encontró que el 90% de niños presentaron peso normal y 5.6% sobrepeso y obesidad. Contreras, B; Suarez, K. (25) en un estudio realizado en México encontró que el 74.0% presentaron peso normal, 4% bajo peso, 13% sobrepeso y 9% obesidad. Zeberio N. et al (4) en Argentina en la investigación donde se buscó establecer la asociación entre el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 10 años con la tensión arterial, encontró que el 26,3% presentó sobrepeso y el 15,1%, obesidad. Sin embargo este resultado encontrado es diferente a lo reportado por Arzapalo, F et. al (30) en un estudio desarrollado en Lima, Perú con el objetivo de evaluar el estado nutricional y rendimiento

escolar de los niños de 6 a 9 años del Asentamiento Humano Villa Rica-Carabayllo, donde encontró que el 46,7% de niños presento un estado nutricional en delgadez.

En relación al estado nutricional y la edad (tabla 5), se encontró que la delgadez es más frecuente en niños y niñas de 9 años, el sobrepeso en niños y niñas de 6 y 9 años y la obesidad en niños y niñas de 8 y 9 años. Con relación al estado nutricional y sexo (tabla 6), se encontró que la delgadez y el sobrepeso son más frecuente en el sexo masculino, mientras que el peso normal y la obesidad son más común en el sexo femenino. El resultado encontrado es similar a lo reportado en la investigación desarrollada en México por Contreras B y Suarez K. (25) donde de acuerdo al género se obtuvo que en las niñas el 73% presentaron peso normal, 14% sobrepeso y 8% obesidad, mientras en niños un 4% presentó bajo peso, 74% peso normal, 12% sobrepeso y 10% obesidad. Así como lo reportado por Carrasco J. et al (29) en su investigación realizada en Lima donde encontró que los hombres presentaron mayor porcentaje de sobrepeso en cambio las mujeres presentaron mayor porcentaje de obesidad. Respecto al estado nutricional y grado de estudio (tabla 7), se encontró que la delgadez y el sobrepeso es más frecuente en niños y niñas del 1<sup>er</sup> grado y la obesidad en estudiantes del 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> grado.

En la Tabla 8, se observa que el 61.7% de niños y niñas alcanzaron logro previsto A, 7.9% logro destacado AD, 28.0% en proceso B y 2.5% en inicio C. Es decir que la mayoría de niños y niñas alcanzaron logro previsto A, el mismo que se refiere cuando el estudiante evidencia el logro de aprendizajes previstos en el tiempo. Este resultado encontrado coincide con lo reportado en un estudio desarrollo en Casma por Gorritti C. (27) con el objetivo de establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico, donde encontró que el mayor porcentaje de escolares presentó rendimiento académico con logro previsto A. Sin embargo es diferente a lo reportado por Arzapalo F et.al (30) en un estudio desarrollado para evaluar el estado nutricional y rendimiento escolar de los niños de 6 a 9 años del Asentamiento Humano Villa Rica-Carabayllo Lima-Peru donde

encontró que del total de niños delgados el 92,9% presento un rendimiento escolar en proceso B.

En relación a los logros de aprendizaje y edad (tabla 9), se encontró que en su mayoría en los niños y niñas de 6 y 7 años alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los de 8 y 9 años generalmente se encuentran en proceso (B). Con relación a logros de aprendizaje y sexo (tabla 10), en su mayoría los del sexo masculino alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los del sexo femenino en su mayoría alcanzaron logro previsto (A). Respecto a la relación entre logros de aprendizaje y grado de estudios (tabla 10), en su mayoría los niños y niñas del 2<sup>do</sup> grado alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los escolares del 3<sup>er</sup> grado en su mayoría se encuentran en proceso (B).

En la Tabla 12, se observa que del total de niños y niñas con estado nutricional normal el 45.6% alcanzaron logro previsto A, 16.7% en proceso B, 6.3% logro destacado AD y 1.3% en inicio C. De los niños y niñas en estado nutricional de delgadez, el 2.5% alcanzaron logro previsto A, 2.5% en proceso B, 0.8% en inicio C y 0.4% logro destacado AD. Con relación a los niños y niñas con sobrepeso el 7.5% alcanzaron logro previsto A, 3.8% en proceso B, 1.3% logro destacado AD y 0.4% en inicio C. De los niños y niñas con obesidad, el 5.9% alcanzaron logro previsto A y 5.0% en proceso B. Mediante la Prueba de Chi cuadrado ( $X^2=17,127$ ;  $p=0,044$ ) resultó significativo estadísticamente; es decir el estado nutricional se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes de los niños y niñas de la Institución Educativa 64096 de la localidad de Puerto Callao distrito de Yarinacocha. Este resultado encontrado es diferente a los resultados de estudios desarrollados en Casma por Gorritti C. (27) y en Tarapoto por Arévalo J y Castillo J. (28), quienes encontraron que no existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico al aplicar la prueba de independencia de criterios chi cuadrado.

## CONCLUSIONES

Según la evaluación del estado nutricional, el 69.8% de niños y niñas presentaron estado nutricional normal, 13.0% sobrepeso, 10.9% obesidad y 6.3% delgadez.

En relación al estado nutricional y la edad, se encontró que la delgadez es más frecuente en niños y niñas de 9 años, el sobrepeso en niños y niñas de 6 y 9 años y la obesidad en niños y niñas de 8 y 9 años.

Con relación al estado nutricional y sexo, se encontró que la delgadez y el sobrepeso son más frecuente en el sexo masculino, mientras que el peso normal y la obesidad son más común en el sexo femenino.

Respecto al estado nutricional y grado de estudio, se encontró que la delgadez y el sobrepeso es más frecuente en niños y niñas del 1<sup>er</sup> grado y la obesidad en estudiantes del 3<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> grado.

Respecto a los logros de aprendizaje previstos, el 61.7% de niños y niñas alcanzaron logro previsto A, 7.9% logro destacado AD, 28.0% en proceso B y 2.5% en inicio C.

En relación a los logros de aprendizaje y edad, se encontró que en su mayoría los niños y niñas de 6 y 7 años alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los de 8 y 9 años generalmente se encuentran en proceso (B).

Con relación a logros de aprendizaje y sexo, en su mayoría los del sexo masculino alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los del sexo femenino en su mayoría alcanzaron logro previsto (A).

Respecto a la relación entre logros de aprendizaje y grado de estudios, en su mayoría los niños y niñas del 2<sup>do</sup> grado alcanzaron logro destacado (AD), mientras que los escolares del 3<sup>er</sup> grado en su mayoría se encuentran en proceso (B).

Mediante la Prueba Chi Cuadrado ( $X^2=17,127$ ;  $p=0,044$ ) se encontró relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y los logros de aprendizaje previstos; es decir el estado nutricional se relaciona significativamente con los logros de aprendizaje previstos de los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 de la localidad de Puerto Callao distrito de Yarinacocha.

## **RECOMENDACIONES**

Al responsable de la Estrategia Sanitaria Niño de la Dirección Regional de Salud, para que prioricen intervenciones comunitarias, priorizando intervenciones a la familia.

A los responsables de la Estrategia Sanitaria Niño de los Centros y Puestos de Salud para que realicen intervenciones en instituciones educativas con el propósito de conocer la realidad problemática nutricional de la población escolar.

A los responsables de la Estrategia Sanitaria de Enfermedades No Transmisibles de la dirección Regional de Salud, Centros y Puestos de Salud para que prioricen acciones preventivas promocionales para evitar el sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas en edad escolar.

A la Dirección Regional de Educación para implementar intervenciones educativas que promuevan el desarrollo de competencias nutricionales y favorezcan estilos de vida saludables.

A los responsables de los servicios de nutrición y dietética para trabajar con las instituciones educativas supervisando la calidad de los alimentos que favorezcan el crecimiento y desarrollo de los niños.

Desarrollar próximas investigaciones con el objetivo de identificar las causas relacionadas con el sobrepeso y obesidad en los niños y niñas en edad escolar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figueroa D. Estado nutricional: un factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Rev. Salud Pública vol.6 n.2 Bogotá Jan. 2004
2. Macías Gelabert A, Hernández Triana M, Ariosa Abreu J, Alegret Rodríguez M. Crecimiento prenatal y crecimiento postnatal asociados a obesidad en escolares. Rev Cubana Invest Bioméd [revista en Internet]. 2007
3. Farré R. Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica).  
[https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual\\_de\\_nutricion\\_new/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Capitulo\\_07.pdf](https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf)
4. Zeberio N. et al. Investigación donde se buscó establecer la asociación entre el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 10 años con la tensión arterial. Argentina, 2013.
5. Ramos, J. Estado nutricional y rendimiento académico relacionados con el consumo de refrigerio escolar de los niños y niñas de la Escuela Fiscal Mixta “Alberto Flores del Canton de la ciudad de Guaranda” Provincia Bolívar. Ecuador 2011.
6. MINSA. Informe sobre el estado nutricional en el Perú por etapas de vida 2012 a 2013. Lima, Perú. 2015
7. Mamani, W. (Puno, 2013). Estado nutricional y desarrollo psicomotor en escolares de 6 a 9 meses años de edad de la institución educativa primaria N° 70030 DE COATA PUNO – 2013.
8. Carrasco J. et al (Lima, 2011). Estudio realizado con el objetivo de describir el estado nutricional de niños de 6 a 10 años, de la Comunidad de Niños “Sagrada Familia” de Lima-Perú.
9. MINSA. Informe Ejecutivo situación nutricional en Ucayali  
[http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu\\_sist\\_cena/UCAYALI.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resu_sist_cena/UCAYALI.pdf)
10. Matthew Jukes, Judith McGuire, Frank Method, Robert Sterbeng. Nutrición y Educación.  
[www.saludhealthinfo.com/es/nutricion/Nutricionyaprendisaje.html](http://www.saludhealthinfo.com/es/nutricion/Nutricionyaprendisaje.html)
11. MEF. Logros de aprendizaje.  
[http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2145%3Alogros-de-aprendizaje&Itemid=101528&lang=es](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2145%3Alogros-de-aprendizaje&Itemid=101528&lang=es)
12. MINEDU. Logros de aprendizaje de los estudiantes de educación básica regular 2014-2016. Marzo 2014.

13. Instituto Peruano de Economía. Índice de Competitividad Regional – INCORE 2015. <http://www.ipe.org.pe/documentos/indice-de-competitividad-regional-incore-2015>
14. [http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content\\_detail&id=114](http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=114)
15. OMS. Datos sobre nutrición. Febrero 2012.
16. UNICEF. Datos y cifras claves sobre nutrición. Del informe mundial: Improving Child Nutrition: The achievable imperative for global progress [http://www.unicef.org/argentina/spanish/UNICEF\\_Reporte\\_Nutricion\\_ESP\\_15-4.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/UNICEF_Reporte_Nutricion_ESP_15-4.pdf)
17. MEDLINE Plus. Desarrollo de los niños en edad escolar. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002017.htm>
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática - Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población, 1950 - 2050 - Boletín de Análisis Demográfico N° 36.
19. Colectivo Docente. Nutriendo conciencia en las escuelas. Junio 2015 <https://colectivodocenteinn.wordpress.com/2015/06/05/importancia-de-la-antropometria-en-la-evaluacion-nutricional/>
20. MINSA. Informe sobre el estado nutricional en el Perú por etapas de vida 2012 a 2013. Lima, Perú. 2015
21. MINSA. Informe sobre el estado nutricional en el Perú por etapas de vida 2012 a 2013. Lima, Perú. 2015.
22. Carmen Gorriti Siappo. Estado nutricional y rendimiento académico del escolar\* In Cres. Vol. 3 N° 1: pp. 121-129, 2012. Chimbote.
23. Machado A, Montano A, Armúa M. Valoración del crecimiento y el estado nutricional en el niño.
24. Gabriela Guerrero Barnechea y Juan Jesús M. León Jara-Almonte. Grupo de Análisis para el Desarrollo - GRADE. Lima, Perú. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol 1, núm. 2. 2003.
25. Contreras, B; Suarez, K. Índice de masa corporal en escolares beneficiados con el programa “centros de distribución de desayunos escolares fríos” que otorga el SMDIF de Metepec, México. 2012.
26. Ortiz L (2011). Estado nutricional de los niños y niñas de primero a tercer grado en la escuela pública primaria “Modesto Armijo Lozano” de Managua, Nicaragua, enero a marzo 2,011 tesis para optar al título de maestro en salud pública.

27. Gorriti C. (2012). Estado nutricional y rendimiento académico del escolar\* de la "Institución Educativa República de Chile" Casma. In Cres. Vol. 3 N° 1: pp. 121-129, 2012.
28. Arévalo, J; Castillo, J. Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución Educativa n° 0655 "José Enrique Celis Bardales, Tarapoto. Mayo •Diciembre 2011
29. Carrasco J. et al. Estado nutricional de Niños de 6 a 10 años de edad de la Comunidad Infantil "Sagrada Familia". Lima, Marzo 2011.
30. Arzapalo, F; Pantoja, K; Romero, J, Peña, F. (Lima, Perú. 2011). Estado nutricional y rendimiento escolar de los niños de 6 a 9 años del Asentamiento Humano Villa Rica-Carabayllo Lima-Peru 2011.
31. Rodríguez VM, Simón E. Bases de la Alimentación Humana. Ed Netbiblo (2008).
32. MINSA (2011). Norma Técnica de Salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años.
33. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekman J, Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull WorldHealthOrgan. 2007; 85(9): 660-7.
34. M de Onis, H (1996). Antropometric reference data for international use: Recommendations from a World Health Organization Expert Committee. Am. J. Clin. Nutr. 64: 650-658.
35. Arenas, O. y Hernández, Y. (1983). Programa de Clasificación Nutricional: Componentes Menores de Quince años. SISVAN. I.N.N.
36. Henríquez, G; Landaeta, M y Dini, E. (1999). Nutrición en Pediatría. Centro de Atención Nutricional Antímamo (CANIA), Caracas.
37. Boletín electrónico de obesidad. Volumen 3, Número 9. Enero a Marzo de 2013.
38. Ávila-Rosas H. Evaluación del estado de nutrición. En: Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur A, Arroyo P, editores. Nutrología Médica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1995.p.470-538.
39. Henríquez G, Hernández Y, Correa C. Evaluación nutricional antropométrica. En: López-Blanco M, Landaeta-Jiménez M, editores. Manual de Crecimiento y Desarrollo. Caracas: FUNDACREDESA; Serono 1991.
40. World Health Organization. "Physical Status: the Use and Interpretation of Anthropometry". Geneva: WHO; 1995.p. 37-120.
41. Monterrey-Gutiérrez P, Porrata-Maury C. Procedimiento gráfico para la evaluación del estado nutricional de los adultos según el índice de masa corporal. Rev Cubana AlimentNutr 2001; 15(1):62-7.

42. Palacios L. Manual de medición del peso y talla. Guía para medir el peso y talla en niños y adultos. 01 de Enero de 2011.  
<https://es.scribd.com/doc/62358524/Manual-Medicion-de-peso-y-talla>
43. Ministerio de Educación República del Perú. Diseño curricular Nacional de Educación Básica Regular. Proceso de Articulación. Noviembre 2005.
44. Hernández Sampier, Roberto. Metodología de la investigación. Editorial Félix varela. La Habana. 2004.
45. Hernández, R; Fernández, C, Baptista, M. Metodología e la Investigación, Mc. Gram-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V. Quinta Edición. 2010.
46. [www.revista.salud.chiapas.gob.mx/api/v1/recursos/articulos/97](http://www.revista.salud.chiapas.gob.mx/api/v1/recursos/articulos/97)
47. <http://www.unpa.edu.mx/~blopez/SoftwareEnfermeria/SE/articulos/isidra.pdf>

## **ANEXOS**

Anexo 1

**FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS**

**I. DATOS GENERALES DEL NIÑO**

Grado : .....

Sección : .....

No de Orden : .....

Institución Educativa : .....

Nombres y Apellidos : .....

Fecha de Nacimiento : .....

Género : Masculino ( ) Femenino ( )

**II. DATOS ANTROPOMÉTRICOS**

Edad: .....

Peso: .....

Talla: .....

IMC: .....

**Anexo 2**  
**FORMATO DE RECOLECCIÓN DE LOGROS DE**  
**APRENDIZAJES PREVISTOS**

**III. DATOS GENERALES DEL NIÑO**

Grado : .....

Sección : .....

No de Orden : .....

Institución Educativa : .....

Nombres y Apellidos : .....

Fecha de Nacimiento : .....

Género : Masculino ( ) Femenino ( )

**IV. LOGROS DE APRENDIZAJE**

Logro destacado : (AD)

Logro previsto : (A)

En proceso : (B)

Inicio : (C)

Anexo 3



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente como padre de familia de la Institución Educativa 64096, autorizo para que mi menor hijo pueda participar en la presente investigación para una Tesis denominada: **“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LOS LOGROS DE APRENDIZAJES PREVISTOS EN NIÑOS DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 64096 DEL DISTRITO DE YARINACOCCHA-2016”**, para lo cual la investigadora me ha informado detalladamente sobre los objetivos y procedimientos que va a realizar para medir el peso y la talla de mi menor hijo. Por lo que procedo a registrar mi nombre y firma como muestra de la participación consciente y voluntaria de mi menor hijo.

-----

**Firma:**

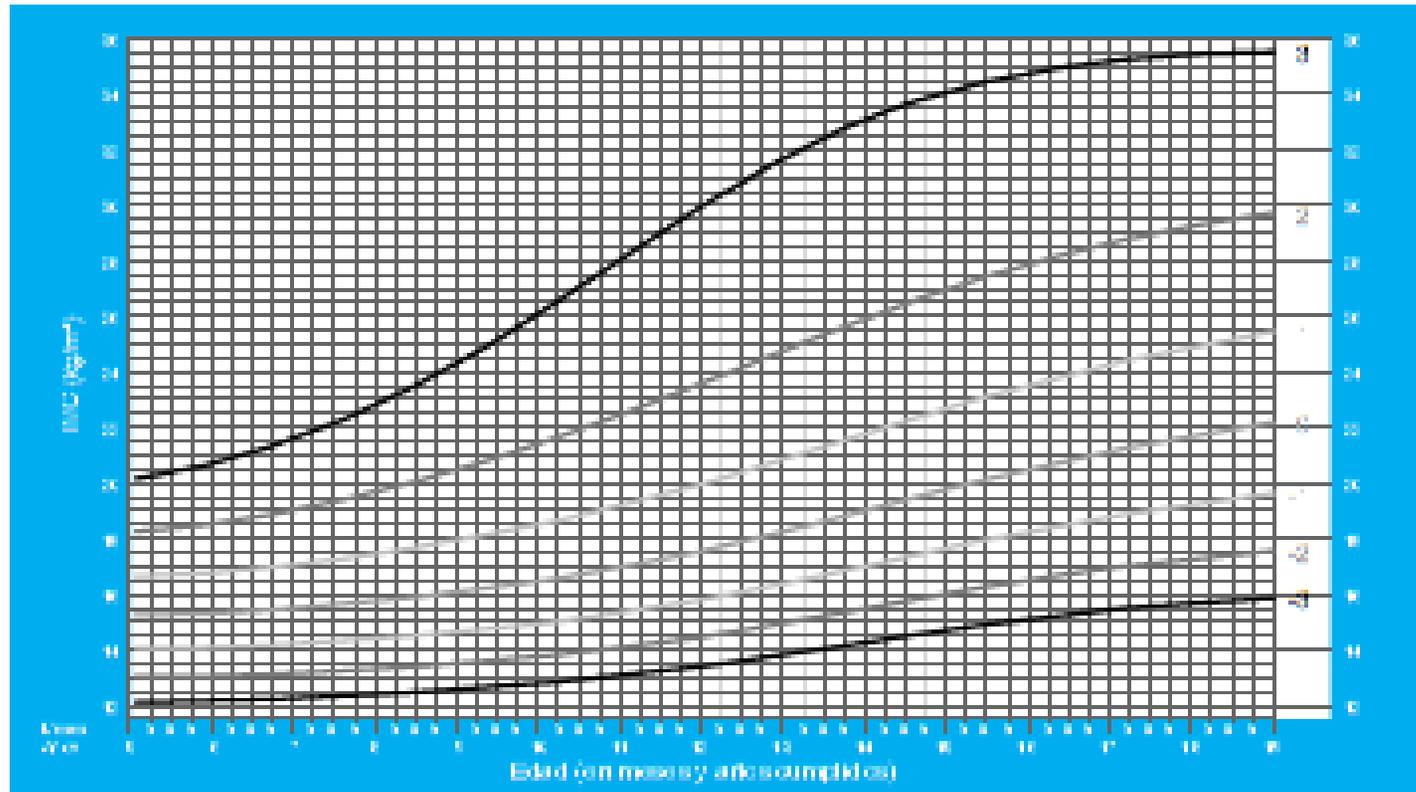
**DNI:** .....

## Anexo 4

### Tabla Z score o desviación estándar de IMC/EDAD — OMS 2007

## IMC para la edad Niños

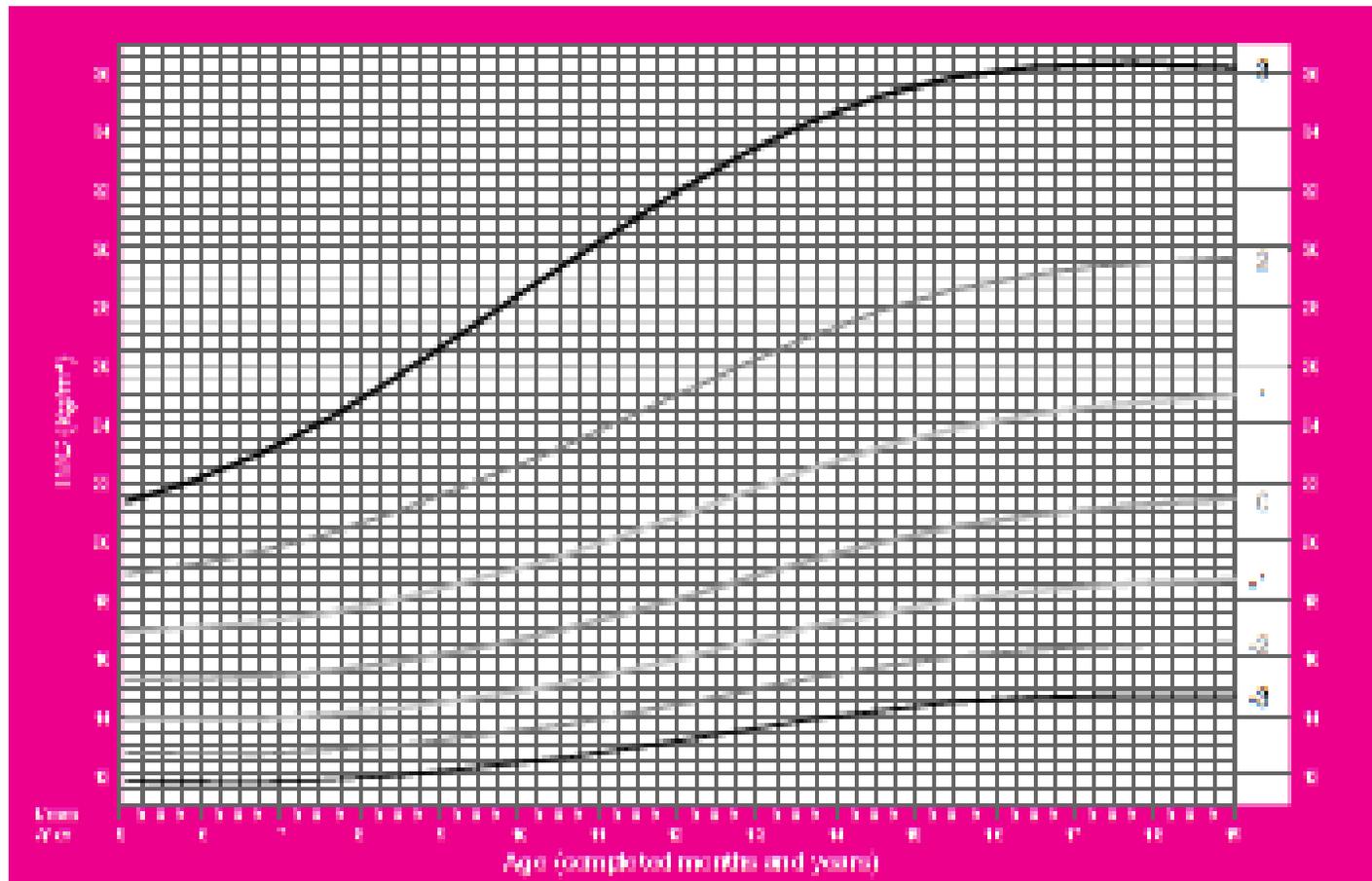
Porcentaje Z (5 a 18 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# IMC para la edad Niñas

Permutación Z (2 a 18 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## ANEXO 5

### INFORME DEL PROGRESO DEL NIÑO 2016

	<b>INFORME DEL PROGRESO DEL NIÑO - 2016</b>				
DIRE:	DIRE Ucayali	UGEL:	UGEL Coronel Portillo		
Nivel:	Primaria	Código Modular:	0271999-0		
I.E.:	64096				
Grado:	CUARTO	Sección:	A		
Código de Estudiante:	0000060737997	DNI:	60737997		
Apellidos y Nombres:	MELENDEZ REATEGUI, DIEGO CAMILO				

ÁREA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	CALIFICATIVO DEL PERÍODO				Calif. Anual del Área (*)	Calif. en Recuperación
		1	2	3	4		
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	C	C				
	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio	C	C				
	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización	C	C				
	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre	C	C				
	<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	C	C				
COMUNICACIÓN LENGUA MATERNA	Comprende textos orales	C	C				
	Se expresa oralmente	C	C				
	Comprende textos escritos	C	C				
	Produce textos escritos	C	C				
	<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	C	C				
COMUNICACIÓN SEGUNDA LENGUA	Comprende textos orales						
	Se expresa oralmente						
	Comprende textos escritos						
	Produce textos escritos						
	<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>						
ARTE	Expresión artística	C	C				
	Apreciación artística	C	C				
	<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	C	C				
PERSONAL SOCIAL	Afirma su identidad	C	C				
	Se desenvuelve éticamente	C	C				
	Convive respetándose a sí mismo y a los demás	C	C				
	Participa en asuntos públicos para promover el bien común	C	C				
	Construye interpretaciones históricas	C	C				
	Actúa responsablemente en el ambiente	C	C				
	Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos	C	C				
	<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	C	C				
CIENCIA Y AMBIENTE	Indaga, mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia	C	C				
	Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos	C	C				
	Diseña y produce prototipos tecnológicos para resolver problemas de su entorno	C	C				
	Construye una posición crítica sobre la ciencia y la tecnología en sociedad	C	C				
<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	C	C					
EDUCACIÓN FÍSICA	Comprende y valora el desarrollo del cuerpo y la salud	A	A				
	Comprende y valora el dominio corporal y la expresión creativa	A	A				
	Valora y practica la convivencia e interacción solidaria	A	A				
<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	A	A					
EDUCACIÓN RELIGIOSA	Formación de la conciencia moral cristiana	C	B				
	Testimonio de vida	C	B				
	<b>CALIFICATIVO DEL ÁREA</b>	C	B				

(\*) El calificativo final del área o taller curricular es el mismo que obtuvo el estudiante en el área o taller en último periodo (bimestre o trimestre).

APRECIACIONES DEL TUTOR SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTE		FIRMA
1ª		
2ª		
3ª		
4ª		
NOMBRE DEL TUTOR		GARCIA YALTA, LITA LISVE

PERÍODO	FALTAS		TARDANZAS		ESTADÍSTICA		
	Jus	Inj	Jus	Inj	Aa	Ad	SE
1					1	6	1
2					1	6	1
3							
4							
Sit Final							

Áreas Aa = Aprobadas    Ad = Desaprobadas    SE = Sin Evaluar

Firma y Sello del Director(a)

Enviado: viernes, 05 de agosto de 2016  
SIAGIE Versión 3.15.10

## ANEXO 6

### RELACIÓN DE ALUMNOS MATRICULADOS 2016

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo							Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica									
		Número y/o Nombre	64096			Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	14/03/2016	Fin	23/12/2016	Dpto.	UCAYALI									
Código	2 5 0 0 0 1	Código Modular	0 2 7 1 9 9 9		Característica <sup>(8)</sup>	PC	Programa <sup>(9)</sup>	-				Prov.	CORONEL PORTILLO									
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL Coronel Portillo	Resolución de Creación N°	RM N° 1132-1966		Forma <sup>(5)</sup>	Esc					Dist.	YARINACCOCHA										
		Nivel/Ciclo <sup>(1)</sup>	PRI	Grado/Edad <sup>(2)</sup>	1	Sección <sup>(6)</sup>	A	Turno <sup>(9)</sup>	M													
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(16)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Sexo <sup>(10)</sup>	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	País <sup>(11)</sup>	Padre vive S/ NO	Madre vive S/ NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante S/ NO	Horas semanales que labora	Escarlatina de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado S/ NO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular	Número y/o Nombre			
			Día	Mes	Año																	
1	D.N.I. 81196310818	ALMONACID BANEQ, Max Robert	30	05	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	SP	SI	0	2	7	0	8	8	294	
2	D.N.I. 7411805686	AMASIFUEN NUNEZ, Sharol	13	03	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	5	9	5	2	8	0	301
3	D.N.I. 8119177733	AREVALO BARDALES, Frank Jesus	25	12	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	SP	SI	0	2	7	0	8	8	294	
4	D.N.I. 8119301198	ARQUINO TAMANI, Johan Anibal	19	11	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	5	0	0	8	2	9	269 ELVIRA GARCIA Y GARCIA
5	D.N.I. 8117081108	ASPAGO APUELA, Oscar Julinho	07	08	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	0	8	8	294	
6	D.N.I. 8257031815	BARDALES GIPA, Paolo Efrain	16	12	2009	H	I	P	NO	SI	C	NO	S	SI	0	9	1	4	7	0	5	498 AMADEUS
7	D.N.I. 82316771510	CELIS CURICO, Deivy Patrik	01	12	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	9	1	4	8	4	8	494
8	D.N.I. 74119181913	CHARLES ROLIN, Maria De Los Angeles	08	04	2009	M	I	P	NO	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	0	8	8	294	
9	D.N.I. 8119632105	CHARLES VELA, Sergio Juaquin	06	07	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	P	SI	0	2	7	0	8	8	294	
10	D.N.I. 8118741579	CORDOVA ROJAS, Bnanna Yamile	22	10	2009	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	8	1	6	8	0	3	423
11	D.N.I. 8119301125	DAVILA DEL CASTILLO, Tiffany Solange	08	10	2009	M	I	P	SI	SI	C	NO	SP	SI	0	8	1	6	8	0	3	423
12	D.N.I. 825704219	DEL AGUILA PANDURO, Heymelin Meylith	27	01	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	0	9	5	9	243 VIRGEN DE LAS MERCEDES
13	D.N.I. 823338225	GONZALES PEÑA, Kiara Ximena	12	03	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	0	8	8	294	
14	D.N.I. 81187415147	HOYOS RICOPA, Derlis Fernanda	28	10	2009	M	I	P	NO	SI	C	NO	S	SI	0	9	1	4	7	0	5	498 AMADEUS
15	D.N.I. 717100819215	HUANIO GONZALES, Liskimay Luhana	10	09	2009	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	8	1	6	8	7	6	HOSPITAL AMAZONICO
16	D.N.I. 81178161918	LOPEZ CARRANZA, Jaser Joffre	02	04	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	SP	SI	1	4	1	3	4	0	0	477
17	D.N.I. 7411810844	MACA CHUQUIZUTA, May Will	20	03	2010	H	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	8	1	6	8	7	6	HOSPITAL AMAZONICO
18	D.N.I. 8111024182	MARIN ARCAYO, Carlos Michael	29	07	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	0	8	8	294	
19	D.N.I. 825714104	MENDOZA COTRINA, Kiara Valentina	03	02	2010	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	0	8	8	294	
20	D.N.I. 81196311311	MORI FACHIN, Akemi Katsumi	10	06	2009	M	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	9	1	4	6	4	8	494
21	D.N.I. 8119621893	MORI SAAVEDRA, Guido Albeyro	05	04	2009	H	I	P	SI	SI	C	NO	S	SI	0	2	7	1	1	1	4	261 VICTORIA BARCIA BONIFATI

(1) Nivel / Ciclo : Para el caso EBR/EBE: (INI) Inicial (PRI) Primaria (SEC) Secundaria  
Para el caso EBA: (NI) Inicial, (INT) Intermedio, (AVA) Avanzado  
(2) Modalidad : (EBR) Educ. Básica Regular, (EBA) Educ. Básica Alternativa, (EBE) Educ. Básica Especial.  
(3) Grado/Edad : En caso de E. Inicial: registrar edad (0,1,2,3,4,5).  
En el caso de Primaria o Secundaria: registrar grados: 1,2,3,4,5,6.  
En el caso de EBA: C. Inicial: 1°, 2°, Intermedio: 1°, 2°, 3°, Avanzado: 1°, 2°, 3°, 4°. Colocar "0" si en la Nómina hay alumnos de varias edades (E) o grados (P).  
(4) Característ. : (U) Unicoctente, (PM) Polioctente Multigrado y (PC) Polioctente Completo.

(5) Forma : (Esc) Escolarizado, (NoEsc) No Escolarizado  
Para el caso EBA: (P) Presencial, (SP) Semi Presencial, (AD) A Distancia  
(6) Sección : A,B,C,... Colocar "0" si es sección única o si se trata de Nivel Inicial  
(7) Gestión : (PGD)Pub. de gestión directa/(PGP)Pub. de Gestión Privada, (PR) Privada  
(8) Programa : (EBN) FEBANA: Prog. de Educ. Bas. Alter. de Niños y Adolescentes (FSU) FEBAJA: Prog. de Educ. Bas. Alter. de Jóvenes y Adultos (BEN) FBEBAJA: Prog. de Educ. Básica Alter. de Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos. Colocar "0" en caso de no corresponder.

(9) Turno : (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche  
(10) Situación de Matrícula : (I) Ingresante, (P) Promovido, (R) Repletante, (RE) Reentrante. Solo en el caso de EBA: (REI) Reingresante  
(11) País : (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro  
(12) Lengua : (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Aymara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera  
(13) Escolaridad de la Madre : (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior  
(14) Tipo de discapacidad : (DI) Intelectual, (DA) Auditiva, (DV) Visual, (DM) Motora, (SC) Sordoceguera (OT) Otro. En caso de no haber discapacidad, dejar en blanco  
(15) IE de procedencia : Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa.  
(16) N° de DNI o Cod. Del Est. : El Cod. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I. Est.

## Anexo 7 MATRIZ DE CONSISTENCIA.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL				
¿Cuál es la relación entre estado nutricional y logros de aprendizajes previstos en niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016?	¿Cuál es la relación entre estado nutricional y logros de aprendizajes previstos en niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016?	Existe relación significativa entre estado nutricional y logros de aprendizaje previstos en niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016	<u>Variable Dependiente</u> Logros de Aprendizajes Previstos	Logro Destacado	AD	<b>Tipo de investigación</b>
				Logro Previsto	AD	No experimental
				En Proceso	B	<b>Nivel de investigación</b>
				En Inicio	C	Descriptivo, correlacional
PROBLEMAS SECUNDARIOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS				
¿Cuál es el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 9 años según edad, sexo y grado de estudios de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016?	¿Cuál es el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 9 años según edad, sexo y grado de estudios de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016?	Los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha en su mayoría presentan estado nutricional normal	<u>Variable Independiente</u> Estado Nutricional	Delgado Severo	DE: < -3	<b>Población</b>
				Delgado Severo	DE: < - 2	<b>Muestra</b>
				Normal	DE: <= 1 y <= 1	239 niños y niñas de 6 a 9 años
¿Cuáles son los logros de aprendizajes previstos de niños y niñas de 6 a 9 años, según edad, sexo y grado de estudios de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016?	¿Cuáles son los logros de aprendizajes previstos de niños y niñas de 6 a 9 años, según edad, sexo y grado de estudios de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha - 2016?	Los niños y niñas de 6 a 9 años de edad de la Institución Educativa 64096 del distrito de Yarinacocha en su mayoría alcanzaron logros previstos A		Sobrepeso	DE: > 1	<b>Técnica</b> Análisis documental
				Obesidad	DE: > 2	<b>Instrumento</b> Formato de recolección de datos

LKKKKKGGGBV

