

# **UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

## **FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES PROGRAMA DE EDUCACIÓN INICIAL**



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

Desnutrición Infantil y Rendimiento Escolar en Niños de Inicial de la  
Institución Educativa Ticrapa – Caraz, 2018

Tesis para obtener el Título Profesional en Educación Inicial

### **Autora**

Rosas Yanac, Bertha Merida

### **Asesor**

Berrospi Espinoza, Hernán

Nuevo Chimbote-Perú

**2019**

## ÍNDICE

|  | pág. |
|--|------|
| 1. PALABRAS CLAVE  | v    |
| 2. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN                                    | vi   |
| 3. RESÚMEN   | vii  |
| 4. ABSTRACT  | viii |
| 5. INTRODUCCIÓN  | 8    |
| 5.1 Antecedentes y fundamentación científica                     | 8    |
| 5.1.1 Antecedentes   | 8    |
| 5.1.2 Fundamentación científica                                  | 12   |
| 5.1.2.1 <b>Desnutrición infantil</b>                             | 12   |
| 5.1.2.1.1 Definición de desnutrición                             | 12   |
| 5.1.2.1.2 Definición de desnutrición infantil                    | 13   |
| 5.1.2.2 Aspectos relacionados a la desnutrición                  | 14   |
| 5.1.2.2.1 La nutrición   | 14   |
| 5.1.2.2.2 La alimentación  | 14   |
| 5.1.2.2.3 Relación entre la nutrición y la alimentación          | 15   |
| 5.1.2.2.4 Estado de salud nutricional                            | 17   |
| 5.1.2.3 Teorías de la desnutrición infantil                      | 17   |
| 5.1.2.4 Sintomatología de la desnutrición                        | 20   |
| 5.1.2.5 Clasificación clínica de los síntomas de la desnutrición | 21   |
| 5.1.2.6 Valoración del estado nutricional                        | 22   |
| 5.1.2.7 Evaluación antropométrica nutricional                    | 23   |
| 5.1.2.7.1 Déficit peso para la talla (P/T)                       | 23   |
| 5.1.2.7.2 Déficit talla para la edad (T/E)                       | 24   |
| 5.1.2.7.3 Déficit peso para la edad (P/E)                        | 25   |
| 5.1.2.8 Dimensiones de la desnutrición infantil                  | 26   |
| 5.1.2.8.1 Desnutrición aguda                                     | 26   |
| 5.1.2.8.2 Desnutrición crónica                                   | 26   |
| 5.1.2.9 <b>Rendimiento escolar</b>                               | 27   |
| 5.1.2.9.1 Definición   | 27   |

|   |    |
|---|----|
| 5.1.2.9.2 Teorías de rendimiento escolar                | 29 |
| 5.1.2.9.3 bases Psicológicas del rendimiento escolar    | 30 |
| 5.1.2.9.3.1 El paradigma constructivista                | 30 |
| 5.1.2.9.4 Enfoques teóricos del rendimiento escolar     | 31 |
| 5.1.2.9.5 Tipos de aprendizaje                          | 32 |
| 5.1.2.9.6 Medición del rendimiento escolar              | 33 |
| 5.1.2.9.7 Dimensiones del rendimiento escolar           | 38 |
| 5.2 Justificación de la investigación                   | 36 |
| 5.3 Problema  | 37 |
| 5.3.1 Problemas específicos                             | 37 |
| 5.4 Conceptuación y operacionalización de las variables | 37 |
| 5.5 Hipótesis   | 39 |
| 5.6 Objetivos   | 39 |
| 5.6.1 Objetivo general                                  | 39 |
| 5.6.2 Objetivos específicos                             | 39 |
| 6. METODOLOGÍA  | 40 |
| 6.1. Tipo y diseño de la investigación                  | 40 |
| 6.2 Población y muestra                                 | 41 |
| 6.3 Técnica e instrumento de investigación              | 41 |
| 6.4 Procesamiento y análisis de la información          | 48 |
| 7. RESULTADOS   | 50 |
| 7.1 Análisis  | 50 |
| 7.2 Discusión   | 58 |
| 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                       | 60 |
| 8.1 Conclusiones  | 60 |
| 8.2 Recomendaciones                                     | 61 |
| 9. AGRADECIMIENTO                                       | 62 |
| 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                          | 63 |
| 11. ANEXOS  | 68 |
| Anexo A : Matriz de consistencia                        |    |
| Anexo B : Instrumentos                                  |    |
| Anexo C : Juicio de experto                             |    |

Anexo D: Hoja de registro nutricional y rendimiento académico

**1. PALABRAS CLAVE**

---

|             |  |
|-------------|--|
| <b>TEMA</b> | <b>Desnutrición infantil - Rendimiento escolar</b> |
|-------------|--|

---

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| <b>ESPECIALIDAD</b> | <b>Educación Inicial</b> |
|---------------------|--------------------------|

---

**KEYS WORDS**

---

|              |  |
|--------------|--|
| <b>THEME</b> | <b>Child malnutrición - School performance</b> |
|--------------|--|

---

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| <b>SPECIALTY</b> | <b>Inicial Education</b> |
|------------------|--------------------------|

---

**Líneas de investigación**

| <b>Líneas de investigación</b> | <b>OCDE</b>       |                          |                   |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
|                                | <b>Área</b>       | <b>Sub área</b>          | <b>Disciplina</b> |
| Teorías y métodos educativos   | Ciencias sociales | Ciencias de la educación | Educación general |

## **2. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN**

**DESNUTRICIÓN INFANTIL Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN NIÑOS DE INICIAL  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE TICRAPA – CARAZ, 2018**

**CHILD MALNUTRITION AND SCHOOL PERFORMANCE IN INITIAL CHILDREN  
OF THE TICRAPA EDUCATIONAL INSTITUTION - CARAZ, 2018**

### 3. RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo determinar la relación entre la desnutrición infantil y el rendimiento escolar en los niños de inicial de la institución educativa inicial de Ticrapa – Caraz 2018. La metodología que se utilizó fue un diseño no experimental, transaccional, del tipo descriptivo. El estudio se trabajó con una muestra de 20 niños. La participación de los niños y niñas a quienes se les midió su talla real (tallímetro), su peso real (balanza estandarizada), y la prueba de rendimiento escolar relacionado con la desnutrición infantil y el rendimiento escolar. De igual manera se detalla las observaciones realizadas a los niños y niñas. Se procesó la información utilizando el método estadístico descriptivo correlacional y el SPSS 25 en lo que respecta a la contrastación de la hipótesis general. Según los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones: En general existe relación entre la desnutrición infantil y el rendimiento escolar en niños de inicial de la Institución Educativa de Ticrapa – Caraz 2018. La relación se determinó mediante el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ), obteniendo un coeficiente correlación de 0.266 y un nivel de p valor de 0.256, con un nivel de significancia al 0.05, siendo una correlación positiva débil.

#### **4. ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the relationship between child malnutrition and school performance of children aged 5 years of age at the initial educational institution of Ticrapa - Caraz 2018. The methodology used was a non-experimental, transactional design, of the descriptive type. The study was worked with a sample of 20 children. The participation of the children who were measured their real size (stadiometer), their real weight (standardized balance), and the test of school performance related to child malnutrition and school performance. In the same way, the observations made to the children are detailed. The information was processed using the correlational descriptive statistical method and the SPSS 25 with respect to the testing of the general hypothesis. According to the results obtained, the following conclusions were reached: In general, there is a relationship between child malnutrition and school performance in boys and girls of the IEI of Ticrapa - Caraz 2018. The correlation was determined by the Spearman correlation coefficient ( $\rho$ ), obtaining a correlation coefficient of 0.266 and a level of p value 0.256, with a level of significance at 0.05, with a weak positive correlation.

## **5. INTRODUCCION**

### **5.1 Antecedentes y fundamentación científica**

Para desarrollar la presente investigación se realizó una indagación exhaustiva con el fin de hallar las referencias bibliográficas que permitan desplegar nuestro tema de estudio, como resultados se han podido encontrar investigaciones relacionadas con las variables de estudio, que a continuación se mencionan.

#### **5.1.1 Antecedentes**

En el contexto Internacional se encontró las siguientes publicaciones de estudios realizadas al respecto:

Se encontró en Ecuador a, Palma y Mendoza (2014) en su tesis titulado: Desnutrición y su relación en el rendimiento escolar en niños de 5 a 9 años, comunidad 20 de febrero, Cantón Quevedo, provincia los Ríos, Abril – octubre 2014 y arribó a la conclusión: “Luego de impartir las charlas a las madres de familia, mostraron interés en aprender cómo alimentar adecuadamente a sus hijos con la finalidad de mejorar su estado de salud y rendimiento escolar, ya que la mayoría de los niños que se encuentra con desnutrición, tienen muy bajas notas.

También en Ecuador, Pesantez, Farfán y Carpio (2014) Estudiaron el bajo rendimiento escolar y su relación con la malnutrición y conducta en los niños del primero y segundo año de educación básica de la escuela Zoila Aurora Palacios Cuenca. 2013. Arribaron a la siguiente conclusión:

...demostró que el 66.3 % de la población estudiada es masculino, el 1.09% tiene bajo rendimiento escolar. La prevalencia de desnutrición crónica es de 6%, de sobrepeso 13.26 %, y de obesidad 2.2 %. Se encontró relación de bajo rendimiento escolar con mal estado nutricional (RP: 0 IC95% -2.33 – 4.33 p: 0,0198) y problemas de conducta (RP: 3.97 IC 95%: 0.71- 1.28 p: 0,0198).



Por otro lado en México, Cortez (2011) realizó un estudio sobre Desnutrición y familia representaciones sociales y prácticas de auto atención a la desnutrición infantil, llego a la siguiente conclusión: “El acercamiento al problema de la desnutrición infantil en Ocoatepec, Chiapas desde una perspectiva antropológica devela una serie de procesos que se ven implicados y que podemos considerar los factores socioculturales del problema. En este trabajo el acercamiento tuvo dos ejes principales, las representaciones sociales que los ocoatepecanos tienen respecto al padecimiento y la manera como resuelven el proceso alimentario.

También en Colombia, Ramírez (2014) realizó el estudio titulado “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios Arturo Ramírez Montufar y Pío XII, Colombia 2014”. Cuyo objetivo fue establecer la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico de estudiantes de educación media; el estudio fue de tipo descriptivo correlacional; utilizando las mediciones de peso, talla, grasa corporal, masa muscular y los datos de las calificaciones de matemáticas y lenguaje, así como los puntajes de las pruebas SABER en la recolección de los datos. Encontró que los estudiantes con grasa corporal y masa muscular normal obtuvieron mejores calificaciones; los del Colegio Arturo Ramírez Montufar obtuvieron mejores puntajes en las pruebas SABER. Hábitos alimentarios inadecuados para ambos colegios, consumen bajo de leguminosas y alto en cereales, azúcares y grasas.

En Ecuador, Robles y Romero (2010) realizaron el estudio titulado “Evaluación del estado nutricional y su relación con el rendimiento escolar, en niños del quinto año de educación básica de dos escuelas de la ciudad de Loja”, con el objetivo determinar el estado nutricional y el rendimiento escolar; estudio de tipo cuantitativo, descriptivo correlacional; la muestra estuvo conformada por 60 niños, Concluyen: “Que no existe una relación directa, de los trastornos de la nutrición: peso bajo, sobrepeso y obesidad con el rendimiento escolar y que la alimentación de los niños no cumple una distribución adecuada de nutrientes según lo recomendado por la pirámide de alimentos, ya que se pudo evidenciar que tienen mayor consumo de carbohidratos y proteínas “

A nivel nacional podemos citar las siguientes investigaciones:

En puno, Aique (2016). Realizo un estudio titulado “La desnutrición y su relación en logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la institución educativa inicial N° 719 “Yuveni” El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre “La Desnutrición Y Su Relación En Logro De Aprendizajes En Niños Y Niñas De Cinco Años. En una muestra de de 15 padres de familia. El tipo y diseño de investigación es correlacional, se utilizó la técnica de la encuesta con el instrumento de cuestionario. La Conclusión: La relación entre “la desnutrición y su relación en logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la I.E.I. N° 719 de Yuveni del distrito de Vilcabamba de la provincia de la Convención en el año 2015” es directa, porque se acepta la hipótesis planteada en la investigación ya que el valor de  $r=0,76$ .

También tenemos en Lima a, Flores (2014) en su investigación titulada. “Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima-Cercado”. Arribó a la conclusión:

.... que el 89% (40) de las madres poseen un nivel de conocimientos de medio a bajo acerca de la adecuada alimentación del pre-escolar. El nivel económico 84% (38) presenta un nivel medio bajo a bajo. El estado nutricional el 36% (16) tienen desnutrición crónica y desnutrición global. La mayoría de las madres tienen conocimiento de medio a bajo, son de nivel económico de medio bajo a bajo y el estado nutricional es de desnutrición crónica y desnutrición global.

Por otro lado en Cajamarca, Rubio (2015) en su tesis titulada: Desayunos escolares estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de la I.E.N°11039-chota, 2010-2011. Concluye:

.... los alumnos en estado nutricional de delgadez, para el año 2011 hubo una baja en el porcentaje de alumnos afectados. El Rendimiento académico en el año 2010, los escolares obtuvieron un calificativo de A y D, y un porcentaje minoritario con

calificativo de RR (Repitencia). El año 2011, su calificación fue A y C. no hubo repitencia. Existe relación estadística significativa, al ser sometida la variable estado nutricional y rendimiento académico a la prueba estadística chi-cuadrada siendo el valor de  $(P=,0048)$ . El rendimiento académico depende del estado nutricional del escolar, a mejor estado nutricional mejor será el rendimiento académico.

En Trujillo, Saravia, Luján, Jiménez, Becerra y Alcalde (2012) realizaron la investigación titulada “Evaluación del estado nutricional en estudiantes del colegio César Vallejo Mendoza, del distrito de Santiago de Chuco, La Libertad”, en una muestra de 83 alumnos con edades entre 6 a 11 años. Los cuales fueron pesados y tallados; para calcular el índice de masa corporal (IMC) y talla para edad (T/E). Posteriormente se realizó análisis de hemoglobina; donde el 25.3% de alumnos presentaron talla baja; mientras que el 19.3% presentaron delgadez. Concluyeron:

... que los alumnos que presentaron deficiencia en el estado nutricional necesitan mejorar las características de su dieta, requiriendo la implementación de programas de intervención apropiada, mientras que los valores bajos de hemoglobina se deben posiblemente a la prevalencia de entero parasitismo y deficiencia alimentaria.

También en Tarapoto, Arévalo y Castillo (2011), realizaron el estudio titulado “Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución educativa N° 0655 José Enrique Celis Bardales, mayo a diciembre del 2011”. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional, en una muestra de 63 alumnos. Concluyeron:

... el 57,1% lograron un alto rendimiento en la asignatura de arte, mientras que en las demás asignaturas tuvieron un rendimiento académico regular. El 42,9% presentaron un estado nutricional con bajo peso y un rendimiento académico regular en todas las asignaturas; el 39,7% de estado nutricional normal, tuvieron rendimiento académico regular y el 15.9% con sobrepeso, tuvieron rendimiento

académico regular; y el 1.5% con obesidad presentaron rendimiento académico regular. Demostraron que no existe relación significativa entre ambas variables.

## **5.1.2 Fundamentación científica**

### **5.1.2.1 Desnutrición Infantil**

#### **5.1.2.1.1 Definición de desnutrición**

Unicef (2012) define la desnutrición se define como la “ingesta o absorción insuficiente de energía, proteínas o micronutrientes, que a su vez causa una deficiencia nutricional”, trayendo como consecuencia la pérdida de peso e incrementando las posibilidades de contraer enfermedades.

Tenemos que, OMS (2008) define la desnutrición como: la condición patológica inespecífica, sistemática y reversible en potencia que se origina como resultado de la deficiente utilización de nutrientes por las células del organismo, que se acompaña de variadas manifestaciones clínicas de acuerdo con diversas razones ecológicas y que se reviste de diferentes grados de intensidad de acuerdo a los factores que la determinan, la cual puede ser primaria, secundaria o mixta y que esencialmente se manifiesta ante una ingestión inadecuada e insuficiente de alimentos o en presencia de una enfermedad; su etiología comprende desde una deficiencia proteico-calórica una deficiencia de micro nutrientes esenciales donde se incluye el yodo (I), la vitamina "A" o el hierro (Fe).

Por otro lado, Hernández y Correa (1998) nos dan una definición más amplia en la que considera a la desnutrición como un estado deficiente de nutrientes. “El término expresa todas las condiciones en las que existe una deficiencia en la ingesta, absorción o utilización de los mismos, así como una situación de consumo o pérdida excesiva de calorías que afecta el aporte y metabolismo de los principales nutrientes”.

Pero Cabrera (1995) define a la desnutrición como un trastorno inespecífico, sistémico potencialmente reversible de naturaleza metabólica.

De lo mencionado podemos tomar lo expresado, que la desnutrición ha ido variando históricamente en relación a la adquisición de nuevos conocimientos junto a la aparición de nuevos métodos nutricionales. De esta forma coexisten numerosas definiciones, si bien ninguna puede considerarse como completa o definitiva. *Una definición sencilla que integra otras propuestas previas sería que, la desnutrición es un estado patológico provocado por un consumo inadecuado de nutrientes que provoca una alteración de la composición corporal y que afecta negativamente a la respuesta normal del sujeto frente a la enfermedad.* (Carmuega & Durán, 2010).

#### **5.1.2.1.2 Definición de desnutrición Infantil**

Para tener una definición más precisa de desnutrición infantil hay que internalizar los siguientes definiciones: Teniendo en cuenta los procedimientos seguidos en las Encuestas Nacionales de Demografía y salud (ENDES) : ha clasificado con desnutrición infantil a todos los niños menores de seis años que en la fecha de la entrevista tuvieron un puntaje de dos o más desvíos patrón por debajo de la mediana de la población de referencia para la talla/edad<sup>5</sup>/. Este puntaje indica que el niño presenta desnutrición debido a que no ha tenido el crecimiento (talla) adecuado para su edad.

Para Cortes (2007) “La desnutrición infantil es un síndrome clínico caracterizado por un insuficiente aporte de proteínas y calorías necesarias para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo”. Pero también manifiesta que es importante considerar que la desnutrición infantil: Se presenta como un problema persistente en el conjunto de los países en vías de desarrollo. De modo particular, la más afectada es la población infantil denominándola como "grupo de riesgo", al ser vulnerables a un sin número de problemas. Se ha visto que en países en vías de desarrollo las secuelas de la desnutrición en niños son alteraciones antropométricas, reducción del perímetro cefálico, talla baja, anemias, carencias de macronutrientes, hipovitaminosis A, predisposición a contraer infecciones, alteraciones inmunológicas, trastornos a nivel del sistema nervioso central y disminución del cociente intelectual.

*De lo dicho, se concluye que la desnutrición es por falta de alimentos ricos en nutrientes y hierro.*

### **5.1.2.2 Aspectos relacionados a la desnutrición.**

#### **5.1.2.2.1 La Nutrición**

Es el conjunto de procesos involuntarios mediante los cuales el organismo, una vez ingeridos los alimentos, absorbe y transforma sus nutrientes en sustancias químicas más sencillas que se utilizan para proporcionar materiales necesarios en la formación de las estructuras corporales, regular el metabolismo y aportar la energía necesaria para el perfecto funcionamiento del organismo (García, citado por Ramos 2007).

De acuerdo a lo expresado, se puede decir que nutrición es el proceso biológico del organismo que asimila los alimentos y líquidos que requiere para su funcionamiento, crecimiento y mantenimiento de sus funciones vitales. También es conocida la nutrición como el estudio de la relación que existe entre los alimentos y la salud.

#### **5.1.2.2.2 La Alimentación.**

Consiste en la obtención, preparación y la ingestión de alimentos.

Al respecto, Martínez (2009) expresa "...se llama alimentación al suministro de energía o materia prima necesarios para el funcionamiento de ciertas máquinas. Los humanos, además del agua que es vital, necesita una ingestión de alimentos variada y equilibrada. Sabemos que no existe alimento único que proporcione todos los nutrientes para mantener la vida y la salud. El consumo regular de un conjunto de alimentos (dieta) debe proporcionar las cantidades adecuadas de proteínas, lípidos, glúcidos, vitaminas y minerales. La base de una buena nutrición reside en el equilibrio, la variedad y la moderación de nuestra alimentación.

En Grecia, 400 a.c. Hipócrates afirmaba que nuestra alimentación era nuestra medicina. Es sabido que los factores alimentarios están asociados a enfermedades como la diabetes, la osteoporosis, la obesidad y muchas otras (algunas investigaciones parecen encontrar

una relación entre la alimentación y el surgimiento de ciertos tipos de cáncer). En contrapartida, en el siglo XX se demostró el vínculo que hay entre las carencias alimentarias y las enfermedades graves.

*De lo expresado, se puede decir que la asociación existente entre la nutrición y alimentación que tengamos durante la vida, determina la salud y el buen funcionamiento de nuestro organismo.*

#### **5.1.2.2.3 Relación entre alimentación y nutrición.**

“Conviene distinguir entre alimentación y nutrición lo siguiente: Se llama alimentación al acto de proporcionar al cuerpo alimentos e ingerirlos, es un proceso consciente y voluntario, y por lo tanto está en nuestras manos modificarlo”. Por lo tanto, la calidad de la alimentación depende principalmente de factores económicos y culturales. “A diferencia de la alimentación la nutrición se entiende como el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos. Es un proceso involuntario e inconsciente que depende de procesos corporales como la digestión, la absorción y el transporte de los nutrientes de los alimentos hasta los tejidos”. (Martínez, 2009).

Para llevar a cabo los procesos que nos permiten estar vivos, el organismo humano necesita un suministro continuo de materiales que debemos ingerir: los nutrientes. El número de nutrientes que el ser humano puede utilizar es limitado.

Sólo existen unas pocas sustancias, en comparación con la gran cantidad de compuestos existentes, que nos sirven como combustible o para incorporar a nuestras propias estructuras. (Martínez, 2009).

Como propone, Martínez (2009) que lo clasifica en dos tipos, haciendo una primera distinción entre los componentes de cualquier alimento en base a las cantidades en que están presentes:

1. Los macronutrientes (macro = grande), son los que ocupan la mayor proporción de los alimentos, son las famosas proteínas, glúcidos (o hidratos de carbono) y lípidos (o grasas).
2. Los micronutrientes (micro = pequeño), que sólo están presentes en pequeñísimas proporciones. las vitaminas y los minerales y son imprescindibles para el mantenimiento de la vida, a pesar de que las cantidades que necesitamos se miden en milésimas, o incluso millonésimas de gramo (elementos traza u oligoelementos).

También se podría incluir a la fibra y al agua, que están presentes en cantidades considerables (Macro) en la mayoría de los alimentos, pero como no aportan calorías no suelen considerarse nutrientes.

Para el investigador, Benítez (2000) diferencia a los nutrientes de acuerdo a la función que realizan en el metabolismo y lo clasifica de la siguiente manera:

Un primer grupo lo conforman compuestos que se usan normalmente como combustible celular, denominándose nutrientes energéticos y prácticamente coinciden con el grupo de los macronutrientes. De ellos se obtiene energía al oxidarlos (quemarlos) en el interior de las células con el oxígeno que transporta la sangre. La mayor parte de los nutrientes que ingerimos se utiliza con estos fines.

Un segundo grupo está formado por los nutrientes, que utilizamos para construir y regenerar nuestro cuerpo. Son los llamados nutrientes plásticos y pertenecen, la mayor parte, al grupo de las proteínas, aunque también se utilizan pequeñas cantidades de otros tipos de nutrientes.

Un tercer grupo son todos aquellos nutrientes cuya función es facilitar y controlar las funciones bioquímicas que tienen lugar en el interior de los seres vivos. Este grupo está constituido por las vitaminas y los minerales, de los que se dice que tienen funciones de regulación.



Considera al agua que actúa como disolvente de otras sustancias, participa en las reacciones químicas más vitales y, además, es el medio de eliminación de los productos de desecho del organismo.

#### **5.1.2.2.4 Estado de salud nutricional.**

Tenemos a, Pollitt (1990) dedicado su vida profesional al estudio del impacto de la desnutrición y la pobreza en el desarrollo sico-biológico y el rendimiento escolar de niños y niñas en varios países en el África, Asia y América Latina. Los resultados de sus estudios han sido publicados en más de un centenar de artículos científicos y libros. El año 2002 el Fondo Editorial de la PUCP publicó su último libro: Consecuencias de la Desnutrición en el Escolar Peruano. Ha obtenido el Premio de Nutrición Internacional de la Sociedad Americana de Ciencias de la Nutrición; y de Excelencia por sus Investigaciones en Nutrición de la Academia Americana de Pediatría. En enero del 2001 recibió el Premio Príncipe Mahidol de la Casa Real de Tailandia por su "...contribución al conocimiento de los efectos de la alimentación en el aprendizaje y conducta infantil." En sus investigaciones afirma lo siguiente:

Existe una relación directamente proporcional entre nutrición y rendimiento escolar. Diversos estudios indican que hay relación entre un estado de nutrición y el rendimiento escolar, como ésta, interfiere en la motivación del niño y su capacidad de concentración y aprendizaje; se distrae, carece de interés, curiosidad por hacer actividades físicas como jugar correr y también difícil de enfrentar la situación escolar.

#### **5.1.2.3 Teorías de la desnutrición infantil.**

##### **Enfoque combina la atención comunitaria de la salud de los niños gravemente desnutridos**

La finalidad de este enfoque es combatir la desnutrición a nivel comunitaria, nace en Ginebra/Nueva York/Roma, 7 de junio de 2007, al respecto la UNICEF (2007), manifiesta que es: Un enfoque innovador en la lucha contra la desnutrición grave, que

afecta a unos 20 millones de niños y niñas menores de cinco años en todo el mundo, ha comenzado a mostrar señales de éxito. El enfoque combina la atención comunitaria de la salud de los niños gravemente desnutridos con los tratamientos tradicionales en establecimientos de atención de salud. Es de conocimiento mundial que los representantes de este enfoque son los grandes organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS), EL Programa Mundial de Alimentos (PMA), el Comité Permanente de Nutrición de las Naciones Unidas y UNICEF.

Haciendo hincapié en la importancia que tiene que tres Organizaciones de las Naciones Unidas hayan aunado sus esfuerzos, Josette Sheeran, directora ejecutiva del PMA, dijo: “con este nuevo enfoque empleamos un producto cuya composición hará posible que se salven millones de vidas jóvenes. Se trata de un ejemplo de la nueva tecnología y capacidad que nos acercan a la conquista del primer objetivo de desarrollo del milenio.

La Unicef (2007) manifiesta que, los 20 millones de niños y niñas menores de cinco años que actualmente sufren desnutrición grave aguda requieren tratamiento de manera urgente. Este enfoque integrado hará posible que se redoblen los esfuerzos en este sentido, comento la Dra. Margaret Chan, directora general de la OMS. Es imprescindible que se agregue este enfoque, así como otras medidas de prevención, a la lista de intervenciones eficaces con relación a sus costos que se emplean para mejorar la nutrición t reducir la mortalidad infantil.

El enfoque basado en la comunidad acerca la presentación del servicio al hogar, de manera que las familias pueden descubrir que sus hijos sufren desnutrición grave aguda antes de que la enfermedad represente un peligro mortal. Con este enfoque, los niños y niñas afectados reciben tratamientos de agentes sanitarios que les suministran medicamentos básicos por vía oral y suficientes alimentos terapéuticos listos para usar durante una semana. A los padres, entre tanto se les enseña cómo ayudar con el tratamiento de los niños desnutridos y como detectar las señales de peligro.

En un comunicado conjunto las organizaciones de la ONU destacan la importancia de las medidas como la nutrición óptima de los lactantes y los niños y niñas de corta edad, el acceso a los alimentos de buena calidad, el mejoramiento de los sistemas de agua y saneamiento y las prácticas higiénicas y el aumento y mejoramiento del acceso a los servicios de atención de la salud

### **Enfoque preventivo, educativo y desarrollador**

En el 2010 en México surgió este enfoque y lo representa, La Dra. Esther Ruiz Chobel, médico especialista en nutrición y en higiene de los alimentos, con la finalidad de capacitar y actualizar en temas relacionados con nutrición infantil, que sirvan de base para orientar y ejecutar programas educativos, preventivos y clínicos, y propicien la elevación de la calidad de vida. Los objetivos específicos de este enfoque son:

1. Capacitar en temas actuales de la nutrición y dietética en diferentes edades del desarrollo humano y prevenir la desnutrición infantil.
2. Adiestrar en la elaboración de dietas y cálculo de dietas básicas en cada uno de los periodos de desarrollo, así como las indicadas en diferentes enfermedades.
3. Elaborar platillos y recetas naturales y nutritivas acorde a las edades, y factibles de elaborar en los centros de desarrollo infantil.

### **Enfoque de los determinantes sociales para la lucha contra la desnutrición crónica infantil y en la necesidad de una articulación intersectorial o enfoque multicausal de la malnutrición.**

Son representantes de este enfoque las organizaciones como: la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS), cuya finalidad es promover el logro de un abordaje integral de acciones intersectoriales simultáneas y sostenibles, minimizando la dispersión de los recursos e involucrando a los gobiernos regionales, locales y la sociedad civil.

Coordinando en forma conjunta con otros organismos de la cooperación internacional y la sociedad civil, las agencias del sistema de naciones unidas en el Perú (como la FAO, el PMA, el UNICEF, el banco mundial y la OPS) participan de la “iniciativa contra la desnutrición crónica infantil”. Mediante esta iniciativa se apoya al gobierno peruano en el cumplimiento de la meta propuesta de reducir en 5 puntos porcentuales la desnutrición crónica a nivel nacional ONU 2013).

### **Enfoque de desarrollo de capacidades**

La representación la tiene El Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM), instrumento del Sistema de Naciones Unidas (SNU) realizan el Programa Conjunto “Mejorando la nutrición y la seguridad alimentaria de la niñez del Perú: un enfoque de desarrollo de capacidades”; según la el F-ODM (2013).

El propósito es la reducción de la pobreza el hambre, la inseguridad alimentaria y la desnutrición crónica de la niñez a través del programa juntos y mediante el fortalecimiento de la estrategia nacional CRECER y su implementación efectiva en los niveles regionales y distrital de las regiones seleccionadas. Asimismo, promoverá el ejercicio del derecho a la participación ciudadana activa, el empoderamiento de las familias en el nivel del hogar y de la comunidad y el respeto de la interculturalidad.

También manifiestan, de no intervenir en el lapso de los primeros dos años de vida, la desnutrición crónica se hace irreversible: creando efectos que acompañaran al niño durante toda su vida e impactando negativamente en la salud, la educación y la productividad de las personas por ende afectando el desarrollo del país.

#### **5.1.2.4 Sintomatología de la desnutrición**

Manifiestan Álava y Holguín (2013) “los síntomas varían de acuerdo con cada trastorno específico relacionado con la desnutrición. Sin embargo, entre los síntomas generales se pueden mencionar: fatiga, mareo, pérdida de peso y disminución de la respuesta inmune”.

Los efectos en los niños con desnutrición se reflejan que no crecen, se ponen tristes, no tienen ganas de jugar, se les quita el apetito de comer, se ponen sensibles llorando con facilidad, y están propensos a enfermarse muy fácilmente.

Cuando se prolonga la falta de una alimentación adecuada, la desnutrición se agrava y los niños presentan síntomas como: Pérdida constante de peso, pérdida de grasa y músculo, afecta su crecimiento y desarrollo. Otros síntomas que puede presentarse son: Hinchazón sobre todo de piernas, brazos y cara, delgadez excesiva (demasiado flacos), afecciones de la piel, debilidad y pérdida del cabello, esto significa que la desnutrición es grave, por lo que los niños(a)s tienen mayor riesgo de morir.

#### **5.1.2.5 Clasificación clínica de los síntomas de la desnutrición**

Para Parra (2010) se clasifica clínicamente en tres enfermedades: Marasmo, Kwashiorkor y Kwashiorkor marásmico (mixta).

##### **Marasmo**

Según Parra (2010) “es un tipo de desnutrición energética por defecto, acompañada de emacianación (flaqueza exagerada), caracterizada por una deficiencia calórica y energética”. Un niño con marasmo aparece escuálido y su peso corporal puede reducirse hasta menos del 80% de su peso normal para su altura.

Las características de esta enfermedad son:

- Apariencia muy delgada.
- Debilitamiento muscular evidente y pérdida de grasa corporal.
- Habitualmente se manifiesta en menores de 18 meses de edad.
- Piel arrugada caída de cabello, apatía. - Sin edemas

##### **Kwashiorkor**

También Parra (2010), afirma que “es una enfermedad de los niños debida a la ausencia de nutrientes, como las proteínas en la dieta”.

Unos de los síntomas es abdomen abombado, debido a ascitis o retención de líquidos en la cavidad abdominal por ausencia de proteínas en la sangre, coloración rojiza del cabello y despigmentación de la piel.

Generalmente la enfermedad puede ser tratada añadiendo a la comida alimentos energéticos y proteínas.

Las características que presentan es el edema. Hay lesiones de la piel, cabello rojizo, uñas y boca. Falta de interés para los juegos y las cosas que lo rodean, pueden estar irritables y tienen proteínas muy bajas, se presenta en niños entre uno y seis años.

### **Kwashiorkor marásmico (mixta)**

Manifiesta Parra (2010), los síntomas varían de acuerdo con cada trastorno específico relacionado \*con la desnutrición, sin embargo, entre los síntomas generales se pueden mencionar:

- Fatiga.
- Mareo.
- Pérdida de peso.
- Disminución de la respuesta inmune.

Su tratamiento generalmente consiste en la reposición de los alimentos que faltan, tratar los síntomas en la medida de lo necesario y cualquier condición media subyacente.

### **5.1.2.6 Valoración del estado nutricional**

Para Esquivel (2005) la valoración del estado nutricional se relaciona con la medida de crecimiento de los niños, estudios bioquímicos, dietéticos u otros. Para determinar económicamente y oportuna para conocer la situación nutricional es haciendo uso de la antropometría, para la cual se determina el peso, la talla y la edad permitiendo construir diferentes variables para diagnosticar estados nutricionales que contribuyen con la detección temprana de grupos con riesgo a padecer desnutrición, sobrepeso y la obesidad.

Esta valoración permite determinar el estado de nutrición de la persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud o algunas deficiencias que pueda presentar en relación con su estado nutricional.

Nahan (2004) La vigilancia regular del crecimiento permite identificar de manera temprana las tendencias. Y se inicia el tratamiento de tal manera que el crecimiento a largo plazo no se comprometa.

#### **5.1.2.7 Evaluación antropométrica nutricional:**

De acuerdo a Villa (2003) se basa en el estudio de un reducido número de medidas anatómicas. Las medidas antropométricas de mayor utilidad son el peso, la talla, el perímetro craneal, actualmente ya no se estima tan relevante el perímetro del brazo y el grosor del pliegue cutáneo. Los índices de relación más utilizados son: peso/ talla, talla/ edad, peso/ edad y el índice de Masa Corporal.

Según Minsa (2004) Las medidas antropométricas obtenidas en los individuos, son comúnmente utilizadas como indicadores de crecimiento físico y concomitantemente del estado nutricional. Las medidas antropométricas más frecuentemente recomendadas son: peso, talla, perímetro del brazo, perímetro cefálico, pliegue tricpital, pliegue subescapular. A partir de estas mediciones pueden obtenerse los indicadores de retardo en el crecimiento y de adelgazamiento.

Según Figueroa, Montes, Hilario, Baltazar y Asenjo-PRISMA (2002), mencionan que existen tres índices antropométricos más frecuentes, usados para evaluar a la población infantil y dentro de cada uno de ellos se clasifican por su grado de desnutrición en leve, moderado y grave. La OMS recomienda utilizar la tabla de percentil 50 (p50), y determinar el porcentaje de ecuación utilizando las fórmulas de J. Carlos Waterlow (1996), para obtener indicadores nutricionales de cada niño y niña. Así clasificar la desnutrición en:

### 5.1.2.7.1 Déficit de peso para la talla

Consiste en la disminución de masa corporal (llamada desnutrición aguda y puede ser: leve, moderada o grave), inicialmente a expensas de tejido graso, pero que puede afectar incluso la masa muscular generalmente es consecuencia de un episodio agudo de enfermedad infecciosa o severa disminución de la ingesta calórica. Correlaciona el peso del niño con el que le corresponde para la talla. Con este indicador todo niño con peso inferior para la estatura es definitivamente desnutrido.

Para obtener resultado de este indicador se utiliza las siguientes formulas P/T.

$$\frac{\text{Peso actual (Kg) x 100\%}}{\text{Peso para la talla en p50}}$$

P/T: > 120% Obesidad; sobrepeso 110% < 120%; normal 90%<110%; desnutrido agudo leve 80% < 90%; desnutrido agudo moderado 70% < 80%; desnutrido agudo < 70%.

### 5.1.2.7.2 Déficit de talla para la edad

Consiste en un menor crecimiento lineal. Por depender del desarrollo de los huesos largos tiene una dinámica menos flexible que el peso para la talla. De hecho, excepto bajo condiciones muy particulares (adopción por hogares muy afluentes), se considera que el déficit de talla para la edad es una condición prácticamente irreversible. También llamado desnutrición crónica.

Este indicador compara la talla con las cifras de referencia para la edad. La talla no es muy sensible a los cambios de la alimentación del niño; por lo que se utiliza más como indicador de la desnutrición crónica. Para obtener el resultado de este indicador se utiliza la siguiente formula T/E:

$$\frac{\text{Talla actual (cm) x 100 \%}}{\text{Talla en p50 para la edad}}$$



T/E: normal > 95%; desnutrición crónica leve 95-90%; desnutrición crónica moderada 90-85%; desnutrición crónica grave o severa <85%.

**FUENTE:** Waterlow J.C. *malnutrición energético proteico. Publicación científica 555 OPS 1996.*

### 5.1.2.7.3 Déficit de peso para la edad

También denominado desnutrición global, es una combinación de los dos anteriores. Por haber sido el primero en contar con tablas de referencia, fue muy usado en las primeras cartillas para evaluar el estado nutricional. Consideran no recomendable su uso como único método de evaluación, ya que niños con déficit en talla pueden ser calificados como normales por contar con una masa corporal que le permita alcanzar el peso esperado para su edad. Es un indicador global del estado nutricional. También es un indicador valioso del estado de salud de la población.

El peso aumenta o disminuye más rápido que la estatura o perímetro braquial, ante un cambio en la alimentación del niño lo que es mucho más sensible como indicador de la desnutrición aguda. Por tanto, es el indicador más aceptado y utilizado a nivel internacional para esta finalidad. Se compara el peso de un niño con el peso que le corresponde para su edad de una población considerada sana (población de referencia). Esta comparación puede hacerse a través de la tabla de peso por la edad. Para obtener el resultado de este indicador se utiliza la siguiente fórmula P/E.

$$\frac{\text{Peso actual (Kg) x 100\%}}{\text{Peso en p50 para la edad}}$$

P/E: Sobre nutricional >115%; normal >90%; leve 90-81%; moderada 80-70%; grave <70%.

**FUENTE:** Waterlow J.C. *malnutrición energético proteico. Publicación científica 555 OPS 1996.*

### **5.1.2.8 Dimensiones de la desnutrición infantil**

Se ha considerado dos dimensiones:

#### **5.1.2.8.1 Desnutrición aguda**

Nos indica, Ponte (2011) que esta se presenta debido a la restricción de alimentos que se manifiesta por la pérdida de peso y quizá detención del crecimiento. Cuando el niño es atendido adecuadamente y oportunamente, este se recupera, repone sus pérdidas y vuelve a crecer normal.

Tiene como indicador el *bajo peso para la edad*. Se caracteriza por el adelgazamiento y puede ser causado por un estado de inanición repentina a causa de enfermedades infecciosas, poniendo en riesgo la vida del niño o trayendo como consecuencia la desnutrición crónica e incluso la muerte si no es atendida a tiempo.

- Afecta el cerebro y varios órganos
- Niños muy débiles
- Se enferman constantemente
- Tienen paracitos
- Es curable
- Es reversible
- Es prevenible

#### **5.1.2.8.2 Desnutrición crónica**

También nos indica, Ponte (2011) cuando la privación de alimentos se prolonga, la pérdida de peso se acentúa como consecuencia el organismo para sobrevivir disminuye requerimientos y deja de crecer, es decir mantiene una estatura baja para su edad. La recuperación es más difícil.

Por otro lado, Prisma (2002) menciona: “el termino desnutrición crónica ha sido desafortunado porque implica la continuidad del daño llamado “desnutrición aguda”,

mientras que en realidad son dos procesos que aunque relacionados, responden a una casualidad y perfil epidemiológico completamente diferentes.

*De lo expuesto, se conceptualiza de mi punto de vista que la desnutrición crónica en los niños, es por la escasa práctica de una cultura alimenticia.*

### **5.1.2.9 Rendimiento Escolar**

#### **5.1.2.9.1 Definición de rendimiento Escolar**

Los estudiantes deberán cumplir con requisitos necesarios de acuerdo al nivel educativo en que se encuentra, para lograr un aprendizaje óptimo, a esto se considera rendimiento en el marco de la educación, toma el criterio de productividad formativa; pero mejorar los rendimientos no solo quiere decir obtener calificaciones buenas, si no también, el grado de satisfacción psicológica, de bienestar personal y de padres, profesorado, administrativos como elementos involucrados.

Al respecto, Himmel Etal (1999), define el rendimiento o efectividad académica como el grado de logro de los objetivos señalados en los programas de estudio.

A lo relacionado, Aranda (2005) indica que es el resultado del logro conseguido acuerdo a los objetivos planteados, aquí se mide si el aprendizaje ha sido satisfactorio o no.

También, Chadwick (2009) señala que el Rendimiento Académico es: Considerado como la expresión de capacidades y características psicológicas de los estudiantes desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un periodo o semestre, que sintetiza en un calificativo final (cuantitativo mayormente) evaluador del sistema alcanzado

En cuanto, la Enciclopedia de Pedagogía (2009) nos indica que rendimiento proviene del latín “reddere” que significa restituir, pagar. Define al rendimiento académico a la relación existente entre lo que se obtiene y el esfuerzo que se hizo para obtenerlo, en otras

palabras, es el éxito que se tiene en la escuela, sobre los factores que pueden intervenir en este.

Por otro lado, Kaczynska (1986) afirma que el rendimiento académico es el producto del esfuerzo e iniciativa escolar de cada maestro, padres, estudiantes. El valor de la vida escolar, donde cada maestro se evalúa de acuerdo a los conocimientos adquiridos por el estudiante.

Así mismo el Ministerio de Educación (2009) define el rendimiento escolar de la siguiente manera “Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas” (p.53). De igual manera manifiesta que el rendimiento escolar es “el grado de desarrollo de las capacidades, conocimientos y actitudes. Se representa mediante calificativos literales que dan cuenta de modo descriptivo, de lo que sabe hacer y evidencia el estudiante” (p.309).

*Podemos considerar de acuerdo a las definiciones el rendimiento escolar es el logro de los aprendizajes para lo cual se le da un valor o calificación cualitativa o cuantitativa que expresa la realidad académica del estudiante.*

Factores que determinan el rendimiento académico escolar:

Una serie de estudios en países en vías de desarrollo sugiere que hay algunos

grupos de factores asociados al rendimiento escolar y/o a la deserción:

- Factores asociados al estudiante, entre ellos lengua materna, peso, talla, sexo, y edad, estado nutricional, etc.
- Factores asociados a la familia, entre ellos variables del nivel socioeconómico (presencia de luz, agua, desagüe en casa, hacinamiento) y de capital cultural (nivel educativo de los padres, presencia de libros en casa).

- Factores ligados al centro educativo, entre ellos características de los docentes (título pedagógico, años de experiencia) y tipo de centro educativo (polidocente completo o multigrado).
- Factores biológicos: Se desarrolla en una estructura nerviosa llamada cerebro, la herencia genética determina un nivel potencial y depende del medio ambiente que logre este desarrollo.
- Factores socioculturales: Un sujeto que crece en un ambiente con adecuados estímulos cognitivos puede desarrollar mayores aptitudes intelectuales frente a un sujeto que crece en un ambiente con pobreza de estímulos (Colquicocha 2008).
- La Nutrición: La malnutrición puede afectar el desarrollo de la corteza cerebral; en el primer año de vida se desarrolla el 75% del cerebro, y el 25 % se desarrollará hasta la adolescencia.

#### **5.1.2.9.2 Teorías del rendimiento escolar.**

Al respecto nos indica el Ministerio de Educación (2009) define el rendimiento escolar de la siguiente manera “Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas”.

Asimismo, según el Ministerio de Educación (2009) el rendimiento escolar es “el grado de desarrollo de las capacidades, conocimientos y actitudes. Se representa mediante calificativos literales que dan cuenta de modo descriptivo, de lo que sabe hacer y evidencia el estudiante”.

Como se puede apreciar la definición de rendimiento escolar se refiere a los logros en los aprendizajes lo cual se le da un valor o calificativo la cual expresa la situación académica del estudiante.

Para Pizarro (1985) define el rendimiento como la relación que existe entre el esfuerzo y la adquisición de un provecho o un producto. En el contexto de la educación, es una

medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.

### **5.1.2.9.3 Bases psicológicas del rendimiento escolar**

#### **5.1.2.9.3.1 El paradigma constructivista**

Manifiesta, Coll (1995) que el constructivismo tiene como fin que el alumno construya su propio aprendizaje, por lo tanto, el profesor en su rol de mediador debe apoyar al alumno para enseñarle a pensar, desarrollar en el alumno para enseñarle a pensar, desarrollar en el alumno un conjunto de habilidades cognitivas que le permite optar sus procesos de razonamiento, es decir animar a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (meta-cognición) para poder controlarlos y modificarlos (autonomía), mejorando el rendimiento y la eficacia en el aprendizaje. Enseñarle la base de pensar: quiere decir incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas (meta-aprendizaje), dentro del currículo escolar.

Piaget (1980) postula que existe una estrecha relación entre inteligencia o mecanismos cognitivos y la afectividad, de este modo, al realizar una actividad de carácter socio intelectual como la comunicación pueden intervenir sentimientos, motivaciones, emociones que harán que el trabajo cognitivo sea ameno o repulsivo para quien lo realiza. Por el contrario, las manifestaciones afectivas tienen dosis grandes de lo cognitivo, pues sentimientos como el miedo, el amor o emociones como la alegría tienen sustento en la medida de quien los protagoniza y conozca las motivaciones de las mencionadas reacciones.

Ausubel (1963) El aprendizaje significativo aparece en oposición al aprendizaje sin sentido, memorístico o mecánico. El término “significativo” se refiere tanto a un contenido con estructuración, lógica propia como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza. El primer sentido del término se denomina sentido lógico y es característico

de los contenidos no arbitrarios, claros y verosímiles, es decir cuando en contenido es intrínsecamente organizado evidente y lógico. El segundo es el sentido psicológico y se relaciona con la comprensión que se alcance de los contenidos a partir del desarrollo psicológico del aprendiz y de sus experiencias previas. Aprender, desde el punto de vista de la teoría, es realizar el tránsito del sentido lógico al sentido psicológico, hacer que un contenido intrínsecamente lógico se haga significativo para quien aprende. Por ello, el estudiante debe tener deseos de aprender, voluntad de saber. Es decir, que su actitud sea positiva hacia el aprendizaje.

#### **5.1.2.9.4 Enfoques teóricos del rendimiento escolar**

Los estudiosos han planteado diversas concepciones al respecto:

**Concepto de rendimiento basado en voluntad.** Este concepto atribuye toda la del hombre a su voluntad Kaczynka (1963) afirma tradicionalmente, se creía que el rendimiento escolar era producto de la buena o mala voluntad del alumno.

**Concepto de capacidad.** Otra concepción o tendencia vigente, a cerca del rendimiento escolar es la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y la percepción intelectual y moral alcanzada por los alumnos por lo general el estudiante que tiene buena capacidad tiene un buen rendimiento escolar de alto nivel.

**Concepto de rendimiento en sentido de utilidad o de producto.** Dentro de esta tendencia se hace hincapié en la utilidad del rendimiento, podemos señalar algunos autores, entre ellos Marcos (2007), menciona “el rendimiento escolar es la utilidad o provecho de todas las actividades tanto educativas como informativas, las instructivas o simplemente racionales”. Concepto de rendimiento escolar es el resultado del trabajo escolar. Del trabajo escolar, Pacheco (1990), se preocupa por el concepto del rendimiento escolar y emplea la palabra rendimiento en muchas ocasiones para designar el producto o la utilidad de una cosa. “...si pensamos detenidamente podemos advertir ciertos matices diferentes entre ambos conceptos, producto y utilidad”.

Por otro lado, Rivera (1990) afirma “la valoración del rendimiento escolar no será solamente aprender cierta cantidad de conocimientos sino más investigar como el alumno o el grupo, se vale de este material y cómo reacciona en función del mismo...”

*Por lo expuesto el rendimiento escolar se entiende como el resultado del proceso de aprendizaje del estudiante, es decir, es la suma de logros estipulados en el plan de estudios y el perfil del egreso del estudiante.*

#### **5.1.2.9.5 Tipos de aprendizaje:**

Chiroque y Rodríguez (2000) manifiestan la que son cuatro tipos de aprendizaje:

**Aprendizaje por recepción:** Se da cuando la información es simplemente recibida por los estudiantes. Estos son eminentemente pasivos. En este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

**Aprendizaje por descubrimiento:** Se produce cuando la información es activamente descubierta por los mismos alumnos. El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

**Aprendizaje repetitivo o mecánico:** Se da cuando los alumnos aprenden sin comprender el significado real de lo que captan. Repiten mecánicamente lo que aprendieron.

**Aprendizaje significativo:** Ocurre cuando cada nuevo conocimiento o saber tienen un pleno significado para el que aprende, es decir, entiende lo nuevo que llega a su mente. Esto sucede siempre y cuando los nuevos conocimientos y saberes se relacionan, encadenan o eslabonan a las experiencias, saberes o estructura de conocimientos previos que ya maneja el participante. Lo ideal es llegar a que todos tengamos aprendizaje significativo.



### 5.1.2.9.6 Medición del rendimiento escolar.

Tenemos a Gonzales (1979) que nos dice que no se puede cargar toda la responsabilidad al centro educativo sobre el tema en mención, porque también es parte del problema el entorno familiar, social, cultural y económico, porque en los niños de posición socio-económica baja se puede observar que generalmente esta condición va asociado a su disminución intelectual en lo que respecta en su rendimiento escolar. Por otro lado, Clemente (1996) manifiesta que los profesores no deben ser omnipotentes ni superdotados, ya que los estudiantes necesitan de profesores competentes, que sepan reconocer y valorar las capacidades de sus alumnos, así mismo los motiven para desarrollar capacidades.

Según Clemente (1983) considera las notas como indicador fundamental del rendimiento académico y tienen en cuenta las calificaciones a lo largo del curso.

También, Rodríguez (1982) considera que las notas es el indicador más aparente y recurrente del rendimiento y como la referencia de los resultados escolares, pues las calificaciones constituyen en sí mismas, el criterio social y legal del rendimiento del alumno.

El Ministerio de educación (2016) para medir el rendimiento escolar presenta los niveles de logro o calificaciones de acuerdo al desarrollo de competencias escolares y actitudes frente al aprendizaje, según la siguiente tabla:

Tabla 1

Niveles de logro del rendimiento escolar

| Variable | Indicadores     | Descripción  | Escala de medición     |
|----------|-----------------|--|------------------------|
|          | Logro destacado | Es cuando el estudiante evidencia el logro a un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel. | <b>AD</b><br>(17 – 20) |

|   |                |  |                       |
|---|----------------|--|-----------------------|
| <b>RENDIMIENTO ESCOLAR Educación Primaria</b> | Logro previsto | Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.   | <b>A</b><br>(13 – 16) |
|   | En proceso     | Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para la cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo  | <b>B</b><br>(11 – 12) |
|   | En inicio      | Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia dificultades para el desarrollo de tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente. | <b>C</b><br>(0 -10)   |

Fuente: R.M. 281-2016-Minedu

#### 5.1.2.9.7 Dimensiones de rendimiento escolar

*Área de comunicación integral* . - El área de Comunicación tiene como finalidad principal desarrollar en los estudiantes un manejo eficiente y pertinente de la lengua para expresarse, comprender, procesar y producir mensajes. Para el desarrollo de las capacidades comunicativas deben tomarse en cuenta, además, otros lenguajes o recursos expresivos no verbales (gestual, corporal, figura-plástico, sonoro, entre otros), así como el manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

La comunicación tiene importancia desde diferentes puntos como son:

*De lo social*, el área de Comunicación brinda las herramientas necesarias para lograr una relación asertiva y empática, solucionar conflictos, proponer y llegar a consensos, condiciones indispensables para una convivencia armónica y democrática.

*Desde una perspectiva emocional*, ésta nos permite establecer y fortalecer vínculos afectivos.

*Desde lo cognitivo*, la competencia comunicativa es fundamental para el desarrollo de aprendizajes en las demás áreas, dado que la lengua es un instrumento de desarrollo personal y medio principal para desarrollar la función simbólica, así como para adquirir nuevos aprendizajes.

*Desde lo cultural*, el uso de la lengua materna posibilita el desarrollo de la autoestima, la identidad y la comunicación con el mundo interior y el exterior.

**Área de lógica matemática.** - La matemática forma parte del pensamiento humano y se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática, a través de las interacciones cotidianas. Los niños observan y exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran, estableciendo relaciones entre ellos cuando realizan actividades concretas de diferentes maneras: utilizando materiales, participando en juegos didácticos y en actividades productivas familiares, elaborando esquemas, figuras, dibujos, entre otros.

La matemática forma parte del pensamiento humano y se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática, a través de las interacciones cotidianas. Los niños observan y exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran, estableciendo relaciones entre ellos cuando realizan actividades concretas de diferentes maneras: utilizando materiales, participando en juegos didácticos y en actividades productivas familiares, elaborando esquemas, figuras, dibujos, entre otros.

**Área de Persona Social.** Definida como el desarrollo personal (como ser individual la relación consigo mismo) y social (como ser en relación con otros), teniendo como base su desarrollo integral, que se manifiesta en el equilibrio entre cuerpo, mente, afectividad y espiritualidad, lo cual le permitirá enfrentar de manera exitosa los retos que se le presenten.

**Área de ciencia y ambiente.** En este mundo globalizado está cambiando a la sociedad contemporánea actual, donde la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en la vida diaria de cada persona, hecho aceptado por todos, que es preciso hacer que la

población en general reciba una formación científica tecnológica básica que le permita comprender mejor su entorno y su relación con él mismo de manera responsable, y con ello, mejorar su calidad de vida. Por esta razón en los nuevos currículos contienen el aprendizaje de las ciencias, constituyéndose una de las tareas fundamentales de la educación. El objetivo de la formación científica de calidad para todos va más allá de proporcionar solo información científica, o alfabetización científica propuesta en las últimas décadas. Esta formación científica básica de calidad destinada a toda la población, desde la escuela, es una respuesta a las demandas de desarrollo y se ha convertido en una exigencia urgente, en un factor esencial para el desarrollo, tanto personal como social, de los pueblos. En este contexto, el currículo del área de Ciencia y Ambiente de Educación Primaria contribuye a la formación de actitudes positivas de convivencia social y ejercicio responsable de la ciudadanía, al proporcionar formación científica y tecnológica a los estudiantes.

## **5.2 Justificación de la investigación**

Debo indicar que el presente trabajo investigativo manifiesta, mi compromiso profesional como docente de la especialidad inicial, porque comprendo mi responsabilidad con la tarea pedagógica en la formación de los niños. Es necesario destacar que la misión del docente de inicial es preparar a los niños en forma integral para que sean ciudadanos comprometidos y responsables en el contexto social donde se desenvuelvan.

El presente estudio aporta a nivel teórico, según Bernal (2010), manifiesta “la justificación teórica produce reflexión y polémica académica sobre el conocimiento existente, enfrentar una teoría, contrastar resultados o hacer epistemología del conocimiento existente”. La presente investigación es pertinente y relevante porque radica en desarrollar y profundizar el problema de la desnutrición y su relación con su rendimiento escolar de los niños del centro educativo inicial de Tipacra – Caraz en el 2018

La justificación metodológica, se da cuando el estudio que se realizará sugiere un nuevo procedimiento o una nueva táctica para generar conocimiento, Bernal (2010). La

investigación se justifica metodológicamente por el uso de instrumentos, métodos, técnicas y procedimientos que, al ser probada su validez y confiabilidad, sirva a otros estudios relacionados al tema u otras especialidades y otros estudios semejantes.

“Una investigación tiene justificación práctica cuando su desarrollo ayuda a resolver un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo” Bernal (2010). El presente estudio tiene aplicación práctica, porque nos ayudara a tener una visión más cercana de lo que acontece en nuestro entorno, como una muestra de lo que ocurre en la realidad. Se cuantificará y verificará los grados de desnutrición en los escolares de inicial, de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018. A su vez, con el presente trabajo nos permitirá establecer conclusiones que nos ayudarán y permitirán disminuir este problema de desnutrición infantil en el centro educativo de Ticrapa.

### **5.3. Problema**

Por todo lo expuesto, nos conducen a plantearnos la siguiente interrogante:

¿Cuál es la relación entre la desnutrición infantil y el Rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa - Caraz 2018?

#### **5.3.1 Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de la desnutrición aguda en el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa - Caraz 2018?

¿Cuál es el nivel de la desnutrición crónica en el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa - Caraz 2018?

### **5.4 Conceptuación y operacionalización de las variables**

#### **Definición conceptual**

#### **Variable Independiente: Desnutrición Infantil**

Para Cortes (2007) “La desnutrición infantil es un síndrome clínico caracterizado por un insuficiente aporte de proteínas y calorías necesarias para satisfacer las necesidades fisiológicas del organismo”

**Variable Dependiente: Rendimiento escolar**

Ministerio de Educación (2009) el rendimiento escolar es “el grado de desarrollo de las capacidades, conocimientos y actitudes. Se representa mediante calificativos literales que dan cuenta de modo descriptivo, de lo que sabe hacer y evidencia el estudiante”.

**Definición operacional**

**Variable Independiente: Desnutrición infantil**

Nivel de desnutrición según la cartilla de evaluación nutricional del Minsa: aguda y crónica.

**Variable Dependiente: Rendimiento académico**

Medición del rendimiento escolar en el área comunicación integral, lógica matemática, personal social y ciencia ambiente mediante la prueba de rendimiento.

**Operacionalización de las variables**

| VARIABLE                     | DIMENSIÓN            | INDICADORES                                      | ESCALA Y CODIFICACIÓN                      |
|------------------------------|----------------------|--|--|
| <b>Desnutrición Infantil</b> | Desnutrición Aguda   | Identifica su peso y talla por debajo de su edad | Desnutrido<br>Normal<br>Sobrepeso<br>Obeso |
|                              | Desnutrición Crónica | Identifica su talla muy por debajo de su edad    | Talla baja<br>Talla normal<br>Talla alta   |

|  | DIMENSIONES                   | INDICADORES  | ESCALA Y CODIFICACIÓN |
|--|-------------------------------|--|-----------------------|
|  | Área de comunicación Integral | Escucha, comprende y responde preguntas orales y escritos de temas del área. |                       |

|                            |                           |   |  |
|----------------------------|---------------------------|---|--|
| <b>Rendimiento escolar</b> | Área de Lógica matemática | Identifica posiciones y secuencias<br>Identifica cantidades y formas  | En Inicio <b>C</b>                             |
|                            | Área Persona Social       | Se identifica como ser individual.<br>Identifica su relación como ser social (con otros).<br>Enfrenta retos que se le presenta                    | En Proceso <b>B</b><br>Logro previsto <b>A</b> |
|                            | Área Ciencia y ambiente   | Reconoce a los animales de dos patas<br>Reconoce alimentos nutritivos y no nutritivos<br>Identifica las acciones que contaminan el medio ambiente | Logro destacado <b>AD</b>                      |

*Fuente:* Elaboración propia 2018

## 5.5 Hipótesis

### General

Existe relación significativa entre desnutrición infantil y el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.

## 5.6 Objetivos

### 5.6.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la desnutrición infantil y el rendimiento escolar en estudiantes de Inicial de la Institución Educativa Ticrapa-Caraz 2018

### 5.6.2. Objetivos específicos

Identificar la desnutrición aguda en el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.

Identificar la desnutrición crónica en el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.

Determinar el rendimiento escolar de niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1 Tipo y diseño de investigación:

#### Tipo de investigación

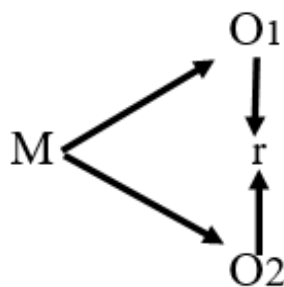
El tipo de investigación es correlacional, sobre este Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004) indican que describen fenómenos y situaciones, detallándolas tal como son o como se manifiestan, en este se hace la recolección de datos sobre variables, dimensiones, o características del fenómeno en estudio de modo que se conozca la relación de una variable sobre la otra.

#### Diseño de investigación

Se desarrollará una investigación de diseño No experimental: transversal, correlacional, con un enfoque cuantitativo.

La variable no fue sometida a la manipulación de la investigadora, se recogió la información y luego fue analizada y es transversal porque se recogió los datos en un único y determinado tiempo. (Hernández; Fernández, 2010 pag.60).

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



Donde:

M = Muestra de estudiantes

O1 = Observación a la variable 1: Desnutrición Infantil

r = Desnutrición infantil y rendimiento escolar

O2 = Observación a la variable 2: Rendimiento escolar



## 6.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para ejecutar la presente investigación se tomará como población a los niños y niñas de inicial de la Institución Educativa Ticrapa - Caraz. Con respecto a la muestra se seleccionará los niños y niñas de educación inicial, la cual será representada con un total de 20 niños y niñas los cuales serán tomados en cuenta para realizar la presente investigación.

Tabla 02: Población de niños de la IE N° 86526 Ticrapa – Caraz, 2018

| SEXO  | EDAD        |            | Sub total | %   |
|-------|-------------|------------|-----------|-----|
|       | Cuatro años | Cinco años |           |     |
| Niños | 3           | 8          | 11        | 55  |
| Niñas | 1           | 8          | 9         | 45  |
| Total | 4           | 16         | 20        | 100 |

Fuente: *Actas oficiales*

## 6.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### 6.3.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos de la investigación.

Para Hernández, et. al (2010) un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente, es decir, la realidad mide lo que quiere medir.

Las técnicas que se empleara para recopilar y procesar la información serán los siguientes:

- La observación
- Técnicas de fichaje
- Técnicas estadísticas

### Instrumentos

En la recolección de datos se empleó los siguientes instrumentos:

### ***Para la variable independiente***

- Ficha de registro nutricional antropométrica niños de 5 años (MINSAs).

Cuenta con una validación, por cuanto que con Decreto Supremo N°010-2013-SA se aprueba el Plan de Salud Escolar 2013, cuyo objetivo es desarrollar una cultura de salud en los(as) estudiantes de las instituciones educativas del ámbito del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. Asimismo, es una estrategia de atención en salud que incluye la evaluación integral de la salud (detección, atención y tratamiento) y la promoción de comportamientos y entornos saludables.

La ficha contempla la escala de evaluación antropométrica según los patrones de crecimiento infantil de la OMS. Los mismos que se vaciaron en la hoja de registro consta de 3 partes: Introducción, Datos Generales como: edad en años y meses, sexo, grado y sección; y Datos Específicos, donde se obtienen el peso, talla. I.M.C.; se realizó la categorización del estado nutricional, asignándole valores de 1 ó 0 si se encontraban dentro o fuera de los parámetros normales, respectivamente, obteniendo lo siguiente:

- Estado Nutricional adecuado: 3
- Estado Nutricional Inadecuada: 0 – 2

IMC: Es la relación directa entre el peso de la persona y la talla al cuadrado, de manera que representa un adecuado estado nutricional de acuerdo a los valores obtenidos, de manera que quedará la clasificación de la siguiente manera:

I.M.C. dentro de parámetros normales: 1 I.M.C. fuera de los parámetros normales: 0

- Talla: Es una medida antropométrica, que consiste en tomar la medida del crecimiento longitudinal del niño, mediante un instrumento llamado tallímetro. La clasificación de la talla es de la siguiente manera:

Talla normal: 1 Talla fuera de los parámetros normales: 0

### ***Para la variable dependiente***

- Prueba de rendimiento escolar de inicial de 5 años (Ver tabla N° 1)

### **Procedimiento de recolección de datos:**

#### **Coordinación**

- Se solicitó a dirección de la Institución Educativa Ticrapa – Caraz el permiso para realizar la investigación en su representada.
- Obtenida el permiso, se procedió a visitar la institución para realizar las coordinaciones para iniciar la investigación.
- Se coordinó con la docente, dándole a conocer el objetivo de la investigación y se me brinde las facilidades para aplicar el cuestionario.

### **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

#### **Selección de los instrumentos**

- a. Tabla de valoración nutricional antropométrica niños de 5 años (MINSA).
- b. Prueba de rendimiento escolar de inicial de 5 años.

#### **a) Tabla de valoración nutricional antropométrica niños de 5 años (MINSA)**

#### **Balanza clínica estandarizada**

Con este instrumento se obtuvo el peso real de cada uno de los niños (as); para ellos se realizó el siguiente procedimiento: a balanza debe estar sobre la superficie plana y firme. El niño debe ubicarse en el centro de la balanza.

#### **Tallímetro estandarizada:**

Se obtuvo con este instrumento la talla real de cada uno de los niños (as), para ello se realizó el segundo procedimiento: los niños se miden de pie sobre la superficie del suelo del tallímetro estandarizada, porque debe colocarse en una superficie que forme un ángulo recto con el suelo. Se coloca al niño de espaldas al tallímetro.

## Ficha de índice antropométrico

Se elaboró antes de realizar la antropométrica de cada niño y niña. Una vez obtenida la información del peso y la talla como dato actual, se procedió a registrar en la ficha de índice antropométrico. Los datos nos informan el índice antropométrico real de cada uno de los niños(as) para verificar el nivel nutricional en que se encuentran los niños.

## Desnutrición infantil

Se midió la variable desnutrición infantil el instrumento que se utilizó fue la ficha de índice antropométrico, ficha de índice nutricional, balanza clínica estandarizada y tallímetro estandarizada. Se recogió los datos actuales de los 20 niños y niñas de inicial de la Institución Educativa Ticrapa - Caraz.

Las dimensiones que se tuvieron en cuenta son las siguientes:

Dimensión N<sup>o</sup> 1: Desnutrición aguda

Dimensión N<sup>o</sup> 2: Desnutrición crónica

Tabla 3

*Baremo para el instrumento*

| <i>Nivel asignado</i> | <i>P/T</i> | <i>T/E</i> |
|-----------------------|------------|------------|
| Desnutrición aguda    |            |            |
| Desnutrición crónica  |            |            |

**El peso para talla (P/T)** - Indica cuál es el estado nutricional actual del niño y niña. Dice si en este momento el niño y niña está normal, desnutrición aguda(desnutrido), sobre peso, obeso.

**Talla para edad (T/E)** - Indica la estatura que debe tener el niño y la niña para la edad que tiene. Proporciona información sobre la historia del estado nutricional. Cuando la talla es más baja de lo esperado para la edad del niño o niña puede presentar retardo del crecimiento denominado, desnutrición crónica.

## **b) Prueba de rendimiento escolar de inicial de 5 años**

Se empleó 5 ítems para la prueba del rendimiento escolar en los niños de 5 años para las siguientes áreas:

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Comunicación integral | 5 ítems |
| Lógica Matemática     | 5 ítems |
| Persona Social        | 5 ítems |
| Ciencia y ambiente    | 5 ítems |

### **Rendimiento escolar**

Para determinar esta variable se empleó la prueba de rendimiento escolar.

Tabla 4

Baremo para el instrumento de rendimiento escolar

| <b>NIVEL ASIGNADO</b>        | <b>EN INICIO</b> | <b>EN PROCESO</b> | <b>LOGRO PREVISTO</b> | <b>LOGRO DESTACADO</b> |
|------------------------------|------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Comunicación integral</b> | 0 - 10           | 11 - 12           | 13 - 16               | 17 - 20                |
| <b>Lógica Matemática</b>     | 0 - 10           | 11 - 12           | 13 - 16               | 17 - 20                |
| <b>Persona Social</b>        | 0 - 10           | 11 - 12           | 13 - 16               | 17 - 20                |
| <b>Ciencia y ambiente</b>    | 0 - 10           | 11 - 12           | 13 - 16               | 17 - 20                |

### **Validez de los instrumentos**

#### **a) Validez de la Tabla de valoración nutricional antropométrica niños de 5 años (MINSa)**

Según MINSa la tabla de valoración nutricional antropométrica es un instrumento de clasificación nutricional “rápida”, que se utiliza en situaciones específicas, donde se

tiene poco tiempo o no se cuenta con el equipo de apoyo necesario (calculadora, papel, entre otros) para realizar los cálculos correspondientes.

La tabla de valoración nutricional antropométrica según IMC para personas adultas, consiste en un sobre rectangular con una abertura central por donde se visualizan los valores referenciales de peso para la talla, correspondientes a los valores límites de clasificación nutricional según IMC, contenidos en un encarte o lámina interior movable. Además, contiene las instrucciones sobre su manejo y los signos de alerta a considerar.

La validez de este instrumento está aprobada por el MINSA, se considera que es estandarizada, al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 210) afirma que las pruebas estandarizadas “son habitualmente pruebas certificativas, una prueba se considera estandarizada cuando ha sido elaborada y administrada siguiendo los principios generales establecidos en las Especificaciones de Examen en las que se basa”

#### **b) Validez de la prueba de rendimiento escolar de inicial de 5 años.**

Consiste en determinar la capacidad en que la prueba mide lo que pretende medir, en este caso la prueba del rendimiento escolar. Referido a la validez, Sabino, C. (1992) dice: “para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva, debe reunir los siguientes requisitos básicos: validez y confiabilidad”.

Este procedimiento de validación se concretó mediante juicio de expertos, para cuyo efecto acudimos a la opinión de docentes de reconocida trayectoria, de la especialidad en Educación Inicial, quienes opinan sobre la validez y determinaron la aplicabilidad de la prueba de rendimiento escolar. Para ello, se les hizo entrega de la matriz de consistencia, la matriz operacional de las variables, la prueba de rendimiento escolar y la ficha de validación.

Se determinó a juicio de experto, en base a los indicadores siguientes: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia, la debida correspondía entre los indicadores señalados por los criterios, los objetivos e ítems y la calidad técnica de representatividad de lenguaje. Al respecto, los expertos consideraron la existencia de una estrecha relación entre criterios y objetivos del estudio y los ítems construidos para la recopilación de la información. Se muestra esta opinión en siguiente cuadro:

Tabla 5.

Nivel de validez del instrumento de rendimiento escolar a juicio de expertos.

| <b>N°</b>                                      | <b>Expertos (Apellidos y Nombres)</b> | <b>Puntaje</b> | <b>Condición del Instrumento</b> |
|--|---------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| 1  | Mg. Freddy Hermenegildo Taboada       |                | Adecuado y aplicable             |
| 2  | Mg. Hidalgo Lama, Mario Absalom       |                | Adecuado y aplicable             |
| 3  | Mg. Gonzáles Vera, William Antonio    |                | Adecuado y aplicable             |
| Fuente: <i>Ficha de validación de expertos</i> |                                       |                |                                  |

### Prueba de rendimiento escolar de inicial de 5 años

Para determinar la confiabilidad se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, para el cálculo de la confiabilidad. Para nuestro estudio se ha utilizado la prueba de confiabilidad mencionada mediante el software SPSS 25, que es el indicador más frecuente de análisis.

Se realizó el proceso de confiabilidad, para lo cual fue necesario realizar una prueba piloto a la muestra de estudio.

Tabla 6

Rendimiento escolar

| <b>Estadísticas de fiabilidad</b> |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| <u>Alfa de Cronbach</u>           | <u>N de elementos</u> |
| .975                              | 20                    |

Como podemos observar en la tabla 6, el valor de la fiabilidad es 0.975, considerado excelente confiabilidad (ver la tabla N° 7) .

Tabla 7. Valores de los niveles de confiabilidad

| <b>Valores</b>      | <b>Nivel de confiabilidad</b> |
|---------------------|-------------------------------|
| <b>0,53 a menos</b> | Confiabilidad nula            |
| <b>0,54 a 0,59</b>  | Confiabilidad baja            |
| <b>0,60 a 0,65</b>  | Confiable                     |
| <b>0,66 a 0,71</b>  | Muy confiable                 |
| <b>0,72 a 0,99</b>  | Excelente confiabilidad       |
| <b>1,0</b>          | Confiabilidad perfecta        |

## **6.4 Procesamiento y análisis de información**

### **Técnicas de procesamiento**

Para el procesamiento de datos, se desarrolló la siguiente secuencia:

- Obtenida la información se verifico y calificó los cuestionarios por cada items tomada en cuenta las categorías presentadas.
- Posteriormente se realizó el vaciado de datos en el programa Excel y luego al programa estadístico SPSS 25.
- Luego se elaboró las tablas, cuadros y gráficos de acuerdo a los objetivos después de aplicar el instrumento, para después hacer su análisis.

Para demostrar el logro de los objetivos y hipótesis se utilizó las siguientes técnicas:



- a. Para proceder a evaluar la variable nutrición niños y niñas de cinco años de Inicial de la Institución Educativa Ticrapa - Caraz. Se utilizó la ficha nutricional de Minsa.
- b. Para evaluar la variable de rendimiento escolar en niños y niñas de cinco años de Inicial de la Institución Educativa Ticrapa – Caraz, Las fichas de trabajo N° 1,2 ,3 y 4 constituido por 20 ítems.
- c. Cuestionarios bibliográficos y de investigación, para recolectar información sobre los aspectos teóricos de la investigación.
- d. Fórmulas estadísticas, para el procesamiento estadístico de los datos en el muestreo, la prueba de hipótesis (Rho de Spearman), mediante el software estadístico SPSS 25 y Microsoft Excel para los gráficos.

### **Técnicas de análisis de la información**

Para analizar los datos se utilizó la estadística descriptiva distribución de frecuencias y porcentajes. que nos permite organizar, resumir, interpretar y presentar en forma precisa las variables según la información obtenida mediante métodos cuantitativos.

Después, se procedió analizar sistemáticamente las transcripciones, ordenando, clasificando y presentando los resultados de la investigación en cuadros estadísticos, graficas elaboradas y sistematizadas a base de técnicas estadísticas comprensibles, además de estar orientada a probar la hipótesis.

Para determinar el nivel desnutrición en el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial Ticrapa - Caraz. se utilizaron las técnicas descriptivas de distribución de frecuencias, porcentajes.

Para determinar el nivel de nutrición aguda que existe en el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Ticrapa - Caraz. se utilizaron las técnicas descriptivas de distribución de frecuencias y porcentajes.

Para determinar el nivel de nutrición crónica que existe en el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial Ticrapa – Caraz, se utilizaron las técnicas descriptivas de distribución de frecuencias y porcentajes.

Para determinar la relación que existe entre la desnutrición y rendimiento escolar en niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Ticrapa - Caraz – 2018, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ), el cual es una medida de la correlación (asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. El coeficiente de correlación de Spearman permitió medir la correlación o asociación entre dos variables cuando las mediciones se realizaron en una escala ordinal, o cuando no existe distribución normal. Para el análisis de la información se utilizó como soporte informático el programa estadístico informático SPSS 25 y de Microsoft Excel para los gráficos.

Luego de la aplicación de los instrumentos a la muestra objeto de la presente investigación y procesado la información obtenida (niveles y rangos), procedimos a analizar la información, tanto a nivel descriptivo, como a nivel inferencial, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para el presente trabajo, y cuyos resultados se presentan a continuación.

## **7. RESULTADOS**

### **7.1 Análisis descriptivos.**

En esta sección corresponde dar respuesta a la interrogante planteada en cuanto, a cuál es la relación entre la desnutrición infantil y el rendimiento escolar de los niños de la Institución Educativa Ticrapa – Caraz. Para lo cual se analizó los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas, mediante el análisis de frecuencias plasmado en tablas y figuras, y la relación  $\rho$  de variables, que se presentan a continuación:

## Identificación de la dimensión desnutrición aguda.

**O.E.1:** Identificar la desnutrición aguda en el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.

Tabla 8.

| Nivel              | f         | %          |
|--------------------|-----------|------------|
| Obeso              | 3         | 15         |
| Sobre peso         | 3         | 15         |
| Normal             | 12        | 60         |
| Desnutrición aguda | 2         | 10         |
| <b>Total</b>       | <b>20</b> | <b>100</b> |

Fuente: Base de datos(datos de medidas antropométricas)

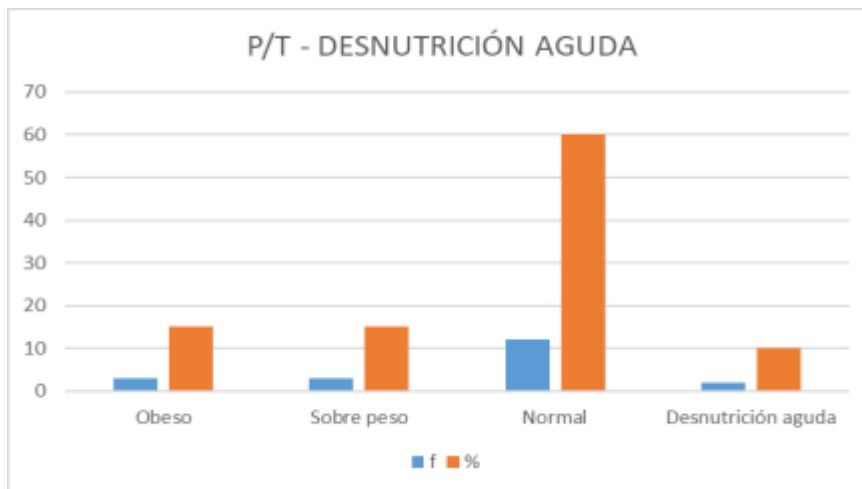


Gráfico 1

Nivel de la desnutrición aguda

Fuente: Tabla 8 (datos de medidas antropométricas)

## Interpretación

De acuerdo a la tabla 8 y gráfico 1, se interpreta según los datos recogidos de medidas antropométrica de 20 alumnos de inicial; el 10 % de ellos presentan desnutrición aguda, un 15 % presentan sobre peso, el 15% está obeso y el 60% mantienen un peso normal.

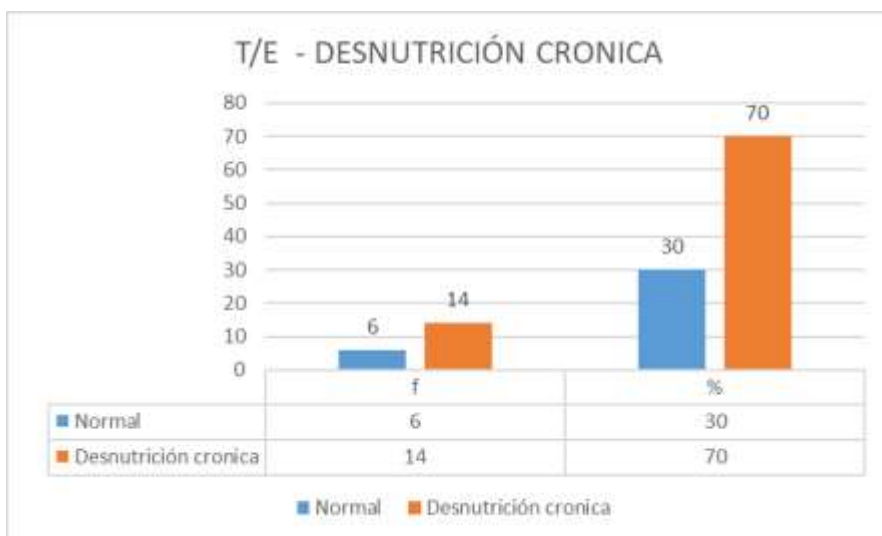
## Descripción del nivel de la dimensión desnutrición crónica.

**O.E.2: Identificar la desnutrición crónica en el rendimiento escolar de los estudiantes de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.**

Tabla 9. Desnutrición crónica

| Nivel                | f         | %          |
|----------------------|-----------|------------|
| Normal               | 6         | 30         |
| Desnutrición Crónica | 14        | 70         |
| <b>Total</b>         | <b>20</b> | <b>100</b> |

Fuente: *datos de medidas antropométricas*



**Gráfico 2**

*Nivel de la desnutrición crónica*

Fuente: *Tabla 9 (datos de medidas antropométricas)*

## Interpretación

Podemos observar en la tabla N° 9 y el gráfico 2 que de acuerdo a la relación talla edad se obtiene el 70 % de desnutrición crónica en los estudiantes de la Institución educativa inicial de Ticrapa y el 30% de ellos están en una condición normal.

**O.E.3: Conocer el rendimiento escolar de niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.**

Tabla 10. Nivel de rendimiento de comunicación integral (CI)

| Nivel de rendimiento en C.I. | f         | %          |
|------------------------------|-----------|------------|
| En inicio (0 – 10)           | 1         | 5          |
| En proceso (11 – 12)         | 8         | 40         |
| Logro previsto (13 – 16)     | 5         | 25         |
| Logro destacado (17 – 20)    | 6         | 30         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>20</b> | <b>100</b> |

Fuente: consolidado de datos general de la variable rendimiento



**Gráfico 3**  
Nivel de rendimiento en comunicación integral  
Fuente: Tabla 10

### Interpretación

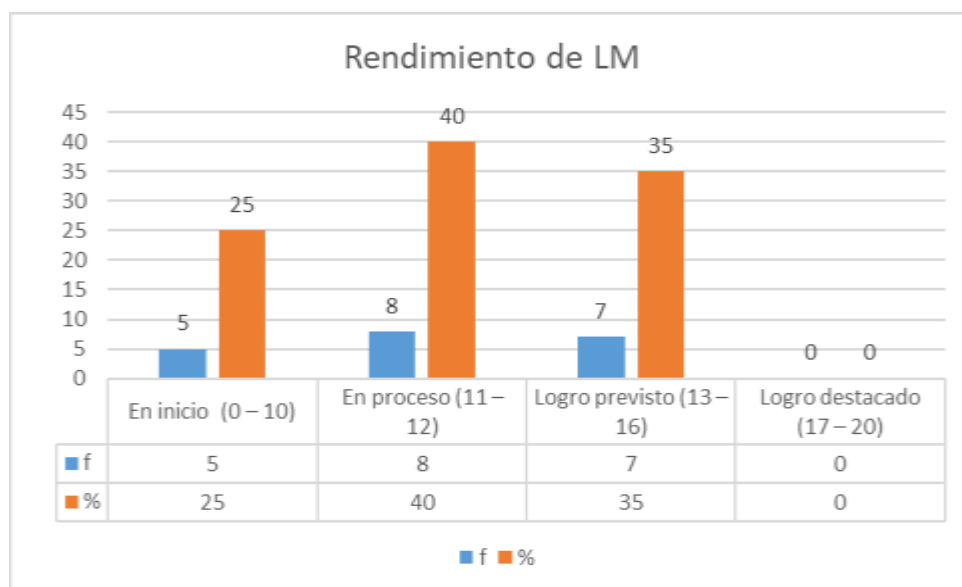
De acuerdo a la tabla 10 y el gráfico 3 podemos expresar que los niveles de rendimiento de los alumnos en el área de comunicación integral están en el nivel de inicio el 5 %, en proceso el 40 %, alcanzaron el logro previsto el 25 % y los que alcanzaron el logro

destacado son 30 %. Es decir que la mayoría de alumnos de la institución se encuentran en proceso de aprendizaje.

Tabla 11. Nivel de rendimiento de lógica matemática (LM)

| Nivel de rendimiento en L.M. | f  | %   |
|------------------------------|----|-----|
| En inicio (0 – 10)           | 5  | 25  |
| En proceso (11 – 12)         | 8  | 40  |
| Logro previsto (13 – 16)     | 7  | 35  |
| Logro destacado (17 – 20)    | 0  | 00  |
| <b>TOTAL</b>                 | 20 | 100 |

**Fuente:** consolidado de datos general de la variable rendimiento



**Gráfico 4**

*Nivel de rendimiento de lógica matemática*

**Fuente:** Tabla 11

### Interpretación

De acuerdo a la tabla 11 y el gráfico 4, podemos expresar que los niveles de rendimiento en el área de lógica matemática los alumnos de la institución se encuentran de la siguiente manera: En inicio el 25 %, en proceso el 40 %, en logro previsto el 35

% y en logro destacado son 00 %. Es decir que la mayoría de alumnos de la institución se encuentran en proceso de aprendizaje.

Tabla 12. Nivel de rendimiento de persona social (PS)

| Nivel de rendimiento en PS | f         | %          |
|----------------------------|-----------|------------|
| En inicio (0 – 10)         | 1         | 5          |
| En proceso (11 – 12)       | 10        | 50         |
| Logro previsto (13 – 16)   | 7         | 35         |
| Logro destacado (17 – 20)  | 2         | 10         |
| <b>TOTAL</b>               | <b>20</b> | <b>100</b> |

Fuente: consolidado de datos general de la variable rendimiento

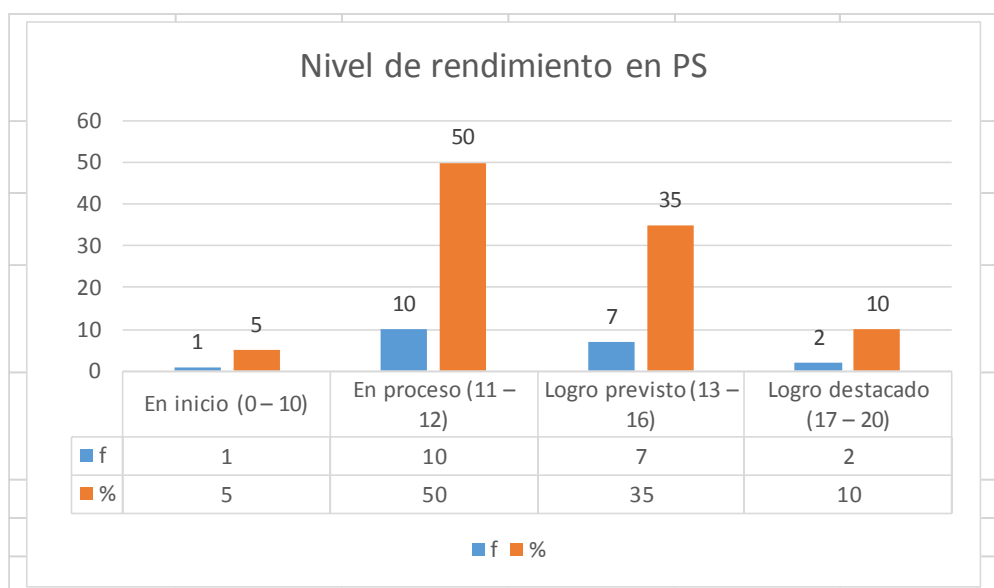


Gráfico 5

Nivel de rendimiento en persona social

Fuente: Tabla 12

## Interpretación

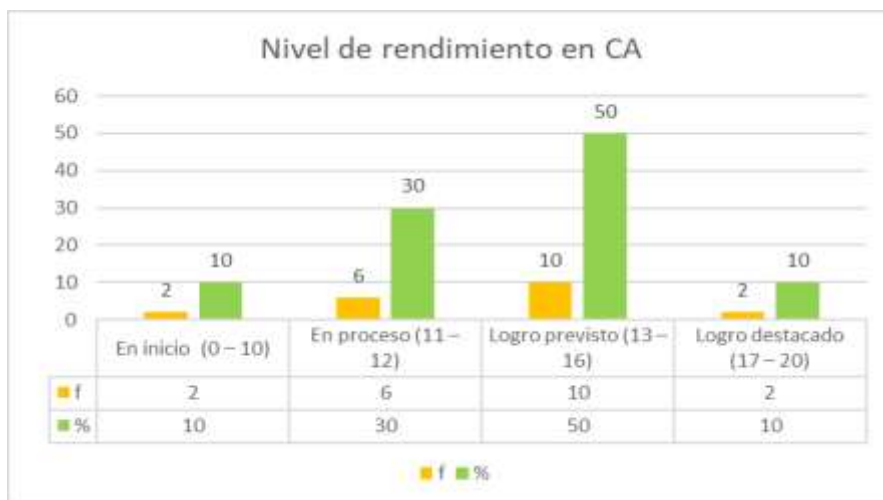
De acuerdo a la tabla 12 y el gráfico 5, podemos expresar que los niveles de rendimiento en el área de Persona y social los alumnos de la institución se encuentran de la siguiente manera: En inicio el 5 %, en proceso el 50 %, en logro previsto el 35 %

y los que alcanzaron el logro destacado son 10 %. Es decir que la mayoría de alumnos de la institución se encuentran en proceso de aprendizaje.

Tabla 13. Nivel de rendimiento de ciencia y ambiente (CA)

| Nivel de rendimiento en CA | f         | %          |
|----------------------------|-----------|------------|
| En inicio (0 – 10)         | 2         | 10         |
| En proceso (11 – 12)       | 6         | 30         |
| Logro previsto (13 – 16)   | 10        | 50         |
| Logro destacado (17 – 20)  | 2         | 10         |
| <b>TOTAL</b>               | <b>20</b> | <b>100</b> |

Fuente: consolidado de datos general de la variable rendimiento



**Gráfico 6**  
Nivel de rendimiento de ciencia y ambiente  
Fuente: Tabla 13

## Interpretación

De acuerdo a la tabla 13 y el gráfico 6, podemos definir que los niveles de rendimiento de los alumnos en el área de ciencia y ambiente de la institución se encuentran de la siguiente manera: En inicio el 10 %, en proceso el 30 %, en logro previsto el 50 % y



los que alcanzaron el logro destacado son 10 %. Es decir que la mayoría de alumnos de la institución se encuentran en logro previsto de aprendizaje.

## 7.2 Determinando la relación entre la desnutrición infantil y el rendimiento escolar en estudiantes de Inicial de la Institución Educativa Ticrapa-Caraz

Tabla 14

Prueba de la correlación de Spearman entre las variables desnutrición y el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de Ticrapa - Caraz 2018.

|                    |                                   |                               | DESNUTRICIÓN<br>(Agrupada) | RENDIMIENTO<br>ESCOLAR<br>(Agrupada) |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Rho de<br>Spearman | DESNUTRICIÓN<br>(Agrupada)        | Coeficiente de<br>correlación | 1.000                      | .266                                 |
|                    |                                   | Sig. (bilateral)              | .                          | .256                                 |
|                    |                                   | N                             | 20                         | 20                                   |
|                    | RENDIMIENTO<br>ESCOLAR (Agrupada) | Coeficiente de<br>correlación | .266                       | 1.000                                |
|                    |                                   | Sig. (bilateral)              | .256                       | .                                    |
|                    |                                   | N                             | 20                         | 20                                   |

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

### Interpretación

Como se puede observar en la tabla 14, los resultados del análisis estadístico dan cuenta que es una muestra de 20 sujetos y de la existencia de una relación Rho de Spearman ( $\rho = 0,266$ ) que se da entre las variables Independiente y dependiente; este grado de correlación indica que la relación entre las variables es positiva débil (ver tabla N° 15).

## Decisión estadística

La significación (bilateral) de p valor de 0.256 que es menor que el valor de significancia 0.05 nos indica que la correlación No es significativa, por lo tanto, la HO no se rechaza. Se concluye que existe una relación positiva débil ( $Rho = 0,266$ ) entre la desnutrición y el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de Ticrapa - Caraz 2018. La interpretación de los valores está basada por lo expresado por diversos autores en escalas, siendo una de las más utilizadas la que se presenta a continuación (Hernández, Fernández y Baptista, 2003).

Tabla 15. Baremo de rho de spearman.

Grado de relación de rho de spearman (coeficiente de correlación)

| RANGO | RELACION                          |
|-------|-----------------------------------|
| -1.00 | Correlación negativa perfecta     |
| -0.90 | Correlación negativa muy fuerte   |
| -0.75 | Correlación negativa considerable |
| -0.50 | Correlación negativa media        |
| -0.25 | Correlación negativa débil        |
| 0.00  | NO EXISTE CORRELACIÓN             |
| +0.25 | Correlación positiva débil        |
| +0.50 | Correlación positiva media        |
| +0.75 | Correlación positiva considerable |
| +0.90 | Correlación positiva muy fuerte   |
| +1.00 | Correlación positiva perfecta     |

*Fuente:* Hernández, Fernández y Baptista (2003)

## 7.2 Discusión

Obtenido los resultados producto del análisis estadístico entre las variables nutrición y rendimiento escolar, dan un balance de la existencia de una relación Rho de Spearman ( $\rho = .266$ ) indicándonos la existencia de correlación no significativa entre las variables es positiva débil, porque además la significación de  $p=0.256$ , valor que es mayor a 0,05, nos permite señalar que la relación no se encuentra dentro del valor de significación, por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula; se concluye que existe

relación positiva débil entre las variables nutrición y rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de Ticrapa – Caraz 2018. Al respecto, existe una coincidencia con Pesantez, Farfán y Carpio (2014) manifiestan en su tesis titulada: El bajo rendimiento escolar y su relación con la malnutrición y conducta en los niños del primero y segundo año de educación básica de la escuela Zoila Aurora Palacios Cuenca. 2013, que la mayoría de la población estudiada es masculina en un 66.3%; en nuestra investigación la población masculina es en una mayoría de 55%. Y la prevalencia de la desnutrición crónica es de 6% , en nuestro caso, la desnutrición crónica es de 70 %.

Por otro lado se coincide con los estudios realizados por Ramírez en Colombia en su tesis “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios Arturo Ramírez Montufar y Pío XII, Colombia 2014” el encontró que los estudiantes con grasa corporal y masa muscular normal obtuvieron mejores calificaciones, nuestro estudio de igual manera encontró que los estudiantes de con grasa corporal y masa muscular normal obtuvieron mejores calificaciones a y AD.

También se encontró coincidencias con el estudio realizado en Tarapoto, por Arévalo y Castillo (2011) titulado “Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución educativa N° 0655 José Enrique Celis Bardales, mayo a diciembre del 2011” donde manifiestan que el 42.9 % presentan bajo peso, el 39,7% presentaron sobrepeso y sólo el 1.6% presentaron obesidad, existiendo una relación con nuestro estudio en los siguientes proporciones bajo peso 10%, peso normal 60%, sobre peso 15% y obeso el 15 %.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1 Conclusiones

Después de haber realizado el estudio se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se identificó el nivel de desnutrición aguda en los niños y niñas de inicial, al iniciar la investigación: 12 niños que representan el 60 % han se ubican en el nivel normal y solo 2 niños que es el 10% se encuentran en el nivel de desnutrición aguda.
- Se identificó el nivel de desnutrición crónica en los niños y niñas de inicial, al iniciar el estudio se halló: que 14 niños que representa el 70% se encuentran en situación de desnutrición crónica y solo 6 niños que representan el 30% están en condiciones normales.
- Se determinó el rendimiento académico de los niños en las cuatro áreas en que se desempeñan en inicial y los resultados son: Primero, en la dimensión comunicación integral 8 niños que representan el 40% se encuentran en el nivel en proceso (B), existiendo 6 niños que hacen el 30 % y se encuentran en el nivel de destacado (AD). Segundo, en la dimensión de lógica matemática, en el nivel de proceso (B) existe 8 niños que representan el 40 %, en el nivel de logro previsto se encuentran 7 niños que representan el 35%. Tercero en la dimensión persona y social el 50% están en proceso(B) y el 35 % están en logro previsto(C) y solo el 10% han tenido un logro destacado(AD). Y por último en la dimensión ciencia y ambiente se hallan 10 niños que representan el 50% y se encuentran en logro previsto y 2 niños que representan el 10% se encuentran en el nivel de logro destacado.
- Se determinó la relación entre las dos variables y se concluye que existe una relación positiva débil ( $Rho = 0,266$ ) entre la desnutrición y el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de Ticrapa - Caraz 2018.

## 8.2 Recomendaciones

A través de esta investigación, se considera importante realizar las siguientes recomendaciones, con el objetivo de continuar el desarrollo y mejora del rendimiento escolar de los niños y niñas:

- a. Efectuar una permanente observación y reflexión del rendimiento escolar de los estudiantes en cada una de las diferentes áreas del currículo para observar el grado de rendimiento escolar que posee cada uno.
- b. Tener en cuenta que el desarrollo del rendimiento escolar es un proceso que se vivencia a través del tiempo con los refuerzos y estímulos necesarios. Por ello es importante que se realice una revisión periódica de la nutrición de los niños para que tengan un buen rendimiento escolar en diversas situaciones.
- c. Reflexionar y compartir nuestra experiencia con las demás docentes de la institución educativa, dialogar sobre las ventajas de la investigación desnutrición y su relación con el rendimiento escolar en niños.
- d. Fortalecer las alianzas estrategias con las instituciones de la jurisdicción como la posta médica, municipalidad, para que puedan capacitar sobre nutrición, con sus profesionales a los docentes y madres de familia.

## **9. AGRADECIMIENTO**

A la universidad San Pedro, donde me forme profesionalmente y a los docentes, quienes me brindaron apoyo y oportunidad de asimilar conocimientos y experiencia en los años de mi formación.

A mi asesor, Dr. Berrospi Espinoza, Hernán, agradecerle por sus importantes recomendaciones y aportes durante el desarrollo y termino de mi tesis.

A la directora de la institución Educativa de N° 86526 de Ticrapa –Caraz por la oportunidad dada de poder ejecutar mi investigación en su representada. Asimismo, a los docentes que participaron desinteresadamente en el presente estudio.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aique, G. (2016). La desnutrición y su relación en logro de aprendizajes en niños y niñas de cinco años en la institución educativa inicial N° 719 “Yuveni”. Tesis de pregrado. Facultad de ciencias de la Educación. Universidad Nacional del Altiplano.

Álava, y Holguín. (2013). Estado nutricional y su influencia en el rendimiento escolar de los estudiantes de 6to y 7mo año de básica de las escuelas “Vicente Amador Flor y Club Rotario” período junio a noviembre 2012. (Tesis de Licenciatura) Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/50000/2236/1/FCSTG,LND-0020.pdf>

Aranda (2005) Desempeño en la escuela. Colombia: Mc Graw Hill

Arévalo y Castillo (2011). Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución Educativa N° 0655 “José Enrique Celis Bardales. Mayo – Diciembre. 2011 [Tesis de Licenciatura] Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín.

Ausbel, (1963). Psicología Del Aprendizaje Verbal Significativo. New York.

Carmuega y Duran (2010) Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes Bol. CESNI. Fecha de consulta: 19 de Marzo del 2019: Disponible en: <http://www.adolescenciaalape.org/sites/www.adolescenciaalape.org/files/Evaluacion%20Estado%20N>

- Chadwick (2009). Teorías del Aprendizaje. Revista de Investigación Universitaria.
- Chiroque y Rodríguez (2000). “Tipos de aprendizaje”. Ed. Ministerio de Educación. Perú 2000.
- Coll, (1995). El Constructivismo en el aula. Edit. Grao, Barcelona, España.
- Cortes (2007) La desnutrición y su impacto en la educación pre-básica en la aldea, Arcilaca de Honduras. (Tesis de Maestría) Universidad Autónoma de Honduras
- Cortez (2011). Desnutrición y familia representaciones sociales y prácticas de autoatención a la desnutrición infantil y proceso alimentario en familias Ocotepicanas. (Tesis de Maestría) Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- Esquivel, Martínez, Martínez (2005). Nutrición y salud. 2da ed. Lima (Perú) Manuel moderno Editorial.
- Flores (2014) Nivel económico y conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación del preescolar y su relación con el estado nutricional en el Centro de Promoción Familiar Pestalozzi del distrito de Lima-Cercado. (Tesis de Licenciatura) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- González (1989) Indicadores del rendimiento escolar. Relación entre pruebas objetivas y calificaciones. Revista de educación, 287, 31-70
- Hernández y Correa (1998) Nutrición y Salud. México, D.F.: Manual Moderno



- Kaczynska (1986) El rendimiento escolar y la inteligencia. Disponible en <http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/bibliografia>
- Martínez (2009) Inseguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Programa Mundial de Alimentos.
- OMS (2008) Sistemas de salud tradicionales en América Latina y el Caribe: Información de Base. [Informe Técnico del Proyecto]. Washington: Instituto nacional de salud pública.
- Palma y Mendoza (2014). Desnutrición y su relación en el rendimiento escolar en niños de 5 a 9 años, comunidad 20 de febrero, canton Quevedo provincia los ríos, abril-Octubre.(Tesis de grado). Facultad de ciencias de la salud. Universida Técnica de Babahoyo- Ecuador.
- Parra (2010). La desnutrición y sus consecuencias sobre el metabolismo intermedio. Rev. Fac. Med. UNAM. 2003 Enero-Febrero; 46(1). Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un2003/un031h.pdf>
- Pesantez, Farfán y Carpio (2013) El bajo rendimiento escolar y su relación con la malnutrición en los Niños del primero y segundo año de Educación Básica de la Escuela Zoila Aurora Palacios Cuenca, 2013 [Tesis de Licenciatura] Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Pesántez, Farfán y Carpio (2014). El bajo rendimiento escolar y su relación con la malnutrición y conducta en los niños del primero y segundo año de educación básica de la escuela Zoila Aurora Palacios Cuenca. Tesis de

Titulación Facultad de ciencias médicas. Universidad de Cuenca – Ecuador.

Pizarro (1985). Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares. Universidad Católica de Valparaíso: Chile

Pollitt. (1990). Desnutrición pobreza e inteligencia. Lima: Retablo papel

Ramírez (2014) Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de educación media de los colegios Arturo Ramírez Montufar y Pío XII, Colombia 2014. [Tesis de Licenciatura] Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Robles y Romero (2010) Evaluación del estado nutricional y su relación con el rendimiento escolar, en niños del quinto año de educación básica de dos escuelas de la ciudad de Loja. [Tesis de Licenciatura] Universidad Nacional de Loja.

Rodríguez (1982) Nutrición infantil y rendimiento escolar [Internet] [Consultado 2015 Setiembre 13] Disponible en: <http://nutrinet.org/aenoticias/429-nutricion-infantil-y-rendimiento-escolar>.

Rubio (2015). Desayunos escolares estado nutricional y el rendimiento académico de los escolares de la I.E. N°11039-chota, 2010-2011. (Tesis de Maestría) Escuela de Post Grado. UNC-Cajamarca

Saravia, Luján, Jiménez, Becerra y Alcalde (2012). Evaluación del estado nutricional en estudiantes del colegio César Vallejo Mendoza, del distrito de Santiago de Chuco, La Libertad, UCV-Trujillo

Unicef (2012) Glosario de nutrición. Un recurso para comunicadores. Colombia: [Internet]; [Citado 26 de julio de 2016]. Disponible en:[http://www.unicef.org/lac/Nutrition\\_Glossary\\_ES.pdf](http://www.unicef.org/lac/Nutrition_Glossary_ES.pdf)

Villa de la Portilla (2003) Salud y Nutrición en los primeros años, Primera Edición.

Zagastizabal (2015). La Desnutrición, Malnutrición y el Rendimiento Académico de los Estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de I.E.2028 Cerro Candela, S.M.P. Lima, 2007. (Tesis de Maestría) Escuela de Post Grado. UCV. Lima.



|  |   |   |  |   |   |   |
|--|---|---|--|---|---|---|
|  | <p>O.E.2.- Identificar la desnutrición crónica en rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018</p> <p>O.E.3.- Determinar el rendimiento escolar de niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.</p> | <p>desnutrición crónica en el rendimiento escolar en niños de inicial de la institución educativa Ticrapa-Caraz 2018.</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lógica matemática</b></li> <p>Identifica posiciones y Secuencias<br/>Identifica cantidades y formas</p> <li>• <b>Persona social</b></li> <p>Se identifica como ser individual.<br/>Identifica su relación como ser social (con otros).<br/>Enfrenta retos que se le Presenta</p> <li>• <b>Ciencia y ambiente</b></li> <p>Reconoce a los animales de dos patas<br/>Reconoce alimentos nutritivos y no nutritivos<br/>Identifica las acciones que contaminan el medio ambiente.</p> </ul> | <p>En Proceso B</p> <p>Logro previsto A</p> <p>Logro destacado AD</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de fichaje</li> <li>• Técnicas estadísticas</li> </ul> <p><b>instrumento:</b></p> <p>Tabla de valoración nutricional antropométrica niños de 5 años (MINSA)</p> <p>- Prueba de rendimiento escolar de inicial de 5 años</p> <p><b>Técnica estadísticas</b></p> <p>Estadística Descriptiva</p> |
|--|---|---|--|---|---|---|

## ANEXO “B”

### INSTRUMENTOS

Ficha de: índice antropométrico actual y resultado índice nutricional de la variable Desnutrición Infantil en niños de Inicial de la Institución Educativa Ticrapa – Caraz, 2018

| N° | APELLIDOS Y NOMBRES | SEXO      |       |           |       | EDAD |       | FECHA DE NACIMIENTO | RESULTADO-INDICE NUTRICIONAL |     |     |
|----|---------------------|-----------|-------|-----------|-------|------|-------|---------------------|------------------------------|-----|-----|
|    |                     | NIÑO      |       | NIÑA      |       | AÑO  | MESES |                     | INDICADORES EN %             |     |     |
|    |                     | PESO (kg) | TALLA | PESO (Kg) | TALLA |      |       |                     | P/E                          | T/E | P/T |
| 1  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 2  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 3  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 4  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 5  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 6  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 7  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 8  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 9  |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 10 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 11 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 12 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 13 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 14 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 15 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 16 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 17 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 18 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 19 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |
| 20 |                     |           |       |           |       |      |       |                     |                              |     |     |

## *ANUAL DE INSTRUCCIÓN*

### ***FICHA TÉCNICA***

Nombre del instrumento:

**Prueba de Evaluación de rendimiento escolar:**

**Área de Comunicación (PEAC)**

Adaptado por:           María Lucrecia Cruz Luyo  
                                  Giovanna Estrada Claudio  
                                  Rosa Luz Ledesma Domínguez

Institución: Universidad San Ignacio de Loyola - Año: 2010

Adaptado por:           Bertha Mérida Rosas Yanac

Institución:            Universidad Particular San Pedro - Año 2018

Población: Niños de 5 años

Tipo de aplicación: Individual

Tiempo de aplicación: 30 MINUTOS

Validez a juicio de expertos: 90 %

Confiabilidad: Alfa de Cronbach para la escala total de 0.975

Dimensiones a evaluar:

- Comunicación integral
- Lógica matemática
- . Persona social
- Ciencia y ambiente

**PRUEBA DE RENDIMIENTO ESCOLAR**

Código del alumno: .....

Sexo:  M  F

Docente: .....

**HOJA DE TRABAJO N° 1**

**COMUNICACIÓN - INTEGRAL**

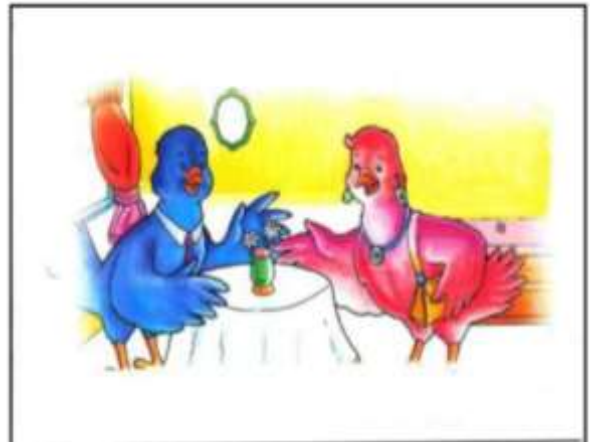
**COMPRENSIÓN LITERAL, INFERENCIAL Y CRITERIAL.**

Instrucción: El profesor le pide al niño “Observar las láminas y escuchar con atención el cuento. Luego contestará las preguntas que les hará”.

***LA FAMILIA PAJARITO***

La Familia Pajarito vivía en una casa muy linda en lo alto de un árbol. Un día Papá Pajarito estaba sentado en la sala y de pronto se acercó la mamá Pajarito diciendo que ella y sus hijitos quieren ir a la casa de la abuelita. Se alistaron para salir rumbo a visitar a la abuelita.

Entonces Papá pajarito dijo: “Ya es hora de irnos”.



Cuando salieron a buscar a los hijitos, los encontraron jugando dentro de un gran charco de agua, todos sucios y llenos de barro. Mamá Pajarita se enojó y les llamó la atención.





Los pajaritos muy tristes les pidieron disculpas, prometiendo no volver a hacerlo.

Después de escucharlos, sus padres los disculparon, les volvieron a bañar y cambiar y cuando ya estaban listos, se fueron a la casa de la abuelita.

Llegaron muy pronto a la casa de la abuelita, quien los estaba esperando con mucha alegría. Los pajaritos al ver a su abuelita se pusieron felices.



**Preguntas de comprensión literal:**

1. ¿A dónde tenía que ir la mamá Pajarito y su familia? *A ver a su abuelita*
2. ¿Cómo se ensuciaron los hijos de la mamá Pajarito? *Jugando en un charco de agua.*
3. ¿Qué tuvo que hacer la mamá Pajarito? *Los tuvo que bañar.*

**Pregunta de comprensión inferencial:**

4.- ¿A qué otros lugares pueden ir de visita la familia Pajarito? *(Cualquier diferente al citado en el cuento, por ejemplo: “Al parque”, “a la casa de mi tío”, etc). respuesta que haga referencia a otro lugar.*

- se concluye que existe una relación positiva débil ( $Rho = 0,266$ ) entre la la desnutrición y el rendimiento escolar en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial de Ticrapa - Caraz 2018.

**Pregunta de comprensión criterial:**

5.- ¿Estuvo bien lo que hicieron los hijitos? *No ¿Por qué?*

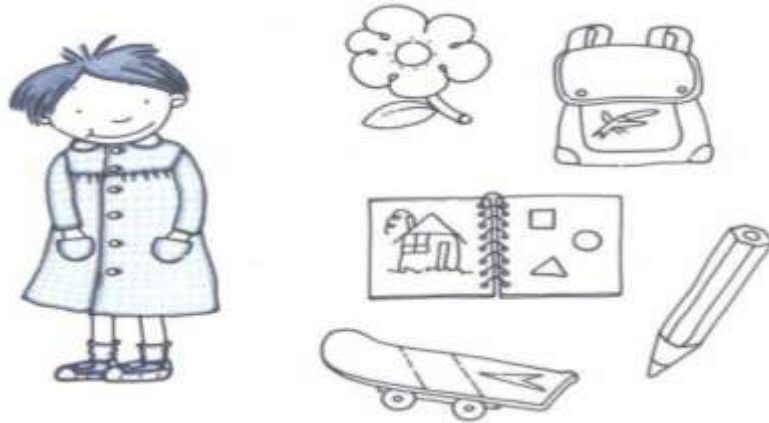
En cuanto a la pregunta criterial, el niño deberá explicar su respuesta, como, por ejemplo: “No, porque no se deben ensuciar”; “No, porque la mamá les había dicho que no se ensucien”.

## HOJA DE TRABAJO N° 2

### LOGICA - MATEMATICA

#### DISCRIMINAR Y RELACIONAR ELEMENTOS.

1.- Dale a la niña las cosas que necesita para ir al colegio, uniendo con una línea.



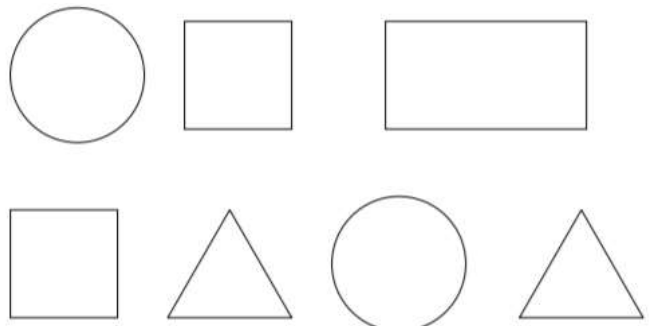
#### CORRESPONDENCIA

2.- Une con una línea, un objeto a quien corresponda



#### GEOMETRÍA

3.- Discriminar y Pintar los círculos de rojos, los cuadrados de azules, los triángulos de amarillo y los rectángulos de verde.



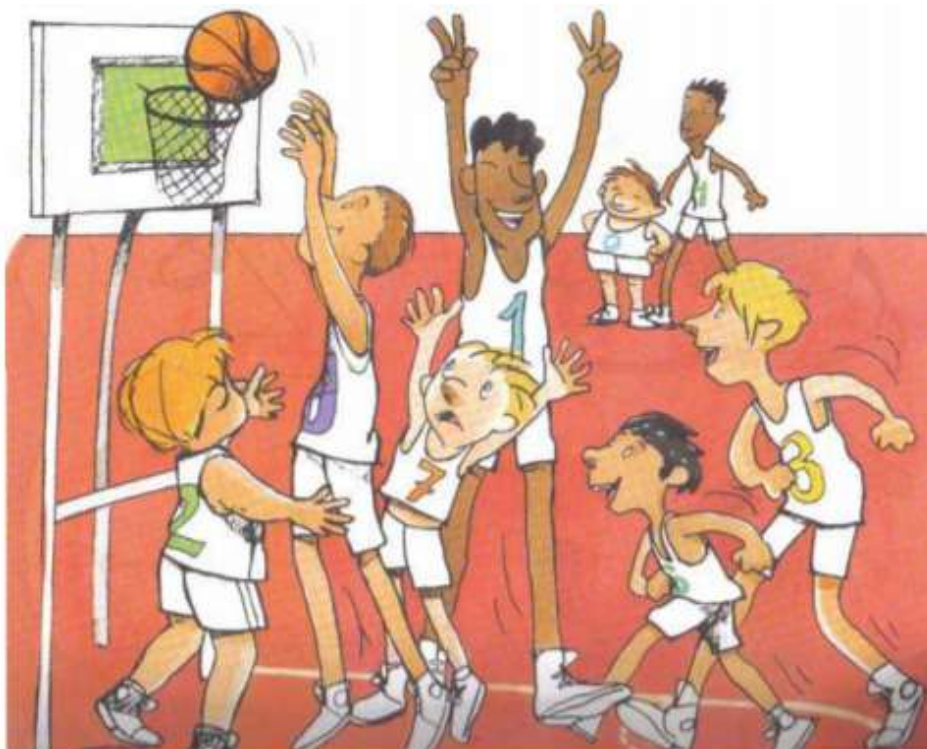
CANTIDADES :

4.- Encierre con un cuadrado  
donde hay más enanitos



DIFERENCIAR GRANDE, MEDIANO Y CHICO

5.- Encierra o rodea con una línea a los jugadores más altos



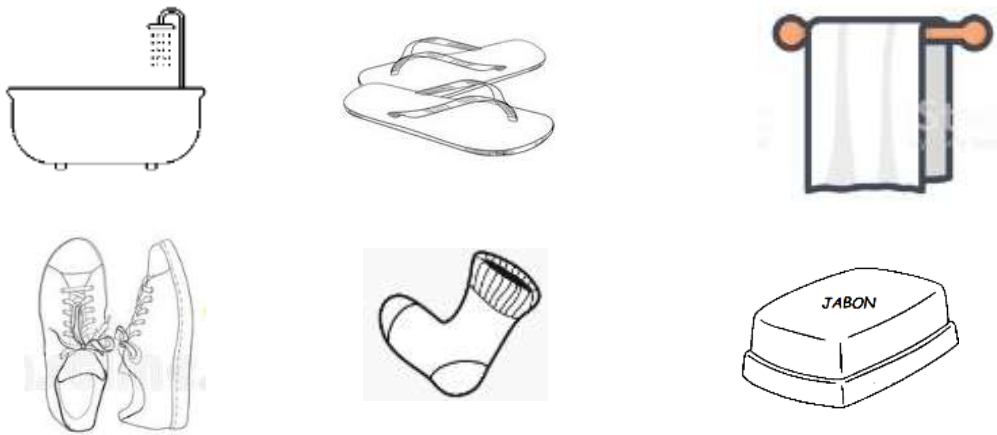
## HOJA DE TRABAJO N° 3

### PERSONA SOCIAL

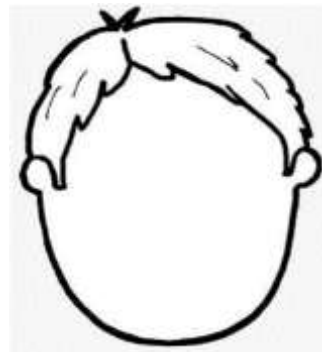
1.- Pinta de azul el transporte aéreo, amarillo al terrestre y de rojo al marítimo.



2.- Colorea los objetos que utilizas para bañarte en casa.



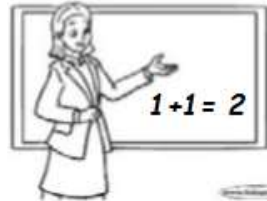
3.- Completa las partes faltantes de la cara



4.- Encierra con un círculo al policía, el bombero y la profesora.



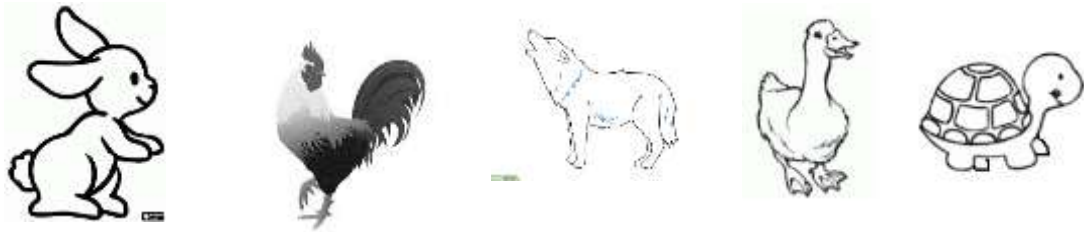
5.- Une con una línea las figuras que tenga relación con las personas de acuerdo a su trabajo.





**CIENCIA Y AMBIENTE**

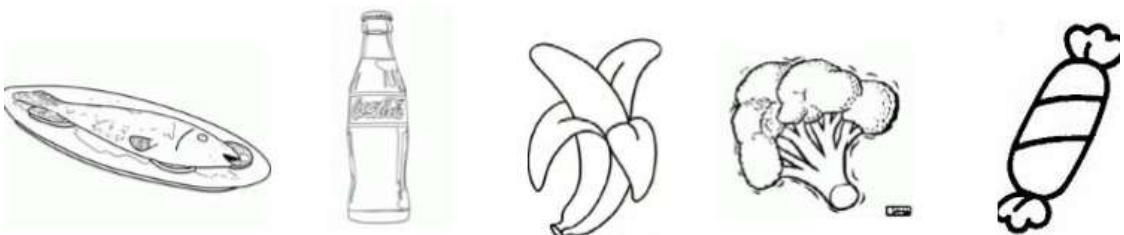
1.- Encierra con un triángulo los animales que tiene dos patas.



2.- Encierra con un círculo las frutas que comes en casa.



3.- Marca con un aspa (x) los alimentos que no son nutritivos y con círculo los alimentos nutritivos.



4.- Encierra con un círculo los productos que nos da la vaca.



5.- Marca con un aspa (X) las acciones que contaminan el medio ambiente.



|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>HOJA DE COTEJO PARA EL DOCENTE</b> |
|---------------------------------------|

|                   |  |      |  |      |  |
|-------------------|--|------|--|------|--|
| Código del alumno |  | Edad |  | Sexo |  |
|-------------------|--|------|--|------|--|

**Objetivo:** El presente instrumento pretende determinar el rendimiento escolar.

**Instrucciones:** Después de aplicar la prueba de rendimiento escolar. Llenar los datos que se solicitan a continuación, marcando con un valor de acuerdo a la respuesta del alumno.

| Respuestas           | Escala de valores |
|----------------------|-------------------|
| En inicio (C)        | 0                 |
| En Proceso ( B)      | 1                 |
| Logro previsto (A)   | 2                 |
| Logro destacado (AD) | 3                 |

| VARIABLE: RENDIMIENTO ESCOLAR |   |        |   |   |    |
|-------------------------------|---|--------|---|---|----|
| DIMENSIONES                   |   | ESCALA |   |   |    |
| N°                            | COMUNICACIÓN INTEGRAL   | C      | B | A | AD |
| 01                            | ¿A dónde tenía que ir la mamá Pajarito y su familia?  |        |   |   |    |
| 02                            | ¿Cómo se ensuciaron los hijos de la mamá Pajarito   |        |   |   |    |
| 03                            | ¿Qué tuvo que hacer la mamá Pajarito?   |        |   |   |    |
| 04                            | ¿A qué otros lugares pueden ir de visita la familia Pajarito?   |        |   |   |    |
| 05                            | ¿Estuvo bien lo que hicieron los hijitos?   |        |   |   |    |
| <b>LOGICO-MATEMATICA</b>      |   |        |   |   |    |
| 06                            | ¿ Da a la niña las cosas que necesita para ir al colegio, uniendo con una línea?  |        |   |   |    |
| 07                            | ¿ Une con una línea, un objeto a quien corresponda?   |        |   |   |    |
| 08                            | ¿ Discrimina y Pinta los círculos de rojos, los cuadrados de azules, los triángulos de amarillo y los rectángulos de verde? |        |   |   |    |
| 09                            | ¿ Encerró con un cuadrado el lugar donde hay más enanitos?  |        |   |   |    |
| 10                            | ¿Encerró o rodeo con una línea a los jugadores más altos?   |        |   |   |    |
| <b>PERSONA SOCIAL</b>         |   |        |   |   |    |
| 11                            | ¿ Pinto de azul el transporte aéreo, amarillo al terrestre y de rojo al marítimo?   |        |   |   |    |
| 12                            | ¿ Coloreo los objetos que utiliza para bañarse en su casa   |        |   |   |    |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
| 13 | ¿Completo las partes faltantes de la cara?   |  |  |  |  |
| 14 | ¿ Encerró con un círculo al policía, el bombero y la profesora?                                    |  |  |  |  |
| 15 | ¿ Unió con una línea las figuras que tengan relación con las personas de acuerdo a su trabajo?     |  |  |  |  |
|    | <b>CIENCIA Y AMBIENTE</b>  |  |  |  |  |
| 16 | ¿Encerró con un triángulo los animales que tiene dos patas?  |  |  |  |  |
| 17 | ¿Encerró con un círculo las frutas que come en casa.   |  |  |  |  |
| 18 | ¿Marco con un aspa (x) los alimentos que no son nutritivos y con círculo los alimentos nutritivos? |  |  |  |  |
| 19 | ¿Encerró con un círculo los productos que da la vaca?  |  |  |  |  |
| 20 | ¿Marco con un aspa (X) las acciones que contaminan el medio ambiente?                              |  |  |  |  |

Gracias

## ANEXO “C”





## UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

### INFORME DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO RENDIMIENTO ESCOLAR

#### I. DATOS GENERALES:

**1.1. TÍTULO DEL PROYECTO :** Desnutrición Infantil y Rendimiento Escolar Niños de Inicial Institución Educativa Ticrapa – Caraz, 2018

**1.2. INVESTIGADORA:** ROSAS YANAC, Bertha Mérida

**1.3. OBJETIVO GENERAL:** Determinar la relación que existe entre la desnutrición Infantil y Rendimiento Escolar Niños de Inicial Institución Educativa Ticrapa – Caraz, 2018

**1.4. CARÁCTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN:** Para la ejecución de la presente investigación se tomó como población a los niños y niñas de 4 y 5 años de edad de la Institución Educativa inicial de Ticrapa – Caraz, 2018

**1.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA:** Un total de 20 niños y niñas.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

| INDICADORES     | CRITERIOS   | DEFICIENTE | REGULAR   | BUENA    | MUY BUENA | EXCELENTE  |
|-----------------|---|------------|-----------|----------|-----------|------------|
|                 |   | 00 – 20%   | 21 – 40 % | 41 -60 % | 61 – 80 % | 81 – 100 % |
| CLARIDAD        | Está formulado con lenguaje apropiado               |            |           |          | X         |            |
| OBJETIVIDAD     | Está expresado en conductas observables             |            |           |          |           | X          |
| ACTUALIZACIÓN   | Está adecuado al avance de la ciencia y tecnología  |            |           |          | X         |            |
| ORGANIZACIÓN    | Está organizado en forma lógica                     |            |           |          |           | X          |
| SUFICIENCIA     | Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos     |            |           |          |           | X          |
| INTENCIONALIDAD | Es adecuado para valorar el documento               |            |           |          | X         |            |
| CONSISTENCIA    | Está basado en aspectos teórico científico          |            |           |          | X         |            |
| COHERENCIA      | Entre las variables dimensiones indicadores e ítems |            |           |          |           | X          |

|             |   |  |  |  |   |   |
|-------------|---|--|--|--|---|---|
| METODOLOGÍA | La estrategia responde al propósito de la investigación |  |  |  | X |   |
| PERTINENCIA | El instrumento es aplicable                             |  |  |  |   | X |

### III.- DATOS DEL INFORMANTE EXPERTO

3.1. APELLIDOS Y NOMBRES: William a, Gonzáles Vera

3.2 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Instituto de Educación Superior  
"Carlos Salazar Romero"

### 3.3. OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD

3.3.1. (  ..... ) El instrumento puede ser aplicado, tal como esta elaborado.

3.3.2. ( ..... ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado

### IV.- PROMEDIO DE LA VALORACIÓN

90%

V.- FECHA 15/04/2019 DNI DEL EXPERTO (A): 32837642

VI.- FIRMA DEL EXPERTO

TELEFONO: 943603568



REG. N.º 1114511  
INSTITUTO DE EXCELENCIA  
CARLOS SALAZAR ROMERO

*[Handwritten Signature]*

Mg. William A. Gonzales Vera  
Jefe de Unidad de Investigación

## ANEXO “D”

### HOJA DE REGISTRO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Índice nutricional y Ficha de rendimiento escolar por dimensiones de los niños y niñas de la Desnutrición Infantil y Rendimiento Escolar de estudiantes de Inicial de la Institución Educativa Ticrapa – Caraz, 2018.

| N° | EDAD |       | HOJA DE REGISTRO DE ESTADO NUTRICIONAL |         |           |           |      |       |       |       | RENDIMIENTO ESCOLAR POR DIMENSION 2018 |    |    |    |
|----|------|-------|--|---------|-----------|-----------|------|-------|-------|-------|--|----|----|----|
|    | Años | Meses | SEXO                                   | SECCIÓN | PESO (Kg) | TALLA (m) | IMC  | P/E % | P/T % | T/E % | LM                                     | CI | PS | CA |
| 1  | 4    | 05    | H                                      | A       | 15.000    | 0.70      | 30.6 | 83.5  | 163   | 66.2  | C                                      | A  | A  | B  |
| 2  | 4    | 05    | H                                      | A       | 13.500    | 0.80      | 21.1 | 70.8  | 122   | 75.6  | B                                      | A  | A  | A  |
| 3  | 4    | 06    | H                                      | A       | 15.700    | 0.90      | 19.4 | 87.4  | 113   | 85.1  | A                                      | AD | B  | AD |
| 4  | 5    | 00    | M                                      | A       | 14.400    | 0.90      | 17.8 | 82.0  | 106   | 82.7  | C                                      | B  | B  | C  |
|    | 5    | 05    | H                                      | A       | 17.700    | 1.00      | 17.7 | 86.7  | 118   | 88.3  | C                                      | B  | B  | C  |
| 6  | 5    | 09    | M                                      | A       | 20.300    | 1.10      | 16.8 | 105.1 | 109   | 97.6  | B                                      | A  | A  | A  |
| 7  | 4    | 11    | M                                      | A       | 13.200    | 0.85      | 18.3 | 77.2  | 105   | 78.7  | C                                      | C  | C  | B  |
| 8  | 5    | 05    | M                                      | A       | 17.500    | 1.04      | 16.2 | 93.2  | 106   | 91.2  | B                                      | A  | B  | B  |
| 9  | 5    | 09    | H                                      | A       | 20.300    | 1.10      | 16.8 | 100.3 | 83    | 96.4  | A                                      | AD | AD | AD |
| 10 | 5    | 11    | M                                      | A       | 17.700    | 1.06      | 15.8 | 88.5  | 104   | 92.9  | B                                      | A  | A  | A  |
| 11 | 5    | 05    | M                                      | A       | 17.700    | 1.09      | 14.9 | 94.3  | 100   | 97.9  | A                                      | AD | AD | A  |
| 12 | 5    | 04    | H                                      | A       | 18.300    | 1.03      | 17.2 | 90.4  | 107   | 91.3  | B                                      | B  | B  | A  |
| 13 | 5    | 03    | H                                      | A       | 18.200    | 1.09      | 15.3 | 89.9  | 95    | 98.8  | A                                      | AD | A  | A  |
| 14 | 5    | 11    | H                                      | A       | 14.400    | 1.00      | 14.4 | 67.3  | 87    | 86.8  | C                                      | B  | B  | B  |
| 15 | 5    | 06    | M                                      | A       | 18.400    | 1.06      | 16.4 | 97.3  | 108   | 95.4  | A                                      | AD | A  | AD |
| 16 | 5    | 02    | M                                      | A       | 19.100    | 1.05      | 17.3 | 105   | 115   | 96.3  | A                                      | AD | A  | A  |
| 17 | 5    | 10    | H                                      | A       | 17.000    | 1.03      | 16.0 | 79.4  | 100   | 90.3  | A                                      | B  | B  | B  |
| 18 | 5    | 10    | H                                      | A       | 25.700    | 1.03      | 24.2 | 120   | 120   | 90.3  | B                                      | B  | B  | B  |
| 19 | 5    | 08    | M                                      | A       | 16.300    | 1.02      | 15.7 | 85.8  | 102   | 91.0  | B                                      | B  | B  | A  |
| 20 | 5    | 08    | H                                      | A       | 16.700    | 1.04      | 15.4 | 79.4  | 97    | 91.2  | B                                      | B  | B  | A  |

## CONSOLIDADO DE DATOS GENERAL DE LA VARIABLE RENDIMIENTO Y SUS DIMENSIONES

| COMUNICACIÓN INTEGRAL | Edad   | N° total de estudiantes | Situación de Aprendizaje 2018 |   |             |    |                |    |               |    | PERSONAL SOCIAL    | N° total de estudiantes | Situación de Aprendizaje 2018 |    |             |    |                |    |               |   |
|-----------------------|--------|-------------------------|-------------------------------|---|-------------|----|----------------|----|---------------|----|--------------------|-------------------------|-------------------------------|----|-------------|----|----------------|----|---------------|---|
|                       |        |                         | Logro destacado (AD)          | % | Logrado (A) | %  | En proceso (B) | %  | En inicio (C) | %  |                    |                         | Logro destacado (AD)          | %  | Logrado (A) | %  | En proceso (B) | %  | En inicio (C) | % |
|                       | 4 años | 04                      | 1                             | 5 | 2           | 10 | 8              | 40 | 1             | 5  |                    | 04                      | 0                             | 0  | 2           | 10 | 1              | 5  | 1             | 5 |
| 5 años                | 16     | 5                       | 25                            | 3 | 15          | 0  | 0              | 0  | 0             | 16 | 2                  | 10                      | 5                             | 25 | 9           | 45 | 0              | 0  |               |   |
| total                 | 20     | 6                       | 30                            | 5 | 25          | 8  | 40             | 1  | 5             | 20 | 2                  | 10                      | 7                             | 35 | 10          | 50 | 1              | 5  |               |   |
| LOGICA MATEMATICA     | Edad   | N° total de estudiantes | Situación de Aprendizaje 2018 |   |             |    |                |    |               |    | CIENCIA Y AMBIENTE | N° total de estudiantes | Situación de Aprendizaje 2018 |    |             |    |                |    |               |   |
|                       |        |                         | Logro destacado (AD)          | % | Logrado (A) | %  | En proceso (B) | %  | En inicio (C) | %  |                    |                         | Logro destacado (AD)          | %  | Logrado (A) | %  | En proceso (B) | %  | En inicio (C) | % |
|                       | 4 años | 04                      | 0                             | 0 | 1           | 5  | 1              | 5  | 2             | 10 |                    | 04                      | 1                             | 5  | 1           | 5  | 2              | 10 | 0             | 0 |
| 5 años                | 16     | 0                       | 0                             | 6 | 30          | 7  | 35             | 3  | 15            | 16 | 2                  | 10                      | 8                             | 40 | 4           | 20 | 2              | 10 |               |   |
| total                 | 20     | 0                       | 0                             | 7 | 35          | 8  | 40             | 5  | 25            | 20 | 3                  | 15                      | 9                             | 45 | 6           | 30 | 2              | 10 |               |   |

| CONSOLIDADO DE DATOS ESTADISTICOS: NUTRICIÓN Y RENDIMIENTO ESCOLAR |             |            |     |  |    |    |    |       |     |
|--|-------------|------------|-----|--|----|----|----|-------|-----|
| V. I. : DESNUTRICION   |             |            |     | VARIABLE DEPENDIENTE : RENDIMIENTO ESCOLAR |    |    |    |       |     |
| N  | DIMENSIONES |            |     | DIMENSIONES                                |    |    |    | V.IN. | V.D |
|  | D.A.(P/T)   | D.C. (T/E) | IMC | LM   | CI | PS | CA |       |     |
| 1  | 0           | 0          | 1   | 0  | 2  | 2  | 1  | 1     | 5   |
| 2  | 0           | 0          | 0   | 1  | 2  | 2  | 2  | 0     | 7   |
| 3  | 0           | 0          | 1   | 2  | 3  | 1  | 3  | 1     | 9   |
| 4  | 1           | 0          | 1   | 0  | 1  | 1  | 0  | 2     | 2   |
| 5  | 0           | 0          | 0   | 0  | 1  | 1  | 0  | 0     | 2   |
| 6  | 1           | 1          | 0   | 1  | 2  | 2  | 2  | 2     | 7   |
| 7  | 1           | 0          | 0   | 0  | 0  | 0  | 1  | 1     | 1   |
| 8  | 1           | 0          | 0   | 1  | 2  | 1  | 1  | 1     | 5   |
| 9  | 0           | 1          | 0   | 2  | 3  | 3  | 3  | 1     | 11  |
| 10   | 1           | 0          | 1   | 1  | 2  | 2  | 2  | 2     | 8   |
| 11   | 1           | 1          | 0   | 2  | 3  | 3  | 2  | 2     | 10  |
| 12   | 1           | 0          | 0   | 1  | 1  | 1  | 2  | 1     | 5   |
| 13   | 1           | 1          | 0   | 2  | 3  | 2  | 2  | 2     | 9   |
| 14   | 0           | 0          | 1   | 0  | 1  | 1  | 1  | 1     | 3   |
| 15   | 1           | 1          | 0   | 2  | 3  | 2  | 3  | 2     | 10  |
| 16   | 0           | 1          | 0   | 2  | 3  | 2  | 2  | 1     | 9   |
| 17   | 1           | 0          | 0   | 2  | 1  | 1  | 1  | 1     | 5   |
| 18   | 0           | 0          | 0   | 1  | 1  | 1  | 1  | 0     | 4   |
| 19   | 1           | 0          | 1   | 1  | 1  | 1  | 2  | 2     | 5   |
| 20   | 1           | 0          | 1   | 1  | 1  | 1  | 2  | 2     | 5   |