



**La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en
los estudiantes del nivel primaria de la I. E. 2078
“Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa**

AUTORA:

Br. Melissa Natalia Malpartida Arroyo

ASESOR:

Dr. Noel Alcas Zapata

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

PERÚ - 2014

Msc. Abner Chávez Leandro
Presidente

Dr. Elen Solemi Vergara Causo
Secretaria

Dr. Noel Alcas Zapata
Vocal

Dedicatoria

Este trabajo realizado con esfuerzo y constancia está dedicado con mucho amor a mis padres, mi esposo y mis hijos

Agradecimiento

Expreso mi sincero agradecimiento: a Dios por ser la luz y la fortaleza que guía mi camino.

A mis padres, mi esposo y mis hijos, quienes con su amor y apoyo incondicional, son el pilar fundamental de mi vida.

A la Universidad Cesar Vallejo por abrirnos las puertas para emprender esta trayectoria de superación profesional.

Al Dr. Noel Alcas Zapata, por brindarnos sus conocimientos y asesoría para la elaboración de esta tesis.

Declaración de Autoría

Yo, Melissa Natalia Malpartida Arroyo, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión y Docencia Educativa, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado “La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I. E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014” presentada, en 168 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión y Docencia Educativa, es de mi autoría. De conformidad con la Resolución de Vicerrectorado Académico N° 00011-2016-UCV-VA. Lima, 31 de marzo de 2016.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 05 de marzo del 2018

Firma

Melissa Natalia Malpartida Arroyo

DNI: 06801748

Presentación

Señor presidente

Señores miembros del jurado

Presento la Tesis titulada: La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I. E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para optar el grado académico de Maestra en Gestión y Docencia Educativa.

La información se ha estructurado en siete capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad.

En el primer capítulo se expone la introducción, la misma que contiene Realidad problemática, los trabajos previos, las teorías relacionadas al tema, la formulación del problema, la justificación del estudio, las hipótesis y los objetivos de investigación. Asimismo, en el segundo capítulo se presenta el método, en donde se abordan aspectos como: el diseño de investigación, las variables y su operacionalización, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, los métodos de análisis de datos y los aspectos éticos. Los capítulos III, IV, V, VI, y VII contienen respectivamente: los resultados, discusión, conclusiones, recomendaciones y referencias.

La autora

Índice

Páginas preliminares	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I Introducción	13
1.1 Realidad problemática	14
1.2 Trabajos previos	15
1.3 Teorías relacionadas al tema	22
1.4 Formulación del problema	60
1.5 Justificación del estudio	61
1.6 Hipótesis	63
1.7 Objetivos	63
II. Método	65
2.1 Diseño de investigación	66
2.2 Variables, operacionalización	67
2.3 Población y muestra	70
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	73
2.5 Métodos de análisis de datos	78
2.6 Aspectos éticos	78
III: Resultados	80
IV: Discusión	90
V: Conclusiones	94
VI: Recomendaciones	96

VII. Referencias	98
Anexos	108
Anexo 1 Matriz de consistencia	109
Anexo 2 Instrumento de la variable nutrición	111
Anexo 3 Base de datos de la muestra	113
Anexo 4 Certificados de validez de instrumentos	126
Anexo 5 Permiso de la institución donde se realizó la investigación y registros de notas	135

Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1	Operacionalización de la variable Nutrición	69
Tabla 2	Operacionalización de la variable rendimiento escolar	69
Tabla 3	Población del trabajo de investigación	71
Tabla 4	Muestra proporcional	73
Tabla 5	Resultados de la validez del instrumento	76
Tabla 6	Niveles de fiabilidad	77
Tabla 7	Resultados del análisis de fiabilidad de los instrumentos	77
Tabla 8	Distribución de frecuencias entre el nivel nutricional y el rendimiento escolar en matemática	81
Tabla 9	Distribución de frecuencias entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar en matemática	82
Tabla 10	Distribución de frecuencias entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática	83
Tabla 11	Distribución de frecuencias entre la malnutrición y el rendimiento escolar en matemática	84
Tabla 12	Grado de correlación y nivel de significación entre la nutrición y el rendimiento escolar en matemática.	85
Tabla 13	Grado de correlación y nivel de significación entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar en matemática.	86
Tabla 14	Grado de correlación y nivel de significación entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar.	87
Tabla 15	Grado de correlación y nivel de significación entre la malnutrición y el rendimiento escolar	88
Tabla 16	Grado de correlación y nivel de significación entre la malnutrición y el rendimiento escolar	89

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Esquema del diseño de investigación	67
Figura 2 Niveles entre el nivel nutricional y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes	81
Figura 3 Niveles entre la planificación nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria	82
Figura 4 Niveles entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria	83
Figura 5 Niveles entre la malnutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria	84

Resumen

El presente estudio tiene como propósito determinar la relación entre la nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes” - Los Olivos 2014.

El enfoque es cuantitativo, el tipo de estudio básico, con diseño correlacional, no experimental, transversal. La muestra estuvo constituida por 241 estudiantes del nivel primaria. Para la validez de los instrumentos de aplico el criterio de juicio de expertos y en la fiabilidad del instrumento se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach, a una muestra piloto de 51 estudiantes, obteniéndose 0,765 para la variable nutrición.

Se concluye que, existe relación moderada entre las variables de estudio, el grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Sperman = 0,511 esto significa que existe una moderada relación entre las variables, frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que, la nutrición se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra señora de Lourdes”, Los Olivos 2014 en donde el 51% de los alumnos presentan regular nivel de nutrición, lo que coincide el porcentaje de los alumnos en nivel de logro previsto del rendimiento escolar en matemática.

Palabras clave: La nutrición y Rendimiento escolar en matemática.

Abstract

The purpose of this study is to determine the relationship between nutrition and school performance in mathematics in students at the primary level of the I.E. 2078 "Our Lady of Lourdes" - Los Olivos 2014.

The approach is quantitative, the type of basic study, with correlational design, not experimental, transversal. The sample was constituted by 241 students of the primary level. For the validity of the instruments of application the criterion of expert judgment and in the reliability of the instrument, the Cronbach's Alpha statistic was applied to a pilot sample of 51 students, obtaining 0,765 for the nutrition variable.

We conclude that there is a moderate relationship between the study variables, the degree of correlation between the variables determined by the Sperman's Rho = 0.511, which means that there is a moderate relationship between the variables, as opposed to (degree of statistical significance) $p < 0,05$, so, nutrition is significantly related to school performance in mathematics in students of the primary level of EI 2078 "Our Lady of Lourdes", Los Olivos 2014, where 51% of the students have a regular level of nutrition, which coincides with the percentage of students at the expected level of achievement in mathematics.

Key words: Nutrition and school performance in mathematics.

I. Introducción

1.1 Realidad problemática

Según la Organización mundial de la salud La nutrición es uno de los pilares de la salud y el desarrollo. En personas de todas las edades una nutrición mejor permite reforzar el sistema inmunitario, contraer menos enfermedades y gozar de una salud más robusta. Los niños sanos aprenden mejor. La gente sana es más fuerte, más productiva y está en mejores condiciones de romper el ciclo de pobreza y desarrollar al máximo su potencial. Mundialmente hay alimentos suficientes para todos pero el problema principal es el acceso desigual a los alimentos.

En el Perú existen muchos factores que influyen en el rendimiento escolar de un estudiante. La capacidad de aprendizaje depende de una serie de situaciones familiares, ambientales, sociales, conductuales, económica y desde luego también las alimentarias. Las causas del problema nutricional en el país son diversas y complejas; el problema más importante es evidentemente la pobreza, que condiciona déficit de ingesta y falta de atención a las demandas por enfermedades que afectan a los sectores más deprimidos. Esto pone en evidencia las inequidades que aún persisten en nuestro país y que contribuyen a perfilar una sociedad excluyente.

La problemática nutricional de nuestra localidad se expresa prioritariamente en las carencias de nutrientes específicos como hierro y vitamina A, en la desnutrición de los niños menores de 5 años, con énfasis en los primeros dos años de vida, y en la emergencia de problemas de salud asociados al sedentarismo y al consumo de dietas inadecuadas (excesivas o desequilibradas).

Según Almela (2012), el factor alimentario generalmente se deja de lado, como algo secundario cuando debería ser parte de la “educación” de toda etapa estudiantil, quizá por desconocer que es el “combustible” indispensable de vida que permite no sólo el funcionamiento orgánico, sino también mental, intelectual, emocional y conductual, mucho se habla de una dieta equilibrada y balanceada, sin embargo, qué lejos está de serla, por cuanto a diario se cometen una serie de errores alimentarios, si consideramos ciertos parámetros, como: qué, dónde, cómo, cuándo y cuánto comer, se pueden determinar claramente los malos hábitos. Sólo se necesita interrogar al azar a algunos estudiantes durante el

período escolar, sobre qué alimentos consumen, en qué lugar comen o si lo hacen mientras caminan, qué tan rápido comen, si tienen un horario de comidas, qué cantidad de alimentos consumen y además de esto, qué cantidad de agua ingieren.

Cada estudiante es un mundo viviente, un ser único, en el que se envuelve todo un conglomerado de elementos que determinan su conducta y su rendimiento escolar, es que no se trata de un objeto, sino de una persona capaz de actuar, de acuerdo a estímulos endógenos y exógenos.

Según Nizama (2007), manifiesta que es especialmente preocupante la actitud de los estudiantes, cuyos hábitos reducen los beneficios de los alimentos sanos disponibles a una “rutina” poco diversificada; es más difícil cambiar de hábitos alimentarios que de religión, La “avalancha” publicitaria a favor de los azúcares, salados y grasas sin valor nutricional, marca el predominio alimentario de los estudiantes, una mala costumbre por ejemplo es no tomar desayuno a diario, qué rendimiento escolar se puede esperar entonces, con una deficiencia de glucosa en las células nerviosas. Qué asimilación puede existir en el aprendizaje, con un hierro sérico bajo y por ende, una oxigenación neuronal deficiente. De qué pensamiento y creatividad se puede hablar, si hay carencia de aminoácidos.

Si la alimentación es pues un factor preponderante en el rendimiento escolar, resulta fundamental establecer correctivos a través de diversos mecanismos.

En nuestro país un gran número de los niños y las niñas en etapa escolar no tienen una correcta alimentación debido a que en la actualidad se consume alimentos chatarra por la facilidad de los padres de familia, presentándose en las aulas niños indiferentes y desatentos, teniendo una capacidad limitada para comprender y retener el aprendizaje sobre todo en las áreas con mayor carga horaria como en lógico matemática. Todo ello se refleja en el proceso de aprendizaje y el rendimiento escolar en dicha área y otras.

1.2 Trabajos previos

1.2.1 Trabajos previos internacionales

Morales (1998), en su tesis de maestría: *Anemia ferropénica y rendimiento escolar y sustentado en la universidad de San Carlos de Guatemala* cuyo

objetivo general fue: Relacionar el rendimiento escolar con los niveles de hemoglobina y ferritina séricos antes y después de la suplementación con sulfato ferroso en los niños de la escuela de Jacobo de Villaurrutia. Trabajó con una muestra empírica de 217 alumnos concluyó lo siguiente: Existió una relación estadística positiva, entre el rendimiento académico y los niveles de hemoglobina y ferritina al antes y después de la suplementación con sulfato ferroso. El grupo de alumnos con buen rendimiento escolar y niveles normales de hemoglobina que recibieron sulfato ferroso mantuvieron su rendimiento, así mismo los alumnos con buen rendimiento escolar y niveles bajos de hemoglobina elevaron su rendimiento escolar en un 14.20%. Los alumnos con mal rendimiento escolar y niveles normales de hemoglobina que recibieron sulfato ferroso elevaron su rendimiento escolar en un 10.40%, así mismo los alumnos con mal rendimiento escolar y niveles bajos de hemoglobina elevaron su rendimiento escolar en un 7.30%. Los niveles de rendimiento escolar están afectados por el nivel nutricional y otros factores de su entorno.

Jerez (2000), en su tesis de maestría: *La educación para la salud y el estado nutricional de los niños del nivel primario de las escuelas oficiales urbanas de la ciudad de antigua Guatemala* y sustentado en la universidad de San Carlos de Guatemala cuyo objetivo general fue: Determinar como la educación para la salud impartida en el Nivel Primario afecta al estado nutricional de los niños de las Escuelas Oficiales Urbanas de la ciudad de Antigua Guatemala, Trabajó con una muestra empírica de 361 alumnos concluyó lo siguiente: La Educación para la Salud si afecta de forma positiva en el nivel primario porque contribuyen al mejoramiento de las condiciones nutricionales del niño y se obtiene un rendimiento escolar más favorable en las Escuelas Oficiales Urbanas de la Antigua Guatemala y que el maestro del Nivel Primario no está involucrado con la Comunidad para orientar los programas de Educación para la Salud en beneficio de los niños, encontrándose una ausencia de los que constituyen la Comunidad Educativa para dar respuesta a los objetivos del maestro finalmente concluye que las condiciones nutricionales de los niños del Nivel Primario no son favorables para un provechoso rendimiento escolar, porque carecen de una adecuada dieta balanceada, lo que consumen más en su alimentación es pan, leche y frijoles, no conocen los elementos básicos para una adecuada alimentación.

Ayala y Trujillo (2010), en su tesis: *Factores que determinan el rendimiento escolar en los y las estudiantes del primero al tercer año de bachillerato de los colegios fiscal anexo universitario y colegio particular diocesano bilingüe de la ciudad de Ibarra* y sustentado en la Universidad Técnica del Norte cuyo objetivo general fue: Determinar los principales factores que inciden en el bajo rendimiento escolar de los estudiantes del primero al tercer año de bachillerato de los Colegios Anexo Universitario, y Colegio Diocesano Bilingüe de la ciudad de Ibarra., Trabajó con una muestra empírica de 120 estudiantes de primero a tercero de bachillerato, de la especialidad Físico Matemático del Colegio Fiscal Anexo Universitario. Y 40 estudiantes de primero a tercero de bachillerato, de la especialidad Físico Matemático del Colegio Particular Diocesano Bilingüe, concluyó lo siguiente: Luego de realizar el presente trabajo investigativo podemos concluir que: Los estudiantes del Colegio Fiscal Anexo Universitario y del Colegio Particular Diocesano Bilingüe, en referencia al factor Alimentario, consumen las tres comidas básicas del día y su dieta cubre las necesidades nutricionales que su organismo requiere para su normal funcionamiento y que en relación a los datos obtenidos se determinó que los hogares del colegio Diocesano Bilingüe tienen un ingreso mensual mayor a 800 dólares, mientras que los alumnos del colegio Anexo Universitario tan solo el 26.09% tiene un ingreso mayor a 800 dólares y el 37% perciben mensualmente un ingreso económico de 400 dólares o menos. de lo que se deduce que a menor ingreso económico menor rendimiento escolar y viceversa, lo que influye directamente en la adquisición de la canasta básica familiar y de los resultados obtenidos se puede evidenciar que los estudiantes del Colegio Diocesano Bilingüe, no poseen relación interpersonal con sus padres debido a la ocupación de los mismos, lo que influye en el rendimiento académico debido a la falta de atención. A comparación de lo que sucede en el colegio Universitario, los estudiantes poseen buena relación interpersonal con sus padres, evidenciando el mejor rendimiento académico.

Borja (2011), en su tesis de maestría: *Gestión de las políticas del acuerdo ministerial, 004-10 del proceso de implementación de bares, en la administración y control sanitario-nutricional de los alimentos, en el rendimiento escolar de los alumnos y alumnas del Instituto Superior Guaranda, de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, en el primer semestre del año 2011* y sustentado en la

Universidad Estatal de Bolívar cuyo objetivo general fue: Fortalecer el rendimiento escolar en los alumnos y alumnas del Instituto Superior Guaranda, a través de la gestión de las políticas del Acuerdo Ministerial 004-10, del proceso de implementación de Bares, que contribuya en la administración y control sanitario-nutricional de los alimentos; Trabajó con una muestra empírica de 309 estudiantes, concluyó en lo siguiente: Existe incidencias de la alimentación en el rendimiento escolar, en especial en el desarrollo de las estructuras intelectivas, pues, la deficiente nutrición de los alimentos que consumen en el bar provoca somnolencia, y el organismo al no recibir los nutrientes requeridos no está predispuesto para los proceso de pensamiento que las actitudes que asumen los estudiantes bajo la alimentación que entrega el bar de la institución responden al agotamiento, pues las argumentaciones reveladas en el instrumento reconocen no solo la deficiencia en la nutrición, sino también a la higiene que debe prevalecer en quienes se responsabilizan del tratamiento. Los profesores manifiestan que los alimentos que se expenden en la institución son inadecuados al proceso de crecimiento, de formación, de oxidación y que la irresponsabilidad de la misma es compartida en quienes dirigen la institución por permitir el hecho que es observado en su integralidad, y que hasta la presente fecha lo que ha ocasionado es desórdenes alimenticios, pues el exceso reprime la normal alimentación en el hogar.

Murillo y Zambrano (2012), en su tesis: *Estado nutricional con el rendimiento académico de los niños de 2do, 3ro y 4to año de básica en la escuela fiscal mixta Charapoto de la parroquia Charapoto, cantón sucre durante el periodo de enero-junio del 2012* y sustentado en la Universidad Técnica de Manabí cuyo objetivo general fue: Determinar el Estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 2do, 3ero y 4to de básica en la Escuela Fiscal Mixta Charapoto # 75 de la Parroquia Charapoto Cantón Sucre Durante el Periodo Enero a Junio del 2012; Trabajó con una muestra empírica de 170 conformado por 2do, 3ero y 4to año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Charapoto # 75 de la Parroquia Charapoto Cantón Sucre, concluyó en lo siguiente: El estado nutricional de los niños y niñas de la escuela fiscal mixta charapoto del 2do, 3er y 4to año básico es bajo y se pudo comprobar que solo influye en un porcentaje mínimo en su rendimiento académico. El plan aborda concejos prácticos sobre la alimentación

de los niños preescolares las necesidades nutricionales para el normal crecimiento de los tejidos y órganos además de su desarrollo intelectual y conocimiento se presenta como se realiza la higiene y conservación de los alimentos recordando que una alimentación por mas nutritiva que sea pierde su valor sino se prepara con las debidas normas de higiene. Las madres pudieron profundizar sus conocimientos sobre la graficación de la curva de peso y talla. Esta charla permitió que las madres despejen dudas de cómo deben combinar adecuadamente los grupos de alimentos en la dieta diaria de sus hijos, esperamos que esta enseñanza sea puesta en práctica y así tendremos una generación sana y productiva además de inteligentes.

1.2.2 Trabajos previos nacionales

Arévalo (2011), en su tesis de maestría: *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* y sustentado en la Universidad Nacional De San Martín de Tarapoto, cuyo objetivo general fue: Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en escolares de primaria de la I. E. "José Enrique Celis Bardales" de la ciudad de Tarapoto. Mayo Diciembre. 2011; trabajó con una muestra empírica de 189 conformado por alumnos de 9 a 12 años, concluyó en lo siguiente: Los escolares de la institución educativa José Enrique Celis Bardales presentan un bajo peso, y solo el 39.7% de los estudiantes presentan valores dentro de lo normal, estos resultados se vieron reflejados en el peso, talla, e IMC, lo que implica la necesidad de implementar programas de prevención y promoción ya que podría generar complicaciones en el organismo, El rendimiento académico de los escolares de la I.E José Enrique Celis Bardales es regular, lo cual implica que no desarrollan al máximo sus potencialidades, limitando el desarrollo de su capacidad intelectual existiendo una relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la Institución Educativa José Enrique Celis Bardales.

Soplin (2007), en su tesis de maestría: *Deficiencia del hierro y rendimiento intelectual en mujeres adolescentes escolares entre 13 y 18 años del colegio estatal La Inmaculada de Pucallpa*, sustentada en la Universidad Nacional Mayor

de San Marcos cuyo objetivo general fue: Determinar si la deficiencia de hierro sin anemia influye en el rendimiento escolar y coeficiente intelectual de mujeres adolescentes escolares entre 13 y 18 años del colegio estatal La Inmaculada en el año 2002. Trabajó con una muestra empírica de 800 mujeres adolescentes entre 13 y 18 de edad de tercero a quinto grado familias concluyendo en lo siguiente: La prevalencia de anemia encontrado fue de 13.9% y la prevalencia de la deficiencia de hierro fue de 28.6% de las adolescentes, el 48.8% de las adolescentes obtuvo un coeficiente intelectual en la categoría de muy inferior e inferior de acuerdo a la prueba psicométrica aplicada, el 49.7% de las adolescentes obtuvo un rendimiento escolar clasificado como regular, finalmente no se encontró asociación significativa entre la deficiencia de hierro y el coeficiente intelectual, así como tampoco con el rendimiento escolar de las adolescentes del estudio.

Chamorro (2010), en su tesis de maestría: *Educación para la salud en el currículo escolar: la experiencia de la institución educativa 7059 "José Antonio Encinas Franco". Pamploña Alta. distrito de San Juan de Miraflores-UGEL 01*, sustentado en la Pontificia Universidad Católica del Perú cuyo objetivo general fue: Determinar y analizar las concepciones más relevantes sobre la educación para la salud para las organizaciones escolares. Identificar las características del currículo en educación para la salud a partir de la experiencia de la Institución Educativa "José Antonio Encinas Franco" Pamploña Alta-San Juan de Miraflores-UGEL 01", Trabajó con una muestra empírica de 600 alumnos concluyó en lo siguiente: Partimos desde un enfoque en salud "tradicional" desde una dimensión "física", donde se trabajan temas como higiene, limpieza, desinfección, calendario de vacunación, y normas a seguir ante determinadas situaciones para no contraer determinadas enfermedades y llegamos en la actualidad, a una concepción de salud y de educación para la salud "moderna", con un enfoque participativo, holístico y en valores y una segunda conclusión alude a la forma de inserción de la educación para la salud en el currículo escolar. Incluir el tema de educación para la salud en el currículo escolar conlleva a los actores educativos a implementar la estrategia de la transversalidad como posibilidad de contextualizar y hacer pertinente al currículo nacional a la problemática institucional en salud.

Mansilla (2011), en su tesis de maestría: *Mala nutrición y sus efectos en el rendimiento escolar de los alumnos de la I.E. 2032 "Manuel Scorza Torres" UGEL 02*, sustentado en la Universidad Cesar Vallejo cuyo objetivo general fue: Analizar la mala nutrición y sus efectos en el rendimiento escolar de los de los alumnos de la I.E. 2032 "Manuel Scorza Torres" UGEL 02, Trabajó con una muestra empírica de 255 alumnos concluyendo en lo siguiente: De los 255 niños, se encontró mal nutrición en un porcentaje de 69.41%, se pudo comprobar que los padres y niños en estudio no tenían una adecuada alimentación, lo cual se atribuye al bajo ingreso económico, el cual no se encuentra sobre los límites de la canasta básica familiar. En el estudio investigativo se encontró que 175 niños se encontraban bajo la tutela del padre con el 68.64% y número restante con la madre 7.84% porque migraron a otro país por la falta de trabajo lo cual se desencadenó en un hogar inestable para el niño. En el resultado de la investigación se pudo encontrar un entorno social familiar inequívoco, los padres tenían un trabajo inestable, se dedican más a la jornalería el cual les proporcionaba a su hogar un bajo ingreso económico insuficiente para una buena alimentación calórico proteica. El rendimiento académico de los escolares era sumamente bajo, ya que la nota más alta fue 15/20 (buena) y la más baja 7/20 (Insuficiente), estas malas calificaciones se debieron a un mal régimen alimenticio el cual estaba influyendo en el desempeño.

Quiroz (2006), en su tesis de maestría en nutrición y bioquímica: *Relación de la reserva de Hierro y la ingesta de Vitamina A en el rendimiento escolar de adolescentes en la Ciudad de Lima, distrito de Villa María del Triunfo, zona de José Carlos Mariátegui*, sustentada en la universidad Nacional Mayor de San Marcos cuyo objetivo general fue: Determinar cuan relacionado se encuentra el estado nutricional de un adolescente a través de su reserva de hierro e ingesta de vitamina A con su capacidad cognitiva a través del rendimiento escolar, trabajado con una muestra empírica de 152 estudiantes adolescentes de 3°, 4° y 5° de secundaria, concluyo en lo siguiente: Se encontró diferencia significativa en los valores de hierro sérico entre los grupos con notas <13 y ≥ 13 en lógico matemático y comunicación integral: A mayor nivel de hierro sérico, mayor nota. También se encontró diferencias en la ingesta de hierro dietario entre los grupos de notas en lógico matemático: A mayor ingesta de hierro, mayor nota. Al

relacionar el rendimiento escolar (lógico matemático y comunicación integral) y la mediana de adecuación de vitamina A, se observa que aquellos que tienen mayor adecuación presentan una mayor nota, aunque no llegó a ser estadísticamente significativa, en síntesis se puede afirmar que: Se encontró relación estadísticamente significativa entre los niveles de hierro sérico y el rendimiento escolar, pero no necesariamente con la presencia de anemia.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Bases teóricas de la variable nutrición

Características de la nutrición

Pinedo (2010), menciona sobre las características de la nutrición lo siguiente:

La nutrición, siendo el proceso de captación de los nutrientes que ingerimos, para mantener el equilibrio homeostático de nuestro cuerpo, principalmente de nuestras células se caracteriza por: 1.-Encargarse del estudio de todos los procesos bioquímicos y fisiológicos que se dan en el cuerpo para asimilar y transformar en energía y otras sustancias los alimentos que tomamos. 2.-Esforzarse por comprender cómo y cuáles son los factores de la dieta que influyen en la salud de manera tan decisiva. 3.- Explicar la respuesta metabólica y fisiológica de nuestro organismo a causa de la dieta que seguimos. 4.-Estudia el metabolismo, estudiando la conexión entre la dieta y nuestra salud bioquímicamente hablando debido a que nuestro organismo está compuesto por componentes químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) e hidratos de carbono (por ejemplo azúcares y fibra). 5.-Estudia los requerimientos de energía que se necesita a través de la metabolización de nutrientes como son los carbohidratos, proteínas y lípidos. Estos requerimientos están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto producido por la dieta. (p. 11)

La nutrición como toda ciencia tiene una serie de características relacionados a comprender y estudiar todos los procesos bioquímicos y fisiológicos que se dan en el cuerpo al momento de asimilar las sustancias nutritivas de los alimentos que ingerimos, a su vez comprende cómo y cuáles son los factores de los alimentos que consumimos diariamente y que influyen en nuestra salud, realmente sumamente importante estas características debido a que de esa manera podemos saber qué y qué no consumir para nuestro mantener nuestro buen estado de salud.

Koneman (2002), refiriéndose a las características de la nutrición precisó lo siguiente:

La ciencia de la nutrición se caracteriza por intentar entender cuáles son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud y los requisitos energéticos que están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta; explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta; profundizar en el estudio del metabolismo e investigando la relación entre la dieta y la salud desde el punto de vista de los procesos bioquímicos.(p. 65)

Cómo dice el autor muchas enfermedades graves como el cáncer puede ser prevenida cuando existe una buena alimentación y esa es la característica que presenta la nutrición ya que explica los aspectos dietéticos que influyen en la salud y la respuesta metabólica de los mismos esto vendría a ser la característica principal de la nutrición investigar la relación entre la dieta y la salud desde el punto de vista de los procesos bioquímicos.

Definiciones de la variable nutrición

Pinedo (2010), en referencia a la nutrición indicó que es:

El proceso que se da a nivel celular después de la alimentación para conseguir los nutrientes necesarios que necesita el organismo, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. La alimentación es un elemento importante en la buena salud, influye la calidad de los alimentos, la cantidad de comida y los hábitos alimentarios para un bienestar del ser humano, con lo cual se obtiene una nutrición equilibrada ya que los alimentos proporcionan al organismo: a) La energía

indispensable para su funcionamiento. b) Las sustancias que aseguran, primero su crecimiento y, luego, el mantenimiento de la masa corporal y c) Las sustancias reguladoras que aun en pequeñas cantidades son indispensables para que la nutrición sea normal. (p. 8)

Es muy cierta la diferenciación que hace el autor, la alimentación es la acción de ingerir un alimento que puede ser bueno o no para nuestro organismo y la nutrición es el proceso de asimilación de los alimentos a nivel celular, si en el momento de alimentarnos ingerimos alimentos de calidad buenos para nuestra organismo entonces estaríamos proporcionando a nuestro cuerpo energía y sustancias que aseguran nuestro crecimiento y desarrollo físico y mental.

Olivares (2006), definió la nutrición como:

Nutrición es proporcionar adecuada alimentación, ya que es de gran importancia para que niñas y niños crezcan sanos y fuertes. Sencillamente, el cuidado de la dieta durante la infancia, incluso desde el vientre de la madre, se traduce no sólo en estatura ideal de acuerdo a la complejión y edad del menor, también contribuye al crecimiento de la masa cerebral y al desarrollo de aptitudes. En contraparte, cuando el pequeño no cuenta con la aportación de nutrientes requeridos durante los primeros años de vida, puede tener profundo efecto en su salud y en su capacidad para aprender, comunicarse, socializar, desarrollar habilidades mentales y adaptarse a nuevos ambientes es así que la nutrición es un factor endógeno que afecta la capacidad general y específica para aprender antes y después de la escolarización. (p. 9)

Según el autor nutrición es la adecuada alimentación y es sumamente importante considerarlo desde el vientre materno debido a que en el empieza el desarrollo de la persona, la gestante debe entonces tener una buena alimentación porque es en esta etapa es en donde el nuevo ser ira empezando a desarrollar todas sus habilidades las que luego a medida en que los padres brindemos una alimentación de calidad a nuestros hijos permitirá que ellos adquieran una óptima capacidad para aprender, comunicarse, adaptarse y socializarse.

Blanco (2010), refiriéndose a la nutrición precisó que:

Nutrición significa consumir muchos macro y micronutrientes. Los macronutrientes sujetan calorías o llamada también energía como las proteínas, hidratos de carbono y grasas que nos ayuda a mantener el peso. Micronutrientes contienen vitaminas y minerales, estos aseguran que las células trabajen adecuadamente pero no evitan la pérdida de peso. El buen alimento o cualquier alimento que sirva para nutrir y que puede ser de origen natural y artificial, es toda sustancia que introducida al organismo cumple una triple función de: 1) Asegurar la constancia en la composición química de la sustancia específica 2) Suministrar en sus transformaciones la energía necesaria y 3) Aportar las sustancias reguladoras necesarias para que la nutrición se realice normalmente. (p. 20)

Es cierto que todas las personas nos alimentamos pero pocos sabemos de la calidad de alimento que ingerimos, si todo aquello que consumimos en nuestra dieta diaria sería evaluado antes de ingerirlos entonces nos daríamos cuenta que si cumple o no con la triple función que manifiesta el autor, si fuera así entonces estaríamos haciendo un buen hábito alimenticio y por ende de tener una buena nutrición en nuestra dieta diaria.

Según Zayas (2010), manifestó que la nutrición es:

Un proceso a través del cual el organismo aprovecha o utiliza los nutrientes de los alimentos que consume para su completo desarrollo físico y mental. La nutrición también se refiere a todas las sustancias que deben ser aportadas por la alimentación diaria para cubrir las necesidades que cada ser humano tiene en un momento determinado de su vida. Estas necesidades varían según cada individuo, su actividad física e incluso su estado de salud. La nutrición permite desarrollar el potencial genético, una deficiencia nutricional importante en el período de crecimiento, puede provocar consecuencias muy graves. (p. 38)

Para el autor la nutrición es el proceso que realiza el organismo al absorber los nutrientes de los alimentos que han sido ingeridos aunque si bien es

cierto como manifiesta no todos los alimentos que ingerimos son necesarios para nuestro organismo según sea la edad o condición física y mental de cada persona, determina necesariamente la necesidad de algunos alimentos y otros no.

El Consejo de la Alimentación y Nutrición de la Asociación Médica Americana (s.f), citado por Zayas (2010), afirmó que:

La nutrición es una ciencia que estudia los alimentos, los nutrientes, la interacción en relación con la salud y la enfermedad; los procesos de digestión, absorción, utilización, y excreción de las sustancias alimenticias y también los aspectos económicos, sociales, culturales, y psicológicos relacionados con los alimentos y la alimentación. (p. 39)

La nutrición es una ciencia porque estudia todos los procesos bioquímicos y fisiológicos que suceden en el organismo para la asimilación del alimento y su transformación en energía y diversas sustancias. Lo que también implica el estudio sobre el efecto de los nutrientes sobre la salud y enfermedades de las personas ya que la salud de las mismas implican la ingesta de algunos alimentos con mayor o menor cantidad según sea la condición de salud de la persona.

Según Morales (2009), manifestó que la nutrición es:

Consecuencia de la alimentación, es decir de los alimentos que componen la dieta y de su proporción. Por este motivo la nutrición se considera adecuada y saludable cuando es: Suficiente para cubrir las exigencias y mantener el equilibrio del organismo. Completa y variada en su composición con inclusión diaria de todos los nutrientes y en ciertas cantidades y proporciones, según la edad y circunstancias de vida. Adecuada a las diferentes finalidades en el organismo según el caso: conservar la salud, cooperar en curar las enfermedades, asegurar el crecimiento y desarrollo de los niños y adaptada a las necesidades y gasto energético de cada individuo. (p. 21)

Lo que sustenta el autor es muy cierto, cuando hay una buena nutrición es porque hubo una buena alimentación y esta alimentación está reflejado en el alimento que contiene todos los nutrientes necesarios y suficientes como para mantener el equilibrio del organismo, a su vez cuando hay un buen equilibrio de nutrientes su efecto será beneficioso para el organismo porque conservará la

salud de la persona y sobre todo en los niños asegurará el crecimiento y desarrollo.

Según Cuerda (2009), definió la nutrición como:

El cuerpo humano necesita los nutrientes para llevar a cabo distintas funciones como cubrir las necesidades energéticas, formar y mantener las estructuras corporales, regular los procesos metabólicos y prevenir enfermedades, este proceso mediante los cuales el organismo incorpora ,transforma y utiliza las sustancias químicas (nutrientes) que está contenida en los alimentos se llama nutrición. (p. 30)

Muchas veces se confunde al término nutrición como la acción de comer alimentos nutritivos pero como dice el autor la nutrición no es una acción del hombre al momento de comer alimentos sino es una ciencia que estudia los procesos mediante el cual el organismo transforma y utiliza los nutrientes de los alimentos.

Mataix (2013), por su parte mencionó que la nutrición es:

La ciencia que comprende todos aquellos procesos mediante los cuales el organismo recibe y utiliza unos compuestos, denominados nutrientes (hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales), los cuales se encuentran formando parte de los alimentos y que a través de su consumo aporta al organismo la energía necesaria para poder llevar a cabo todas las funciones vitales. (p. 3)

Sin alimentación sería imposible mantener la vitalidad del organismo, esta vitalidad se refiere a la energía que el ser humano necesita para sus actividades diarias y a la buena salud para evitar enfermedades que en algunos casos pueden ser graves y poner en riesgo la vida de la persona. Todo esto depende del consumo de alimentos que contienen todos los nutrientes que necesita el organismo.

Acosta (1999), Sobre nutrición expresó que:

En el contexto de la nutrición como ciencia, la dieta balanceada constituye uno de los objetivos fundamentales a lograr. Desde el punto de vista conceptual, es la dieta alimentaria o cantidad y calidad de alimentos que debe ingerir el individuo para satisfacer sus reales

necesidades de energía y nutrimentos en un intervalo de tiempo determinado, fijado este en 24 horas. (p. 31)

Como es lógico suponer, solo la dieta balanceada es capaz de alimentar debidamente la función metabólica general de la persona, según el patrón metabólico que la misma ha de sostener para enfrentar los cambios o variaciones de energía y sustancias, las cantidades de alimentos y nutrientes que deben ser ingeridas por una persona para satisfacer sus necesidades diarias sobre todo de energía.

Caro (2009), refiriéndose a la nutrición afirmó lo siguiente:

La palabra nutrición está asociada al verbo nutrir. Esta acción consiste en incrementar la sustancia corporal a partir de la ingesta de alimentos, la nutrición es el proceso que pertenece a la biología y que implica la asimilación de la comida y de la bebida por parte de un organismo. Gracias a esta asimilación, el organismo obtiene lo necesario para desarrollar y mantener sus funciones más importantes. La nutrición está vinculada a los nutrientes que se encuentran en los alimentos y a diversos actos involuntarios que tienen lugar cuando el ser vivo ya ha ingerido la comida. (p.18)

La nutrición es una acción relacionada al consumo de los alimentos que puede ser voluntaria, así como también puede ser voluntaria el alimento que se quiera consumir, si bien algunas personas seleccionan adecuadamente sus alimentos, otros consumen alimentos con escasos niveles de nutrientes lo que lleva a tener una salud pobre y por lo tanto expuesto a diversas enfermedades.

Dimensiones de la variable nutrición

Pinedo (2010), mencionó tres dimensiones sobre la nutrición, según su afirmación manifiesta que

Es vital que los niños tengan una adecuada nutrición y una dieta sana para que su potencial de desarrollo sea óptimo. Durante la infancia, la alimentación puede marcar la diferencia entre una vida sana y el riesgo de sufrir enfermedades en años posteriores. En este ámbito de nutrición es importante tener en cuenta una buena planificación

nutricional, elemento fundamental de planificación, organización, ejecución, control y evaluación en procura de alcanzar el bienestar alimentario y nutricional de los colectivos humanos, es también importante priorizar el conocimiento del valor proteico de los alimentos, una alimentación infantil adecuada, ya sea por exceso o por carencia, puede conducir a alteraciones del desarrollo óseo, derivar a desnutrición, obesidad infantil o afectar el desarrollo intelectual. Restarle importancia a estos conceptos es contribuir a una malnutrición, desconocer el valor proteico de los alimentos y no realizar una adecuada planificación nutricional tendrá como consecuencia el no cumplir con una dieta equilibrada en calidad y cantidad. (p. 15)

Dimensión planificación nutricional

Pinedo (2010), sobre planificación nutricional expresó que:

La planificación constituye un camino y alternativa para la intervención alimentaria y nutricional, convirtiéndose en elemento fundamental para el trabajo comunitario en procura de la transformación positiva de la situación de la salud. El Nutricionista dietista, debe de manera sistemática, planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar las diferentes acciones realizadas en procura de alcanzar el bienestar alimentario y nutricional de los colectivos humanos, y desde allí contribuir al logro de los propósitos de la nutrición pública. Este nuevo concepto, fruto de los últimos avances científicos, hace referencia a la cantidad y variedad de nutrientes que han de recibir los niños para conseguir un correcto desarrollo y un adecuado crecimiento hasta llegar a su etapa de adultez. (p. 15)

Lograr una planificación en nutrición implica describir y analizar la situación alimentaria y nutricional de un grupo o grupos de personas y proponer acciones de intervención nutricional para disminuir los problemas alimentarios y nutricionales en grupos humanos con el objetivo de aportar soluciones a los problemas alimentarios y nutricionales de la población. Es muy cierto que en algunas etapas de nuestra vida necesitamos de una cantidad y variedad de

nutrientes para nuestro organismo debido a que en algunas etapas se determina el desarrollo físico y mental, esta etapa es la niñez como también la adolescencia, pero es más en la niñez porque en esta etapa se produce la multiplicación neuronal y desarrollo del sistema nervioso ,por ello es importante proponer una solución sobre una población específica mediante una buena planificación, orientada a transformar positivamente, una situación alimentaria y nutricional previamente identificada y analizada.

Dibble (2005), sobre planificación afirma lo siguiente:

Los indicadores de peso, talla, relacionado con la edad, parámetros antropométricos de referencia, constituyen un método apropiado, sencillo, confiable y de bajo costo para la planificación y seguimiento del crecimiento y el estado de nutrición de los niños. La planificación de la nutrición, crecimiento y desarrollo permite conocer la evolución física, mental y emocional del niño, así como identificar y corregir oportunamente alteraciones que obstruyan la formación plena e integral del individuo en los primeros años de su vida. Sistematizar la planificación nutricional implica un reto que debe lograrse a fin de asegurar a todos los niños una mejor calidad de vida presente y futuro. (p.144).

Es importante que toda planificación empiece por un proceso el cual debe considerar los indicadores y sobre ellos planificar lo que se desea lograr, este trabajo es importante porque permite conocer diversos ámbitos que están muy relacionados con lo físico, mental y emocional y permitir así identificar y corregir alteraciones que obstruyan el pleno desarrollo del niño.

Guerrero (2000), sobre planificación nutricional afirmó lo siguiente:

El esquema para planificar las intervenciones de educación en nutrición se basa en una estructura teórico-metodológica y consta de cuatro fases: 1. Concepción, primera fase del proceso de planificación que consiste en el estudio y análisis de los problemas alimentarios nutricionales de la comunidad sobre la cual se pretende actuar; 2. Formulación, para planificar una estrategia, es necesario ante todo

definir claramente los objetivos generales (objetivos de desarrollo) y los objetivos específicos; 3. Implementación, En esta fase los materiales de apoyo, diseñados durante la fase de formulación, deberán ser producidos en pequeña o gran escala, de acuerdo con la extensión y alcance del proyecto y 4. Evaluación, Evaluar significa efectuar un análisis crítico, objetivo y sistemático de las realizaciones y resultados de un proyecto o de una actividad, en relación con los objetivos propuestos, las estrategias utilizadas y los recursos asignados. (p.10)

El proceso que menciona el autor sobre la planificación nutricional es más detallado al mencionar cada una de las cuatro fases como concepción donde se analiza el problema y sobre la cual de trabajará, la formulación, en donde se propone lo que se pretende del problema, la implementación que considera el diseño y los materiales a emplear para solucionar el problema y la evaluación donde se va a medir los resultados que se esperaban.

Según Ziegler (2009), sobre planificación nutricional afirmó que:

A la hora de planificar una buena nutrición diaria se debe tener pendiente, incluir todos los nutrientes necesarios para el organismo. Entre los más importantes: comenzar cada día con una fruta natural o jugo de fruta sin azúcar, agregar una porción de diferentes verduras a las comidas habituales, consumir verduras y frutas de la estación, agregar al sándwich verduras como lechuga, tomate o pepino, cada semana incluir una nueva fruta o verdura, planifique algunas comidas con un plato principal de verduras, como una sopa en el almuerzo, una ensalada verde en la cena de todos los días y al momento del postre, consuma manzanas o peras asadas o ensalada de frutas. (p. 12)

La planificación nutricional es una acción preventiva para mantener una buena salud, en esta planificación se tiene en cuenta una dieta equilibrada mediante el consumo de alimentos ricos en nutrientes necesarios para el

organismo, la selección de este equilibrio nutricional es una buena opción de vida saludable.

Beghin (2000), sobre planificación nutricional afirmó lo siguiente:

Planificar una dieta equilibrada, en general, debe contener 1 ó 2 alimentos de cada uno de los siguientes grupos: Leche y derivados lácteos, Carnes, pescados y huevos, Tubérculos, legumbres y frutos secos, Frutas, Aceite y mantequilla, Verduras y hortalizas, Cereales (pan, pasta, arroz, etc.) y azúcar. Es necesario variar la ingesta, de tal forma que no se reciba más de un 25% de calorías de un solo tipo de alimentos y Las calorías se deben repartir de una manera equilibrada en las diferentes comidas diarias. Hay que tener precaución con los alimentos envasados, ya que suelen tener gran cantidad de sal, así como conservantes y colorantes artificiales. Hay que tener en cuenta la variedad de los alimentos. La introducción de nuevos alimentos debe hacerse de manera cuidadosa y flexible. Para los primeros platos se puede utilizar: pastas, cereales, legumbres, patatas, verduras; para los segundos: pescados, carnes, huevos; para los postres: frutas, derivados lácteos. La elaboración debe diversificarse: purés, guisos, natillas, flanes, zumos, etc. (p. 9)

La planificación nutricional se muestra en la selección de una buena alimentación y esto se ve reflejado en el consumo de alimentos que nos van a permitir obtener los nutrientes necesarios para nuestro organismo esta sugerencia nutricional debe ser realizado por un especialista, el nutricionista, este beneficio nutricional debe verse complementado con el apoyo de los padres de familia quienes son los únicos que determinan el buen estado nutricional de los hijos, como es lógico esto también puede verse influenciado por el medio socioeconómico que finalmente es el medio determinante de una buena o mala nutrición.

Dimensión valor proteico de los alimentos:

Pinedo (2010), en referencia al valor proteico de los alimentos expreso que:

Entre las principales fuentes de proteínas tenemos: Lácteos: (Leche, quesos, yogur), los lácteos son fuente de proteínas, aportando minerales como calcio, hierro fósforo y magnesio; además, proporciona vitaminas A y D. carnes, legumbres y huevos: junto con los lácteos, representan la más importante fuente de proteínas de buena calidad. Cuando hablamos de carnes incluimos carne vacuna, de pollo y pescado. Además de proteínas, las carnes aportan hierro de origen animal que es mejor aprovechado por el organismo que el hierro de origen vegetal como el que aportan las legumbres. El consumo deberá estar limitado a una sola porción de carne por día, especialmente la carne vacuna por contener grasas saturadas y colesterol. Se recomienda el consumo de frutas y verduras preferentemente crudas para preservar sus vitaminas y minerales, en forma diaria y abundante, especialmente desde la niñez para crear el hábito de por vida. (p. 16)

Las proteínas son importantes en el organismo de la persona porque desempeñan funciones importantes como defensa, desarrolla la aparición de anticuerpos lo que permite proteger a nuestro cuerpo de microorganismos de invasores y protección. Durante la niñez es muy importante porque las proteínas aseguran el crecimiento, Entre los alimentos donde encontramos un alto nivel de proteínas son: los Lácteos, las carnes, legumbres y huevos, estos alimentos no deben faltar en la dieta diaria y con mayor razón en los niños y adolescentes y sobre todo en los lácteos donde se encuentra el mayor nivel de proteínas.

Robinson (2005), sobre el valor proteico de los alimentos precisó que:

Los alimentos son transformados en los nutrientes necesarios para que el cuerpo realice las funciones vitales. Estos nutrientes pueden ser lípidos, glúcidos, proteínas, vitaminas y minerales. El valor nutritivo es diferente en cada grupo de alimentos, algunos alimentos poseen más o menos nutrientes que otros. Algunos nutrientes como los glúcidos lo encontramos en algunos alimentos como el maíz, arroz, plátano, legumbres. Los lípidos en algunos alimentos como el aceite, embutidos y mantequilla. Las proteínas las encontramos en

algunos alimentos como las carnes, pescados, huevos, leche, frutos secos, granos, legumbres y cereales, estos alimentos son llamados también reparadores o constructores y son los que ayudan a crecer, a reconstruir y a reparar los tejidos dañados de nuestro cuerpo; existen otros alimentos que contienen sustancias que utiliza el organismo en cantidades muy pequeñas para asimilar correctamente los alimentos y así contribuir a coordinar el funcionamiento del cuerpo, en este grupo de alimentos se encuentran las vitaminas A, C, D, E, K y el complejo B que se encuentran en las verduras, hortalizas, frutas, leche, huevos; también se incluyen los minerales como el hierro, fósforo, calcio, zinc, yodo y el agua. (p. 51)

Nuestra salud depende de lo que seleccionemos para comer, un solo alimento no contiene todos los nutrientes que necesita nuestro organismo, esto significa que nuestra alimentación debe ser variada para obtener distintos tipos de nutrientes por ejemplo al día debemos consumir alimentos que cumplan diferentes funciones en nuestro organismo como darnos energías necesarias para realizar distintas actividades y proporcionarnos calor, alimentos que ayuden a reconstruir y reparar los tejidos dañados y aquellos que nos proporcionan vitaminas y minerales, una alimentación balanceada en nutrientes nos ayuda a aumentar nuestra resistencia a las enfermedades y nos da los elementos que necesita nuestro cuerpo para mantenerse saludable.

Campoverde (2009), refiriéndose al valor proteico de los alimentos afirmó que:

Los alimentos contienen un elevado aporte de proteínas, algunos se destacan más, como alimentos que contienen más proteínas y de mejor calidad. También contienen hierro de origen vegetal que combinado con vitamina C va a ser mejor aprovechado por el organismo. Los huevos, se incluyen en este grupo porque son una buena fuente de proteínas de alta calidad las carnes y las legumbres. Otros alimentos que contienen valor proteico son las frutas y verduras, dentro de este grupo incluimos a todas las frutas y verduras (frescas o envasadas). Las frutas pueden ser frescas y secas (higos, pasas de

uva, ciruelas, etc), al cocinarse estas pierden algunas vitaminas pero conservan la cantidad de fibra. Las frutas y verduras, sobre todo si son frescas aportan gran cantidad de vitaminas y minerales (indispensables para el metabolismo celular y el crecimiento del organismo) y fibra. La fibra contribuye a regular la función del intestino y a prevenir enfermedades (obesidad, cáncer, enfermedades intestinales y cardiovasculares) Aportan vitamina C (si son frescas y crudas) y las amarillas-anaranjadas y las de color verde oscuro aportan vitamina A. (p. 8)

Todo alimento como verduras, tubérculos, carnes y frutas contienen un nivel de proteínas las que al ser consumidos por el hombre le otorga una cantidad necesaria de proteínas para el organismo, siendo frescas o secas crudas o cocidas como en el caso de algunos alimentos varia su nivel de proteínas ya que algunos alimentos al ser cocidos pierden algunas vitaminas pero conservan la cantidad de fibra como el caso de las frutas y al ser frescas aportan gran cantidad de vitaminas y minerales indispensables para el metabolismo celular y crecimiento del organismo, se puede decir entontes que el consumo de alimentos naturales es sumamente beneficioso más aún siendo frescas.

Ocaña, dice sobre el valor proteico de los alimentos lo siguiente:

Las carnes, los pescados, los huevos y los lácteos son la principal fuente de proteínas de alto valor biológico de la dieta. Los pescados tienen un gran interés nutricional y unas ventajas claras sobre las carnes, su mayor cualidad reside en su contenido en ácidos grasos poliinsaturados, omega 3 con propiedades cardioprotectoras así mismo los frutos secos en pequeñas cantidades son un excelente complemento dietético, pues aportan proteínas, calcio, magnesio, hierro, zinc y vitamina B1. El huevo es un excelente alimento, cuyo consumo debe controlarse en personas con dislipemia, si no se come queso o huevos, se debe sustituir por carne o pescado, se debe intentar comer más pescado que carne y procurar reducir lo más posible las vísceras y los embutidos por su alto contenido en grasas saturadas. Es recomendable el consumo de hígado una o dos 2 veces

al mes por el gran contenido en vitamina B12, A, D y fólico. En las primeras etapas de vida de un niño las neuronas necesitan como materia prima alimentos ricos en proteínas como: carne, pescado, leche, pollo, entre otros. Las proteínas constituyen un elemento fundamental en la dieta del ser humano, ya que la ingestión de éstas proporciona a las células el suministro adecuado de aminoácidos. Las células utilizan estas unidades químicas como materia prima para la formación de nuevas proteínas, las cuales son indispensables para el crecimiento, la restauración y la sustitución de diferentes tejidos del cuerpo, como los huesos, los músculos, etc. (p. 107)

Lo ideal en una dieta es que sea equilibrada y por tanto en ella deben aparecer proteínas de origen vegetal y animal, El cuerpo usa proteínas para fabricar moléculas que en efecto permiten al organismo desempeñar funciones claves, por ejemplo, las proteínas sirven para fabricar la hemoglobina, sustancia que aporta en el transporte del oxígeno. Es decir, cumple con diversas funciones importantísimas al interior de nuestro cuerpo por eso no deben faltar en nuestra alimentación diaria.

Chamas (2013), sobre el valor nutricional de los alimentos afirmó lo siguiente:

El valor nutricional de los alimentos es mayor cuanto más se aproxima a su estado natural, es decir, cuanto más se parece a cómo lo encontramos en la naturaleza, también dependerá de nuestra capacidad de asimilación del alimento, comer y asimilar no es lo mismo Por ejemplo, podemos tomar gran cantidad de leche y extraer calcio, mientras podemos comer un plato de brócoli y beneficiarnos de su notable aportación cálcica. Un alimento se encuentra en su valor nutricional máximo cuando está crudo. Una vez lo procesamos, lo manipulamos, empieza a perder valor. Cuando calentamos por encima de los 40°C aprox., el alimento supera una temperatura que no podría alcanzar de manera natural, un alimento se encuentra en su valor nutricional máximo cuando se cultiva durante su temporada

natural. Un alimento se encuentra en su valor nutricional máximo cuando no se trata ni modifica mediante procesos artificiales, un alimento tiene su valor nutricional perfecto cuando es como es, sin añadirle nada. (p. 16)

Como manifiesta el autor los alimentos son más nutritivos en su estado natural, pues en este estado que los alimentos conserva todos su nutrientes pues al ser procesados o expuestos a altas temperaturas su nivel nutricional disminuye o en algunos casos se pierde, la importancia de esto es consumir alimentos en lo posible al natural y sin preservantes.

Dimensión malnutrición

Pinedo (2010), sobre malnutrición afirmó que:

Los niños tienen una alta necesidad energética en relación a su tamaño cuando están malnutridos, los niños necesitan alimentarse entre 4 y 5 comidas al día, la primera comida del día debe ser el desayuno. Pero, lamentablemente es la comida a la que menos atención se da, generalmente por la falta de tiempo y las prisas. Un desayuno equilibrado debe contener frutas, lácteos y cereales. Se puede completar con un huevo, tres veces por semana. El aporte dietético debe ser del 25% de los requerimientos diarios. Por ejemplo se debe evitar los alimentos procesados con alto contenido de sal, grasas y azúcar, como galletas y papas fritas, frituras de funda y otras golosinas que los niños prefieren porque los ven anunciados en la televisión. La mayoría de los productos comestibles que se anuncian en la televisión tienen un alto contenido de azúcar y grasa y no son lo mejor para su niño. Estos pueden producir un aumento súbito de energía a los niños, pero no son fuente de nutrientes indispensables a media mañana en la escuela. Tampoco es buena idea depender de los embutidos como jamón y mortadela para preparar los sándwiches de la lonchera, porque tienen demasiado sodio y grasa. (p. 19)

Es importante que apreciemos los alimentos que produce nuestro país y que tienen alto valor nutritivo. Una sopa de quinua, un arroz con menestra, un refresco con cebada además de ser deliciosos, cubre las necesidades nutricionales. Es importante que nosotros los adultos tomemos conciencia de la forma como nos alimentamos y cómo alimentamos a nuestros hijos hoy en día el consumo de comida chatarra es un exceso en lo contrario deberíamos consumir lo natural para propiciar los buenos efectos que consiguen con el consumo de estos alimentos como permitir que el niño tenga una mejor atención en la escuela, mejore su participación en clase y claro está un buen rendimiento académico.

Pajuelo (2013), refiriéndose a la malnutrición la malnutrición afirmó lo siguiente:

La malnutrición puede producirse por un aumento de las necesidades metabólicas, insuficiente ingesta de nutrientes o pérdida de los mismos. Es un cuadro clínico caracterizado por una alteración en la composición de nuestro cuerpo, ocasionado por un desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades nutricionales básicas. Se la observa frecuentemente en el curso de la mayoría de las enfermedades en las cuales existe cierto compromiso del estado general. A pesar de los grandes avances tecnológicos para el diagnóstico y tratamiento de las distintas enfermedades, algo tan importante como la alimentación y el cuidado nutricional continúa en muchos casos cayendo en el olvido. Por lo que resultara muy difícil lograr que las personas enfermas se recuperen si su cuerpo no cuenta con el ingreso de energía suficiente y los nutrientes necesarios para llevar a cabo los distintos procesos metabólicos, como por ejemplo la producción de proteínas. (p. 17)

Según el autor la malnutrición se produce por el aumento de las necesidades metabólicas debido esto al insuficiente nivel proteico de los alimentos consumidos, aún algunas personas piensan que alimentarse es comer solamente para evitar el hambre siendo este un pensamiento erróneo porque alimentarse significa comer alimentos que nos dan un valor proteico pero sobre todo balanceado y así poder cubrir esas necesidades metabólicas, la idea no es

comer por comer sino comer para poder llevar los nutrientes que necesita nuestro organismo.

Sánchez (2013), manifestó que la malnutrición es:

Es un término general para determinar la condición saludable de una persona causada por una dieta desequilibrada (poca o mucha comida) o una dieta que carece de uno o varios nutrientes esenciales en la dieta. Clínicamente, malnutrición se caracteriza por una toma inadecuada o defecto de proteínas, energía y micro-nutrientes como vitaminas, y provoca infecciones y desordenes frecuentes. La malnutrición en todas sus formas aumenta el riesgo de enfermedad y muerte temprana. Distintas formas de malnutrición incluyen marasmo, cretinismo y daños irreversibles del cerebro debido a la deficiencia de yodo. (p.14)

Malnutrición es la dieta inadecuada que realizan las personas que consumen alimentos que tienen poco nivel proteico o que se alimentan sin variar los alimentos y practicar una dieta no equilibrada de proteínas o vitaminas, esto de ser así conllevará a consecuencias perjudiciales en la persona que en su consecuencia más grave será la muerte.

Parra (2007), sobre la malnutrición manifestó lo siguiente:

Las consecuencias de la malnutrición son especialmente severas si esta se produce en edades muy tempranas. Es importante tener en cuenta tanto la provisión de nutrientes para un adecuado crecimiento y desarrollo, como también para iniciar la prevención de trastornos en la adultez. La “comida chatarra” y el abuso de golosinas, la ausencia de un desayuno completo, la sustitución del agua por refrescos y batidos, son algunos de los hábitos alimenticios que están dando lugar al aumento de las tasas de la obesidad infantil. Esto conlleva una serie de enfermedades crónicas como alergias, la diabetes o trastornos cardiovasculares, instauradas ya desde la infancia. También debemos destacar el aumento de las cifras de anorexia, bulimia y otros trastornos de la conducta alimenticia originados cada

vez a una edad más temprana. En comparación con sus compañeros bien nutridos, el niño mal alimentado casi siempre es indiferente, apático, desatento, con una capacidad limitada para comprender y retener hechos, y con frecuencia se ausenta de la escuela. Para evitar tanto la malnutrición como la obesidad la base de una buena alimentación está asegurada consumiendo diariamente alimentos de los cinco grupos que componen la pirámide alimentaria. (p. 166)

Según lo que manifiesta el autor los efectos de una malnutrición son la obesidad infantil, enfermedades crónicas como alergias, la diabetes o trastornos cardiovasculares, anorexia, bulimia entre otros y esto debido a que hoy en día las personas consumen comida chatarra más aún a esto se le suma la ausencia de desayuno completo y consumo de comida natural lo que conlleva a su vez también a los efectos de aprendizaje y rendimiento escolar, es por ello que tomando esta información dada por el autor se debe tomar conciencia que debemos implementar un cultura alimentaria en nuestra sociedad para evitar de esta manera todos los efectos que trae la mala nutrición.

Blanco (2010), sobre malnutrición expresó que:

El tema de la malnutrición es pertinente para el curso de La niñez, la familia y la escuela ya que este analiza los principios teóricos del desarrollo físico, cognitivo, social y cultural de la niñez en el nivel elemental. La malnutrición es un factor que interviene grandemente en los cambios fisiológicos y cognitivos de esta etapa. La malnutrición se refiere a la consecuencia de no cumplir con una dieta equilibrada en calidad y cantidad, podría ocurrir por exceso o por defecto. Aclarando que la desnutrición es un concepto diferente a la malnutrición ya que se refiere a un estado patológico provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos o por estados de exceso de gasto metabólico. La malnutrición en esta etapa preescolar es altamente peligrosa ya que comienzan un crecimiento físico continuo, desarrollo muscular, los cuales son cambios que requieren consumir energía y nutrientes. Para satisfacer estas necesidades nutricionales deben ser de buena calidad para complementar un aprendizaje y

crecimiento razonable y eficaz. Podemos decir entonces que la malnutrición es el estado que aparece como resultado de una dieta desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea. (p. 79)

En el Perú es importante propiciar hábitos saludables en la alimentación para que los niños puedan tener los cambios fisiológicos y de aprendizaje en su etapa correcta. Se debe fomentar más información sobre la malnutrición en nuestro país para bajar la incidencia de problemas de aprendizajes que son la raíz de esta situación. Se deben entregar a los docentes herramientas para propiciar estos hábitos saludables en los niños. Se debe dar importancia a la prevención de la malnutrición para el desarrollo y mantenimiento de la salud de nuestra sociedad. Se debe propiciar que más instituciones de la salud brinden información a nuestra sociedad para obtener una buena nutrición.

1.3.2 Bases teóricas de la variable rendimiento escolar de matemática

Características de rendimiento escolar en matemática

Ramírez (2007), sobre las características del rendimiento escolar en matemática manifestó que:

Un buen rendimiento escolar en matemática nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático, este saber actuar pertinente ante una situación problemática de la vida real está determinado por características básicas como: a) Saber actuar sobre una situación problemática determinada para resolverla; b) Actuar pertinentemente, alude a la indispensable correspondencia de la acción con la naturaleza del contexto en el que se interviene para resolver la situación problemática; c) Seleccionar y movilizar saberes, alude a una acción que echa mano de los conocimientos matemáticos, habilidades y de cualquier otra capacidad matemática que sea necesaria para resolver la situación problemática; d) Utilizar recursos del entorno, uso pertinente y hábil de toda clase de medios y herramientas externas, en la medida que el contexto y la finalidad de

resolver la situación problemática lo justifique y f) Utilizar procedimientos basados en criterios esenciales o suficientes para que logren validez y efectividad. (p. 51)

En las características mencionadas por el autor el rendimiento responde a la capacidad de los alumnos, esto es diverso porque como individuos tenemos capacidades propias estas a su vez se relacionan con los juicios de valoración, todo lo que el alumno puede aprender lo utiliza y aprovecha según sean sus necesidades y a las necesidades de la sociedad. Lo que el área busca es promover el desarrollo de capacidades en los estudiantes, que se requieren para enfrentar una situación problemática en la vida cotidiana.

Markarian (2002), sobre las características el rendimiento escolar en matemática manifestó lo siguiente:

Un estudiante con óptimo rendimiento en las matemáticas sabrá actuar pertinentemente ante una situación problemática, presentada en un contexto particular preciso, la capacidades del estudiante está demostrada en las siguientes características: a) sabe involucrarse en una actividad matemática para resolverlo con entusiasmo e iniciativa; b) Sabe explicar el proceso de resolución de la actividad matemática; c) Razona de manera efectiva, adecuada y creativa durante todo el proceso de solución de un problema matemático y d) Verifica y comprueba el resultado de la situación problemática. (p. 131)

Según lo mencionado por el autor el rendimiento escolar en matemática se caracteriza en general por todos los aprendizajes significativos que el alumno adquirió en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la matemática y que posteriormente le servirá para enfrentarse a situaciones problemáticas de su vida cotidiana, las características mencionadas por el autor nos hace deducir que solo a ellas todo estudiante llegará cuando los medios utilizados por el docente están siendo las adecuadas y óptimas sin ello no sería posible el desarrollo de las capacidades de los alumnos que es lo que más importa.

Definiciones de la variable rendimiento escolar en matemática

Según el Minedu (2013), el rendimiento escolar en matemática:

Obliga a repensar y resignificar la manera como miramos la educación matemática de tal forma que concuerde con las características del ciudadano que queremos y necesitamos formar; el énfasis no estará, entonces, en memorizar el conocimiento o en reproducirlo, por el contrario estará en desarrollar saberes significativos y con sentido para que el estudiante, en un ambiente de desarrollo de competencias, aprenda a usar la matemática en distintos ámbitos de su vida y aprender durante toda la vida. (p. 7)

Todo aprendizaje sea de matemática o de cualquier área debe ser significativo, un aprendizaje significativo ayudará al estudiante a resolver los problemas reales de su vida cotidiana, esto es lo que pretende el Ministerio de Educación lograr en el área de matemática, usar las matemáticas en todos los ámbitos de la vida y aprenderlo para toda la vida.

Mato (2009), sobre rendimiento escolar en matemática manifestó que:

La importancia de la influencia de las actitudes hacia las matemáticas en el aprendizaje matemático nos lleva a preocuparnos por los recursos necesarios para influir en las actitudes, para que el rendimiento final sea lo más adecuado posible a los objetivos planteados. En este sentido si un estudiante manifiesta sentimientos positivos hacia la materia, esto puede condicionar el que pueda obtener un mayor éxito académico que otro que haya desarrollado actitudes negativas. (p.199)

Las actitudes de los estudiantes para su proceso de aprendizaje, es siempre importante, todo alumno que se siente o muestra actitudes positivas para el aprendizaje de matemática o cualquier área influye en su resultado final o en su aprendizaje significativo y para conseguir ello es necesario que el proceso enseñanza aprendizaje se acompañe de adecuados recursos que busque lograr un aprendizaje significativo.

Bazán (2001), acerca del rendimiento escolar en matemática manifestó lo siguiente:

La influencia que los profesores pueden tener en la formación de actitudes positivas y negativas hacia las matemáticas y la motivación hacia su estudio, la ansiedad, el agrado, la utilidad y la confianza es un hecho; varios profesores con actitudes negativas, inseguridad, falta de conocimientos y disgusto hacia la materia, utilizan con sus alumnos métodos de enseñanza de las matemáticas que fomentan sentimientos semejantes a los suyos. Por el contrario, profesores con actitudes positivas hacia las matemáticas utilizan métodos que animan a la iniciativa y a la independencia, centrándose en el descubrimiento y provocando en los estudiantes gusto y confianza hacia la asignatura. (p. 101)

Es cierto que las actitudes positivas o negativas se pueden transmitir, se debe tener muy en cuenta que los profesores también pueden transmitir en sus alumnos su grado de motivación, un profesor que desarrolla el área de matemática con desmotivación, inseguridad, falta de conocimiento y disgusto. En la práctica el proceso enseñanza aprendizaje debe ser por el contrario con actitudes positivas que animen a los alumnos a estudiantes a aprender con gusto y confianza.

Farro (2001), refiriéndose al rendimiento escolar en matemática expresó que:

La idea de que para lograr mejorar el rendimiento no solo es fundamental contar con un clima de aula que reciba de forma apropiada las participaciones de los estudiantes y que los estimule mediante una metodología motivadora. Se requiere principalmente, asegurar que los estudiantes se sientan competentes para aprender y sobre todo, que entiendan los contenidos que se trabaja en el aula.(p. 8)

Es muy cierto que no basta con una buena infraestructura, un amplio ambiente de clase o un docente egresado de una prestigiosa universidad cuando el punto central es como llegamos a los alumnos para hacer de un tema desarrollado un aprendizaje significativo , el punto central para conseguir un rendimiento escolar es que los alumnos se sientan competentes para aprender y que comprendan los contenidos que se trabaja en el aula.

Novel (2003), Manifestó sobre rendimiento escolar en matemática lo siguiente:

El bajo rendimiento en matemática y las dificultades que presenta el alumnado podrían estar relacionados, entre otros con los siguientes factores como: La edad; cambios fisiológicos y psicológicos de la adolescencia, y los diferentes grados de madurez emocional; cambios sociales y tecnológicos de la actual sociedad de la información; la influencia de las expectativas familiares; metodología empleada; libros de texto poco adecuados para las necesidades del alumnado y técnicas de estudio escasamente desarrolladas. (p.12)

Pueden existir muchos factores que determinan un buen o mal rendimiento escolar en matemática en los alumnos podrían ser los problemas fisiológicos, psicológicos, la madurez emocional, el acceso a la tecnología, el ambiente familiar, la metodología del docente, las técnicas, recursos y también las técnicas de estudio, en realidad muchos factores pueden determinar el rendimiento por ello es importante identificar el obstáculo que impide que un alumno no logre un aprendizaje significativo en el área de matemática y otras.

Álvarez (2005), Sobre el rendimiento escolar manifestó lo siguiente:

Existen cuatro factores que explican el deficiente rendimiento escolar, así tenemos: a) La enseñanza y aprendizaje, la mayoría de los docentes de matemática generalmente se preocupan de enseñar y se preocupan muy poco si sus alumnos aprenden. b) Disciplina y aprendizaje, la mayoría de docentes de matemática se preocupan preferentemente por los contenidos matemáticos, su secuencia, en vez de realizar jerarquías, realizar esfuerzos, generar actitudes positivas, etc; c) Logros de contenidos y logros de aprendizaje. Los docentes se interesan mayormente por cumplir con el desarrollo del programa (silabo), está alerta a las exigencias, pero no le preocupa si el porcentaje de desaprobados es alto y d) Motivación docente y motivación del alumno, el profesor está comprometido con la matemática, le gusta, la disfruta, la ve fácil, etc. Pero generalmente no se genera lo mismo en el alumno. (p.19)

Una gran realidad es que el trabajo docente se ve tensionado por el desarrollo de los temas programados, que muchas veces se observa que el docente ante la presión del avance desarrolla los temas por cumplir más con lo programado que por lo que han alcanzado el aprendizaje significativo en sus alumnos, es decir, la preocupación de algunos docentes es enseñar y muy poco de saber si sus alumnos realmente aprendieron. Como decimos no es avanzar por avanzar sino avanzar dando prioridad a lo que están aprendiendo nuestros alumnos.

Barone (2007), sobre rendimiento escolar en matemática manifestó lo siguiente:

Rendimiento Escolar es el nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que se obtiene de un alumno como resultado de una evaluación, este proceso mide el producto de la enseñanza aprendizaje en el que participa el educando. El rendimiento escolar es todo cambio de conducta del sujeto durante el aprendizaje y se encuentra considerando científicamente como tema de fundamental y de gran importancia en la didáctica de todas las áreas curriculares de enseñanza. (p.109)

El proceso enseñanza-aprendizaje de un educando se considera una experiencia cognitiva para su desarrollo personal y el fortalecimiento de su propia cultura. Cuánto rinde un alumno en la clase dependerá del fortalecimiento didáctico, psicológico y pedagógico del docente. Es decir la habilidad del maestro de desarrollar capacidades en los alumnos para que se puedan desarrollar en la vida será de gran responsabilidad y de mucha importancia en la cultura de una sociedad.

Álvarez (2003), refiriéndose acerca de rendimiento escolar en matemática afirmó que:

El rendimiento escolar es el producto o utilidad de lo que se ha enseñado y de lo que el alumno ha captado y lo puede aplicar a sus necesidades. El rendimiento escolar juega un papel importante todos los factores materiales, orgánicos y psíquicos que toman parte en el proceso enseñanza-aprendizaje que origina el conocimiento, cuyo

resultado se refleja en el rendimiento; influyendo además, las capacidades afectivas y cognoscitivas de los educandos. (p. 97)

Es muy usual a nivel educativo el comentario sobre el término rendimiento, con frecuencia decimos mis alumnos alcanzan un alto rendimiento, en otros casos hablamos de que los alumnos no rinden nada, por más que busco los medios para que ellos mejoren. Es muy urgente que los docentes primarios posean concepciones científicas sobre lo que es el rendimiento escolar y sus complicaciones con otros factores que influyen dentro de la educación, para así poder concretar las acciones para corregir las incidencias que afectan al rendimiento en forma más o menos alarmante en todos los educandos

Hamdan (1994), relacionado al rendimiento escolar en matemática precisó que:

El rendimiento escolar es el alcance general de los conocimientos que logra el alumno en un determinado período de tiempo; además, es el reflejo de la labor que realiza el maestro en procura del mejoramiento instructivo de sus educandos; el alumno de acuerdo a su esfuerzo, actitudes y capacidades que reflejan en los exámenes tradicionales, pruebas objetivas, trabajos personales y en equipo. Lo interesante del rendimiento efectivo de todas las áreas de aprendizaje son las calificaciones que vienen dadas en varias oportunidades al alumno por ejemplo: diversas formas de trabajar y no más un mero examen donde se juega la evaluación en una sola carta. El rendimiento educativo sintetiza la acción del proceso educativo, no solo en el aspecto cognoscitivo sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, como están los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del proceso enseñanza aprendizaje. (p. 125)

Muchas veces se deja de lado las habilidades que muestra un alumno por evaluar una determinada capacidad y sacamos un promedio numeral por el producto terminado, muchas veces insatisfactorio para el alumno. Esto demuestra que no evaluamos el cómo llegó a concretar una tarea o qué hizo el alumno para mejorar un trabajo o si el trabajo lo trajo muy hermoso porque lo ayudó un familiar

y ponemos la nota más alta y a otros baja. Esto demuestra que se evalúa por fuera, no el conocimiento aprendido durante el desarrollo del trabajo cuánto aprendió durante la elaboración de su trabajo, qué experiencia adquirió y el cómo lo puede aplicar en su vida diaria. El rendimiento escolar estará basado no por la calificación numérica sino por el cómo la experiencia adquirida puede aplicarlo en la vida diaria.

Según López (2000), sobre rendimiento escolar en matemática manifestó que:

El rendimiento escolar es la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones; estos aspectos del rendimiento individual se apoyan en la exploración de conocimientos, hábitos culturales, campo cognoscitivo o intelectual, en el rendimiento escolar intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos. Dentro del rendimiento afectivo comprende lo siguiente: 1. Rendimiento General: Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las líneas de acción educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno. 2. Rendimiento específico: Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. En este rendimiento la realización de la evaluación es más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta parcialmente: sus relaciones con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás. (p. 160)

Es muy importante para el desarrollo intelectual del educando la vida afectiva familiar, el buen trato de sus semejantes, la exaltación de sus valores, la formación de la confianza en sí mismo, el buen compañerismo; son criterios muy importantes para que el alumno pueda asimilar con bastante responsabilidad los temas tratados en clase y cómo pueden introducirse dentro de ello para mejorar la sociedad, las exposiciones de experiencias de una materia determinada desarrolla la mentalidad cultural del alumno y la confianza en mejorar su personalidad, no la exposición detallada de un trabajo que hoy se dice y mañana se olvida.

Dimensiones de rendimiento escolar en matemática

El Minedu (2013), refiriéndose a las dimensiones del rendimiento escolar en matemática precisó que:

La resolución de situaciones problemáticas reales es la competencia matemática del área de matemática. El estudiante la desarrollará durante su experiencia escolarizada y no escolarizada a lo largo de toda su vida. Se ha definido cuatro competencias matemáticas en términos de resolución de problemas, que atraviesan toda la Educación Básica. Competencias que suponen un desempeño global y que corresponden a los cuatro dominios del área de matemática. Estos cuatro dominios son: Números y operaciones; cambio y relaciones; geometría y estadística y probabilidad. (p. 21)

Dimensión números y operaciones

El Minedu (2013), mencionó acerca de números y operaciones lo siguiente: “Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los números y sus operaciones empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados”.(p. 21)

Esta dimensión de números y operaciones comprende el desarrollo de operaciones básicas con números naturales o racionales utilizando a su vez procesos de solución que pueden ser comprobados o verificados a través de métodos o procedimientos. Así también el conocimiento de los números es importante para el desarrollo de las operaciones que estén relacionadas a las habilidades sobre resolución de situaciones problemáticas, estas actividades matemáticas permiten realizar juicios matemáticos y desarrollar estrategias en muchas situaciones de la vida de los estudiantes.

Zavaleta (2013), sobre números y operaciones manifestó que:

Este dominio establece equivalencias entre diez unidades con una decena y viceversa y entre números naturales hasta 100. Agrupa objetos que tienen características comunes y al interior los organiza

reconociendo subclases, sin dejar objetos fuera de las colecciones formadas. Explica los criterios que usó para clasificar, interpretar y ejecutar consignas con las expresiones “todos, algunos, ninguno”. Estima, compara y mide la masa de objetos empleando unidades no convencionales y el tiempo empleando unidades convencionales como días o semanas. Resuelve, modela y formula situaciones problemáticas de diversos contextos referidas a acciones de separar, agregar, quitar, igualar o comparar dos cantidades, usa distintas estrategias de solución y explica cómo llegó a la respuesta y si esta guarda relación con la situación planteada. Se aproxima a la noción de multiplicación mediante adiciones repetidas y a la noción de mitad como reparto en dos grupos iguales. (p. 31)

Los números y las operaciones nos llevan a poner en práctica capacidades como clasificar, interpretar, ejecutar, estimar, comparar, formular, entre otras que nos permite desarrollar capacidades cognitivas propias del aprendizaje, estas capacidades y procesos permiten que podamos resolver operaciones fundamentales como adición, sustracción, multiplicación y división operaciones básicas que nos permite resolver distintos tipos de problemas relacionados con números en nuestra vida cotidiana.

Guzmán (1995), en relación a los números y operaciones preció que:

La comprensión y uso de los números implica el desarrollo de capacidades para comprender y usar los distintos conjuntos numéricos (N , Z , Q y R), identificar sus características, usos y las relaciones que se pueden establecer entre ellos; comprender el Sistema de Numeración Decimal (SND); y las unidades de tiempo, masa, temperatura y el sistema monetario nacional. La comprensión y uso de las operaciones implica el desarrollo de capacidades para comprender y usar los distintos significados de las operaciones aritméticas en situaciones problemáticas en las que se requiere seleccionar, adaptar, elaborar y aplicar estrategias de solución; justificar sus procedimientos; y evaluar sus resultados. (p.40)

Definitivamente las matemáticas desarrollan habilidades y destrezas cognitivas, desarrolla la lógica y la deducción y estos ámbitos siempre son utilizados en la vida real, por eso es que se le da a esta área más horas de enseñanza y control en la forma de enseñar a través de los monitoreos a los docentes y evaluaciones a los estudiantes.

Chirinos (2002), en referencia a los números y operaciones que deben realizar los estudiantes en matemática, expresó que:

Representa cantidades discretas o continuas mediante números enteros y racionales en su expresión fraccionaria y decimal en diversas situaciones. Compara y establece equivalencias entre números enteros, racionales y porcentajes, relaciona los órdenes del sistema de numeración decimal con potencias de base diez. Selecciona unidades convencionales e instrumentos apropiados para describir y comparar la masa de objetos en toneladas o la duración de un evento en décadas y siglos. Resuelve y formula situaciones problemáticas de diversos contextos referidas a determinar cuántas veces una cantidad contiene o está contenida en otra, determinar aumentos o descuentos porcentuales sucesivos, relacionar magnitudes directa o inversamente proporcionales; empleando diversas estrategias y explicando por qué las usó. (p. 97)

La numeración es la base de todas las soluciones a los problemas referidas a cantidades, el conocimiento de los números naturales o racionales nos permiten comparar y establecer equivalencias ya que la vida está llena de situaciones que nos obligan a realizar operaciones numéricas y de ahí radica la importancia de esta ciencia, de conocer los números y las operaciones.

Abrantes (2002), por su parte mencionó sobre números y operaciones lo siguiente:

En la actualidad, el número es un conocimiento importante para la vida de todo ciudadano y está presente en muchas de nuestras actividades diarias. Su utilización es inevitable. Tanto en la vida cotidiana como en la resolución de problemas en diferente contexto. Por eso, los estudiantes adquieren la noción de números desde la

educación inicial y su estudio se amplía a través del nivel primario y secundario resolviendo situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y uso de los números y sus operaciones, empleando diversas estrategias de solución, justificando y valorando sus procedimientos y resultados. (p.170)

El autor considera que esta ciencia de las matemáticas siempre está presente en las diversas situaciones de nuestra vida y ello lo hace necesario en nuestro aprendizaje desde la niñez y en todos los aprendizajes de nuestra vida, esto hace que el conocer los números y aprender las diversas operaciones que con ellas resolvemos sea importante y obligatoria en nuestras vidas así como también importante conocer las estrategias y procedimientos propios de esta ciencia.

Dimensión cambio y relaciones

El Minedu (2013), mencionó acerca de cambio y relaciones lo siguiente: “Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la construcción del significado y el uso de los patrones, igualdades, desigualdades, relaciones y funciones, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados”. (p. 21)

La matemática como un curso de símbolos numéricos permite mecanizar al alumnado en situaciones problemáticas y esto es importante para preparar a los alumnos en la solución de problemas de su vida diaria, este dominio de cambio y relaciones pretende que los alumnos resuelvan situaciones problemáticas con ecuaciones e inecuaciones.

Zavaleta (2013), sobre cambios y relaciones dijo que:

El Mapa de Progreso de Cambio y Relaciones describe el desarrollo de la competencia para identificar patrones, describir y caracterizar generalidades, modelar fenómenos reales referidos a las relaciones cambiantes entre dos o más magnitudes, utilizando desde gráficos intuitivos hasta expresiones simbólicas como las igualdades, desigualdades, equivalencias y funciones. Por lo antes expuesto, resulta indispensable que desde la educación primaria se ayude a los estudiantes a desarrollar su capacidad para identificar regularidades,

comprender el concepto de igualdad y analizar el cambio, situaciones que van incorporando paulatinamente el uso de códigos, símbolos y funciones. Esto significa presentar el álgebra no solo como un medio de traducción del lenguaje natural al simbólico sino también como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida real. (p. 33)

En álgebra se tiene múltiples aplicaciones, tanto en las diferentes disciplinas como en muchos quehaceres de la vida cotidiana. Se aplica en la física, las ingenierías, la biología, la arquitectura y muchas ramas más.

Guzmán (1995), manifestó sobre cambio y relaciones lo siguiente:

En los cambios y relaciones se identifica patrones aditivos con números naturales de hasta dos cifras y patrones de repetición con dos criterios perceptuales, completa y crea sucesiones gráficas y numéricas y explica si un término pertenece o no pertenece a una sucesión. Interpreta la igualdad entre dos expresiones equivalentes con adiciones y sustracciones hasta 20 usando material concreto; explica que la equivalencia entre dos expresiones se mantiene si se agrega o quita una misma cantidad a ambas partes de la igualdad. Determina el valor desconocido en una igualdad que involucra adiciones y sustracciones y explica su procedimiento. Establece, describe y representa gráficamente relaciones entre objetos de dos colecciones. (p. 44)

Los alumnos desde que aprende los primeros símbolos numéricos y resolver equivalencias, igualdades y desigualdades pueden explicar si un término pertenece o no a una sucesión e interpreta la igualdad entre dos expresiones, esto los ayuda a resolver situaciones problemáticas de la vida diaria en la que pueden aplicar estos tipos de operaciones.

Según Molina (2009), sobre cambio y relaciones afirmó que:

Interpreta y crea patrones geométricos que se generan al aplicar traslaciones, reflexiones o rotaciones y progresiones aritméticas con números naturales en las que generaliza y verifica la regla de formación y la suma de sus términos. Interpreta que una variable

puede representar también un valor que cambia. Identifica el conjunto de valores que puede tomar un término desconocido para verificar una desigualdad. Representa las condiciones planteadas en una situación problemática mediante ecuaciones lineales; simplifica expresiones algebraicas, comprueba equivalencias y argumenta los procedimientos seguidos. Modela diversas situaciones de cambio mediante relaciones de proporcionalidad inversa, funciones lineales y afines; las describe y las representa en tablas, en el plano cartesiano y con expresiones algebraicas. Conjetura cuando una relación entre dos magnitudes tiene un comportamiento lineal. (p.121)

La solución de los problemas en las que intervienen variables mediante ecuaciones e inecuaciones fortalece la capacidad del estudiante para argumentar procedimientos y describir expresiones algebraicas. Es así que cuando se plantea un problema el alumno muestra, expresa o sustenta en la pizarra la solución, la manera de cómo llegó al resultado asimismo ello recae en la responsabilidad del docente porque dependerá de él que durante el proceso enseñanza-aprendizaje haya llegado al alumno para que pueda resolver un problema relacionado a este dominio matemático.

Gregorio (2004), respecto a cambios y relaciones manifestó que:

El mundo que nos rodea presenta una multiplicidad de relaciones temporales o permanentes que se manifiestan en los diversos fenómenos naturales, económicos, demográficos, entre otros, los cuales influyen en la vida de todo ciudadano, exigiéndole a este desarrollar un conjunto de capacidades que le permitan comprenderlos, describirlos, analizarlos, modelarlos y realizar predicciones para enfrentarse a los cambios, de manera que se aligeren sus consecuencias o redunden en su beneficio. En este contexto resulta importante el aporte de la Matemática a través de la modelización algebraica, pues permite desarrollar capacidades para analizar las soluciones de un problema, generalizarlas y justificar el alcance de las mismas; a medida que se desarrolla esta capacidad se va progresando en el uso del lenguaje y el simbolismo matemático,

necesarios para apoyar y comunicar el pensamiento algebraico por intermedio de las ecuaciones, las variables y las funciones. (p. 67)

Según lo mencionado por el autor es importante que los alumnos aprendan a resolver problemas con ecuaciones, igualdades y desigualdades ya que estos tipos de ejercicios nos pueden ayudar a solucionar problemas en ámbitos como económicos, demográficos entre otros.

Dimensión geometría

Para el Minedu (2013), menciona acerca de geometría lo siguiente: “Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implica el uso de propiedades y relaciones geométricas, su construcción y movimiento en el plano y el espacio, utilizando diversas estrategias de solución y justificando sus procedimientos y resultados” (p. 21). Sin duda cualquiera de las dimensiones del área de matemática desarrolla habilidades en los estudiantes para resolver problemas matemáticos de su vida diaria, pero aquellos que están relacionados con el espacio, volumen y plano corresponde a las habilidades aprendidas significativamente en la dimensión de geometría, las cuales también nos permite utilizar estrategias para poder justificar los procedimientos y sus resultados.

Zavaleta (2003), sobre geometría manifestó que:

Interpreta, compara y justifica propiedades de formas bidimensionales y tridimensionales, las representa gráficamente y las construye a partir de la descripción de sus propiedades y relaciones de paralelismo y perpendicular. Compara, calcula y estima medidas de ángulos, superficies compuestas y volúmenes seleccionando unidades convencionales pertinentes justificando sus procedimientos. Interpreta, representa y determina distancias en mapas usando escalas. Identifica e interpreta la semejanza de dos figuras al realizar rotaciones, ampliaciones y reducciones de formas bidimensionales en el plano cartesiano. (p. 35)

Es cierto y también importante que un alumno siga un procedimiento para resolver un problema considerando los procedimientos que enseña la geometría y también importante que el alumno sepa en qué momento utilizar las propiedades, es válido y aceptable, ya que cualquier procedimiento que nos lleve al resultado final sea con los que ha estudiado o con el que pueda crear o adecuarse permite

que el alumno explore sus propias capacidades y destrezas. Como dice y considera el autor el alumno debe ser capaz de interpretar, comparar y justificar, sin duda la destreza para resolver estos problemas es un verdadero desafío que se logra con aprendizajes significativos.

Guillén (2003), estableció sobre geometría lo siguiente:

Vivimos en un mundo en el que la geometría está presente en diversas manifestaciones de la cultura y la naturaleza. A nuestro alrededor podemos encontrar evidencias geométricas en la pintura, la escultura, las construcciones, los juegos, las plantas, los animales y en diversidad de fenómenos naturales. Este entorno demanda de las personas que pongan en práctica habilidades geométricas como obtener información a partir de la observación; interpretar, representar y describir relaciones entre formas; desplazarse en el espacio; entre otras. En ese sentido, aprender Geometría proporciona a la persona herramientas y argumentos para comprender el mundo; por ello, la Geometría es considerada como la herramienta para el entendimiento y es la parte de las matemáticas más intuitiva, concreta y ligada a la realidad solución y su resultado. (p. 12)

Desearíamos que todos tuviéramos capacidades envidiables pero es muy cierto que la realidad nos dice que el universo de alumnos existentes poseen capacidades distintas, unos con mucha y otros con poca, pero ciertas capacidades como en las matemáticas es innegable que se adquiere con la práctica con esta constancia nos hacemos hábiles con los métodos y procedimientos que se utilizan para resolver problemas que involucran formas geométricas o espacios geométricos, sin duda la geometría nos proporciona herramientas y argumentos para comprender el mundo por ser una parte intuitiva de las matemáticas.

Guibert (1999), sobre geometría manifestó que:

Describe y representa formas bidimensionales y tridimensionales de acuerdo a las propiedades de sus elementos básicos y las construye a partir de la descripción de sus elementos. Interpreta y explica la relación entre perímetro y área de formas bidimensionales y entre

áreas de cuadriláteros y triángulos. Compara, calcula y estima la medida de ángulos, perímetros y superficies, seleccionando el instrumento y la unidad convencional pertinentes y explica los procedimientos empleados. Interpreta el volumen como un atributo medible de un objeto y/o distingue de la capacidad, lo mide usando unidades arbitrarias y convencionales. Localiza, describe y representa la posición de un objeto en un plano cartesiano utilizando expresiones de proximidad y lenguaje direccional. (p. 9)

Para resolver un problema sobre formas espaciales es importante conocer sobre formas bidimensionales y tridimensionales, así como también perímetros y áreas; vivimos rodeados de objetos con formas, se nos presenta problemas cotidianos de medición y esta dimensión nos permite solucionar estos problemas usando fórmulas que la geometría nos enseña para hallar el área, volumen y perímetro en nuestro entorno.

Polya (1984), refiriéndose a la geometría expresó que:

La geometría construye y representa formas bidimensionales y tridimensionales considerando propiedades, relaciones métricas, relaciones de semejanza y congruencia entre formas. Clasifica formas geométricas estableciendo relaciones de inclusión entre clases y las argumenta. Estima y calcula áreas de superficies compuestas que incluyen formas circulares y no poligonales, volúmenes de cuerpos de revolución y distancias inaccesibles usando relaciones métricas y razones trigonométricas, evaluando la pertinencia de realizar una medida exacta o estimada. Interpreta y evalúa rutas en mapas y planos para optimizar trayectorias de desplazamiento. Formula y comprueba conjeturas relacionadas con el efecto de aplicar dos transformaciones sobre una forma bidimensional. Interpreta movimientos rectos, circulares y parabólicos mediante modelos algebraicos y los representa en el plano cartesiano. (p. 36)

La geometría es una de las ramas importantes de las matemáticas que nos ayuda estimar y calcular áreas de superficies bidimensionales y tridimensionales, esto nos ayuda a calcular en nuestra vida diaria espacios y nos

permite solucionar problemas utilizando formular que solo la geometría nos puede enseñar por ser la rama específica del estudio de las figuras, formas y espacios.

Dimensión estadística y probabilidad

El Minedu (2013), mencionó acerca de estadística y probabilidad lo siguiente: “Resuelve situaciones problemáticas de contexto real y matemático que implican la recopilación, procesamiento y valoración de los datos y exploración de situaciones de incertidumbre para elaborar conclusiones y tomar decisiones adecuadas” (p. 21). La estadística y la probabilidad ayuda al estudiante a desarrollar capacidades que le permiten comprender que la solución de los problemas no es siempre única, esto es bueno para los estudiantes porque en su vida cotidiana le permitirá plantear más de una probabilidad a los problemas.

Zavaleta (2013), sobre estadística y probabilidad manifestó que:

Recopila datos cuantitativos discretos y continuos o cualitativos ordinales y nominales provenientes de su comunidad mediante encuestas, determina la población pertinente al tema de estudio. Organiza datos provenientes de variables estadísticas y los representa mediante histogramas y polígonos de frecuencia. Infiere información de diversas fuentes presentada en tablas y gráficos, la comunica utilizando un lenguaje informal. Interpreta y usa las medidas de tendencia central reconociendo la medida representativa de un conjunto de datos. Interpreta el rango o recorrido como una medida de dispersión. Identifica sucesos simples o compuestos relacionados a una situación aleatoria propuesta y los representa por extensión o por comprensión. Determina la probabilidad a partir de la frecuencia de un suceso en una situación aleatoria. (p. 38)

Como manifiesta el autor en la realidad en la que uno se desenvuelve existen muchos problemas que hacen que nos preocupemos de ellos y hacen que nuestro interés llegue a plantearse muchos porqués y realizar una investigación, es ahí donde entra a tallar la parte estadística, y es eso lo que muchas veces se trabaja en el área educativa para desarrollar así también en nuestros estudiantes la investigación.

Miller (2004), manifestó sobre estadística y probabilidad lo siguiente:

El estudio de la estadística y probabilidad favorece el desarrollo personal, al posibilitar la mejora del razonamiento estadístico para una adecuada toma de decisiones a partir de una valoración de evidencias objetivos; a asimismo, sirve de instrumento para el aprendizaje de otras áreas curriculares. Diversas investigaciones destacan la importancia de su aprendizaje. Así se ha señalado que la estadística permite a las personas desarrollar la capacidad para apreciar datos con mayores niveles de precisión, elaborar estimaciones razonables, usar la información extraída de los datos para apoyar un argumento. (p. 13)

Es cierto lo que manifiesta el autor la estadística y la probabilidad ayuda a desarrollar en los estudiantes el razonamiento, esto favorece al desarrollo personal porque permite la toma de decisiones y el desarrollo de la capacidad para apreciar datos con niveles de precisión.

Batanero (2001), sobre estadística y probabilidad afirmó que:

Recopila datos cualitativos o cuantitativos discretos provenientes de su entorno escolar, mediante una encuesta en las que formulan preguntas y sus posibles opciones de respuestas; selecciona e interpreta datos provenientes de fuentes indirectas, los organiza en tablas y los representa mediante gráficos de barras dobles o gráficos de líneas. Interpreta información no explícita presentada en tablas, gráficos de líneas y gráficos circulares. Interpreta y determina la media aritmética de un grupo de datos. Determina y representa todos los posibles resultados de una situación aleatoria propuesta usando distintas estrategias. Interpreta la probabilidad de un evento como el cociente entre el número de casos favorables y el total de casos posibles, la representa mediante una fracción y la explica. (p. 10)

Esta parte de las matemáticas permite que los estudiantes para un problema de interés e investigación elaboren preguntas y posibles opciones de respuestas así como interpretar los datos y llevarlos a una tabla y finalmente a

gráficos, esto favorecen en los alumnos diversas capacidades como análisis, interpretación y reflexión.

Larson (1998), refiriéndose a la estadística y la probabilidad, afirmó que:

La teoría de probabilidad proporciona modelos matemáticos para la descripción de fenómenos sujetos a influjos casuales, tiene como objetivo esencial la comprensión matemática de las regularidades de los fenómenos aleatorios. La estadística matemática proporciona, sobre la base de la teoría de probabilidades, métodos mediante los cuales se puede obtener información sobre las distintas poblaciones a investigar, utilizando datos muestrales aleatorios; con esto se da origen también a métodos de ajuste de un modelo matemático, que considere efectos aleatorios, al proceso real correspondiente, sobre la base de datos concretos. (p. 136)

En definitiva, la estadística y la probabilidad fomenta en los estudiantes la investigación y esto a su vez desarrolla capacidades que ayudarán a los estudiantes en su vida diaria y futura realizar probabilidades sobre los datos de un problema o incentivar al estudio sobre los mismos utilizando una serie de métodos.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?

1.4.2 Problemas específicos

Problema específico 1

¿De qué manera la planificación nutricional se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?

Problema específico 2

¿Cómo el valor proteico de los alimentos se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?

Problema específico 3

¿De qué manera la nutrición se relaciona con la geometría en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?

1.5 Justificación del estudio

Esta investigación desea mostrar que una inadecuada alimentación en los estudiantes trae como consecuencia un bajo rendimiento escolar en el área de matemática en los alumnos de primaria y así aportar con recomendaciones que hagan posible en los estudiantes lograr un buen estilo de hábitos alimenticios. Motivo de interés y preocupación como docente de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

1.5.1 Justificación social

Desde el punto de vista social el tema propuesto se justifica por la importancia de conseguir que los niños estén en un estado óptimo para su desempeño escolar ya que es primordial considerar como tema de estudio a la nutrición como un factor importante en el rendimiento escolar y sobre todo en la población infantil que es la más afectada, es nuestro motivo de estudio debido a la poca atención de los padres de familia, a pesar de que siempre se les hace tomar en cuenta la importancia de la buena alimentación para los niños en el rendimiento escolar en matemática y en todas las áreas ya que es en el hogar donde se forman los hábitos de alimentación que mantendrán en el resto de su vida.

1.5.2 Justificación teórica.

En lo teórico nuestra investigación se justifica en la importancia de conocer los beneficios que brindan cada uno de los grupos alimenticios como (grasas, carbohidratos, vitaminas, proteínas, minerales), las fuentes y lo que ocasionaría la deficiencia o el exceso, debido a que la nutrición es uno de los aspectos

prioritarios que tiene nuestra sociedad y que afecta directamente en el desarrollo tanto intelectual, físico y psicológico de los niños/as de nuestro país, perjudicando las facultades mentales y psicomotrices y por ende al rendimiento escolar especialmente de los niños/as de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

1.5.3 Justificación Práctica.

En lo práctico se pretende con los resultados de esta investigación, identificar el efecto que tiene el estado nutricional de los alumnos de primaria en su rendimiento escolar en el área de matemática y a la vez con el fin de orientar a los padres de familia sobre los grupos alimenticios nutricionales que requiere su niño(a) para tener un mejor aprendizaje y por ende un buen rendimiento en la escuela. Esta investigación se realizó con los alumnos de primaria, para beneficio de los mismos y así tener un mejor rendimiento escolar en el área de matemática y otras.

1.5.4 Justificación metodológica.

Metodológicamente nuestro trabajo de investigación estará orientado a investigar la relación entre la nutrición y el rendimiento escolar en el área de matemática mediante una encuesta y registro de notas, con esta información se elaborarán las conclusiones y recomendaciones una vez terminado nuestro análisis de resultados.

1.5.5 Justificación Pedagógica.

Teniendo en cuenta que la alimentación es un problema no solo local sino nacional y como no decirlo también a nivel mundial es que pretendemos con esta investigación concientizar a la comunidad educativa que los alumnos en cualquiera de los niveles educativos necesitan de una dieta balanceada y rica en proteínas y minerales para mantenerse activos, al no proveerse de estos alimentos tendríamos graves consecuencias como: el bajo rendimiento, alumnos distraídos, tristes, al fin de una etapa ocasionando pérdidas de años escolares o como también vulnerables a enfermedades comunes. Esta situación es preocupante por lo que nos hemos propuesto en trabajar con alumnos de primaria

para concientizar en la comunidad los hábitos alimentarios positivos en bien de la salud y con miras a tener un aprendizaje de calidad.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

La nutrición se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

1.6.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

La planificación nutricional se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Hipótesis específica 2

El valor proteico de los alimentos se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Hipótesis específica 3

La malnutrición se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemático en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

1.7.2 Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar la relación entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Objetivo específico 2

Determinar la relación entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Objetivo específico 3

Determinar la relación entre la malnutrición y el rendimiento escolar en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

II. Método

2.1 Diseño de investigación (paradigma, enfoque, método, tipo, diseño)

Enfoque

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, dado que utiliza el método científico y a la estadística como una de sus herramientas. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010), indicaron que este enfoque utiliza los datos para contrastar hipótesis apoyándose en las mediciones numéricas y el análisis estadístico. Esto obviamente permite elaborar ciertas pautas necesarias para probar las teorías subyacentes.

Tipo de estudio

El tipo de estudio de esta investigación es básico, dado que se pretende aportar teóricamente con información inherente a las variables en estudio, para profundizar su conocimiento. En esta misma línea de pensamiento Tamayo (2005) expresó que la investigación básica, se conoce como investigación teórica, o pura fundamental, la misma no produce resultados inmediatos, su aporte radica en enriquecer el conocimiento teórico – científico orientado fundamentalmente al descubrimiento de principios y leyes (p. 64).

El diseño de la presente investigación es no experimental, correlacional - causal, transversal. Para ello establecemos las siguientes definiciones:

Diseño correlacional

Este estudio es correlacional, dado que pretende determinar la relación entre las variables en estudio. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirmaron que: “Describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa-efecto” (p. 158).

Diseño no experimental

Este estudio tiene diseño no experimental, dado que la investigadora no ha manipulado los datos de las variables. En ese sentido, Hernández, et al (2014) afirmaron que: “En cambio, en la investigación no experimental estamos más cerca de las variables formuladas hipotéticamente como “reales” y, en

consecuencia, tenemos mayor validez externa (posibilidad de generalizar los resultados a otros individuos y situaciones comunes)” (p. 163).

Diseño transversal

Este diseño es transversal o transeccional, porque los datos de cada una de las variables se recogieron en un solo momento. Al respecto Hernández, et al (2014) afirmaron que: “Diseños transeccionales (transversales) Investigaciones que recopilan datos en un momento único” (p. 155).

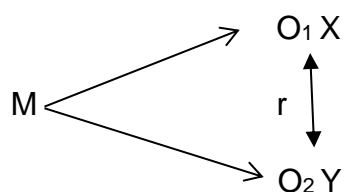


Figura 1. Esquema de diseño de investigación

Donde:

M: Muestra

O₁; O₂: Observaciones de las variables

X: Nutrición

Y: Rendimiento escolar

r: relación

2.2 Variables, operacionalización

2.2.1 Variables

Definición conceptual de la variable nutrición

Pinedo (2010), en referencia a la nutrición indicó que es:

El proceso que se da a nivel celular después de la alimentación para conseguir los nutrientes necesarios que necesita el organismo, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. La alimentación es un elemento importante en la buena salud, influye la calidad de los alimentos, la cantidad de comida y los hábitos alimentarios para un bienestar del ser humano, con lo cual se obtiene una nutrición equilibrada ya que los alimentos proporcionan al organismo: a) La energía

indispensable para su funcionamiento. b) Las sustancias que aseguran, primero su crecimiento y, luego, el mantenimiento de la masa corporal y c) Las sustancias reguladoras que aun en pequeñas cantidades son indispensables para que la nutrición sea normal. (p. 8)

Definición operacional de la variable nutrición

Operacionalmente la variable nutrición se define mediante tres dimensiones: planificación nutricional (10 ítems), valor proteico de los alimentos (10 ítems) y malnutrición (10 ítems). Esta variable fue medida con un cuestionario con escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5).

Definición conceptual de la variable rendimiento escolar

El Minedu (2013), mencionó acerca del rendimiento escolar en matemática lo siguiente:

Obliga a repensar y resignificar la manera como miramos la educación matemática de tal forma que concuerde con las características del ciudadano que queremos y necesitamos formar; el énfasis no estará, entonces, en memorizar el conocimiento o en reproducirlo, por el contrario estará en desarrollar saberes significativos y con sentido para que el estudiante, en un ambiente de desarrollo de competencias, aprenda a usar la matemática en distintos ámbitos de su vida y aprender durante toda la vida. (p. 7)

Definición Operacional de la variable rendimiento escolar

Operacionalmente la variable rendimiento escolar se define mediante cuatro dimensiones: número y operaciones, cambio y relaciones, geometría y estadística y probabilidades. Esta variable fue medida con los registros de notas con escala vigesimal, la cual se transformó a escala nominal con sus rangos respectivos...

2.2.2 Operacionalización

Tabla 1
Operacionalización de la variable Nutrición

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Planificación nutricional	Asesoramiento nutricional en el consumo de alimentos.		(5) Siempre	Deficiente 30 – 70
	Organiza sus alimentos.	Del 1 al 10	(4) Casi siempre	
Valor proteico de los alimentos.	Preparación eficiente de los alimentos.		(3) A veces	Regular 71 – 110
	Interés nutricional	Del 11 al 20	(2) Casi Nunca	Buena 111 - 150
Manejo adecuado de alimentos	(1) Nunca			
Malnutrición	Baja productividad. Cansancio físico	Del 21 al 30		

Tabla 2
Operacionalización de la variable rendimiento escolar

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Número y operaciones	Comprensión del sentido numérico			Inicio 0 - 10
	Comprensión del sentido operacional			Proceso 11 - 13
Cambio y relaciones	Comprensión de código	Registro de notas	Escala vigesimal.	Logro previsto 14 - 17
	Comprensión de símbolos y funciones			Logro destacado 18 – 20
Geometría	Comprensión de relaciones espaciales			
	Comprensión de figuras geométricas			

	planas y del espacio
Estadística y probabilidad	Organización de datos estadísticos

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

Saldaña (200), sobre población manifiesta lo siguiente:

La población es también llamada universo o colectivo, es el conjunto de elementos de referencia sobre el que se realizan unas de las observaciones, la población (“population”) es el conjunto sobre el que estamos interesados en obtener conclusiones (hacer inferencia). Normalmente es demasiado grande para poder abarcarlo, es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio. Entre éstas tenemos: Homogeneidad, tiempo, espacio y cantidad. El tamaño de la población es sumamente importante porque ello determina o afecta al tamaño de la muestra que se vaya a seleccionar, además que la falta de recursos y tiempo también nos limita la extensión de la población que se vaya a investigar. (p. 53)

La población de nuestro trabajo de investigación está constituida por los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra señora de Lourdes”, Los Olivos 2014; haciendo un total de 647.

Tabla 3
Población del trabajo de investigación

Grado	sección	Población
Primer grado	A	26
	B	28
	C	27
Segundo grado	D	26
	A	25
Tercer grado	B	25
	C	25
	D	25
Cuarto grado	A	27
	B	28
	C	28
Sexto grado	D	27
	A	30
	B	30
	C	30
	D	30
	A	25
	B	25
	C	25
	D	25
	A	28
	B	28
	C	27
	D	27
	Total	

Fuente: I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”

2.3.2 Muestra

Saldaña (200), Señaló que la muestra es:

Un sub grupo de la población y puede ser probabilística o no probabilística. Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestas donde se pretenden generalizar los resultados a una población. Las muestras dirigidas pueden ser no – probabilísticas, y son muestras de sujetos voluntarios, muestra de expertos, muestra de sujetos y muestreo por cuotas. La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población. Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuan representativo se quiera sea el estudio de la población. 1. Aleatoria - cuando se selecciona al azar y cada miembro tiene igual oportunidad de ser incluido. 2. Estratificada - cuando se subdivide en estratos o subgrupos según las variables o características que se pretenden investigar. Cada estrato debe corresponder proporcionalmente a la población. 3. Sistemática - cuando se establece un patrón o

criterio al seleccionar la muestra. Ejemplo: se entrevistará una familia por cada diez que se detecten. (p. 55)

El marco muestral estará constituida por estudiantes del Nivel Primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes” - Los Olivos 2014.

3.2.3 Muestreo

El muestreo será probabilístico, aleatorio simple para la elección de los alumnos que formarían parte de la muestra.

La unidad primaria de muestreo será estudiantes del primer al sexto grado de Primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014. La muestra necesaria requerida para el estudio es de 241 estudiantes del Nivel Primaria de ambos sexos.

La muestra seleccionada es aleatoria simple; y su tamaño según Bernal (2006), se puede calcular aplicando la siguiente formula:

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

Dónde:

Z (1,96): Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de $(1 - \alpha)$

P (0,5): Proporción de éxito.

Q (0,5): Proporción de fracaso ($Q = 1 - P$)

ε (0,05): Tolerancia al error

N (647): Tamaño de la población.

n : Tamaño de la muestra.

Reemplazando tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5) \times 647}{0,05^2 (647 - 1) + 1,96^2 \cdot (0,5)(0,5)} = 241$$

Dado que la muestra es de 241 estudiantes utilizamos la fracción:

$$\frac{n}{N} = \frac{241}{647} = 0.372$$

Tabla 4

Muestra proporcional

Grado	Sección	Población	Muestra proporcional
Primer grado	A	26	10
	B	28	11
	C	27	10
Segundo grado	D	26	10
Tercer grado	A	25	9
	B	25	9
	C	25	9
Cuarto grado	D	25	9
Quinto grado	A	27	10
	B	28	11
	C	28	11
Sexto grado	D	27	10
	A	30	11
	B	30	11
	C	30	11
	D	30	11
	A	25	9
	B	25	9
	C	25	9
	D	25	9
	A	28	11
	B	28	11
	C	27	10
	D	27	10
Total		647	241

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

Para Huamán (2005), la técnica es:

El conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia. La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método. La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la

estructura por medio de la cual se organiza la investigación, La técnica pretende los siguientes objetivos: 1. Ordenar las etapas de la investigación, 2. Aportar instrumentos para manejar la información, 3. Llevar un control de los datos, 4. Orientar la obtención de conocimientos. (p. 9)

Encuesta

Según Huamán (2005), define la encuesta como:

Una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. En la encuesta a diferencia de la entrevista, el encuestado lee previamente el cuestionario y lo responde por escrito, sin la intervención directa de persona alguna de los que colaboran en la investigación. La encuesta, una vez confeccionado el cuestionario, no requiere de personal calificado a la hora de hacerla llegar al encuestado. A diferencia de la entrevista la encuesta cuenta con una estructura lógica, rígida, que permanece inalterada a lo largo de todo el proceso investigativo. Las respuestas se escogen de modo especial y se determinan del mismo modo las posibles variantes de respuestas estándares, lo que facilita la evaluación de los resultados por métodos estadísticos. (p. 60)

Para medir ambas variables se aplicó la encuesta y evaluación detalladas en los registros de notas del área de Lógico matemática del primer al sexto grados en el nivel de primaria.

Instrumentos

Para medir la variable nutrición se utilizó un cuestionario y en el caso de la variable rendimiento escolar se utilizaron registros de notas.

Ficha técnica del instrumento de la variable Nutrición

Nombre del instrumento	Cuestionario
Autor y Año	Melissa Malpartida Arroyo, 2014
Institución	I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”
Universo de estudio	647

Nivel de confianza	95.0%
Margen de error	5.0%
Tamaño muestral	241
Tipo de técnica	Encuesta
Tipo de instrumento (ejemplo: ficha de observación, lista de cotejo, cuestionario, etc.).	Cuestionario
Fecha trabajo de campo (fecha de aplicación)	2014
Escala de medición (ejemplo: siempre, casi siempre, a veces, etc).	Politómica ordinal
Niveles y rangos (ejemplo: bajo: 35-65, medio : 66-78, etc).	
Tiempo utilizado (tiempo que dura la aplicación del instrumento. Ejemplo: 30 minutos).	20 inutos

Validez y fiabilidad

Validez

La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

Manzano (2003), afirma que la validez es:

La validez abarca el concepto experimental entero y establece si los resultados obtenidos cumplen todos los requisitos del método de la investigación científica o no. La validez interna dicta cómo se estructura un diseño experimental y abarca todas las etapas del método de la investigación científica. La validez interna y la fiabilidad son el núcleo de cualquier diseño experimental. La validez externa es el proceso de examinar los resultados y cuestionar si existen otras relaciones causales

posibles. Siempre existe la posibilidad de que otro factor desconocido haya contribuido a los resultados y conclusiones. Esta relación causal externa se puede hacer más evidente a medida que las técnicas son refinadas y perfeccionadas. (p. 93)

Para realizar la validez del instrumento de recolección de datos se utilizará la validación por juicio de expertos, quienes emitirán su juicio de validez en cuanto el instrumento cumpla sobre el formato, consistencia, contenido y constructo.

Tabla 5
Resultados de la validez del instrumento

Expertos	Resultado
Mg. Dora Ponce Yactayo	Aplicable
Mg. Elen Solemi Vergara Causo	Aplicable
Mg. Yasmin Dalila Espinoza Porras	Aplicable

Los promedios de la validez de los instrumentos, señalan que el cuestionario sobre nutrición, son aceptados para su aplicación por los expertos consultados.

Fiabilidad

Manzano (2003), sobre confiabilidad manifestó que:

La confiabilidad es el grado de consistencia que posee el instrumento de medición. Ningún instrumento de investigación puede ser de gran valor hasta que se pruebe su consistencia o confiabilidad. Mientras más reactivos uno tiene en el instrumento mayor debe ser la confiabilidad. Existe un momento donde no importa cuántos reactivos uno tenga, la confiabilidad del instrumento se va a mantener estable. (p. 94)

Kerlinger (1992), afirmó sobre confiabilidad lo siguiente:

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determina por el Coeficiente de Alfa de Cronbach; que es aplicable a escalas de varios valores posibles, por lo que puede ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas de ítems. La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores. (p. 159)

Tabla 6
Niveles de fiabilidad

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

Fuente: Kerlinger (1992)

Para establecer la confiabilidad de la encuesta, se utilizó la prueba estadística de fiabilidad alfa de Cronbach con una muestra piloto de 51 alumnos. Luego se procesaron los datos, haciendo uso del Programa Estadístico SPSS versión 21.0. La aplicación de la encuesta tuvo un alfa de Cronbach de 0,765.

Tabla 7

Resultados del análisis de fiabilidad de los instrumentos

Dimensiones y variables	Alfa de Cronbach	Nº de items
Dimensión 1 Planificación nutricional	0,616	10
Dimensión 2 Valor proteico de los alimentos	0,430	10
Dimensión 3 Malnutrición	0,690	10
Variable Nutrición	0,765	30

Para la confiabilidad de los datos de la variable nutrición se tomó una encuesta piloto a 51 encuestados dando como resultado en la primera dimensión 0,616, esta dimensión en consecuencia tiene según la tabla de valores una moderada confiabilidad; en la segunda dimensión dio como resultado según el método de alfa de cronbach de 0,430 ubicándose en baja confiabilidad y en la tercera dimensión tiene como resultado 0,690 encontrándose este resultado según la tabla de valores en una moderada

confiabilidad. Finalmente a nivel de las tres dimensiones de la variable nutrición según alfa de cronbach el resultado es de 0,765 es cual nos da una fuerte confiabilidad.

2.5 Métodos de análisis de datos

El método utilizado en la presente investigación fue el método hipotético deductivo, al respecto Bernal (2006), afirma que “este método consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos” (p.56).

Se realizaron los procedimientos y estrategias necesarias para en un primer instante, buscar los antecedentes sobre las variables de investigación y la información teórica atinente a cada variable. Posteriormente, se teorizó con las variables y sus dimensiones respectivas.

El enfoque es cuantitativo, dado que se utilizan los procedimientos del método científico y también se utilizó a la estadística como una herramienta para el procesamiento, análisis de los datos, y presentación de los resultados.

La validez se realizó mediante el juicio de expertos y se analizó el contenido, teniendo en cuenta la pertinencia, relevancia y claridad de cada uno de los ítems de los cuestionarios. Asimismo, la fiabilidad se realizó utilizando el estadístico Alfa de Cronbach, dado que un cuestionario está construido con escalas politómica u ordinal.

Una vez probada la validez y confiabilidad de los instrumentos de estudio, se procedió a aplicarlos a la muestra de 241 estudiantes. Quienes respondieron en un tiempo aproximado de 20 minutos.

Para la contrastación de la hipótesis general, e hipótesis específicas y teniendo en cuenta que los datos de, se procedió a aplicar la prueba estadística de correlación de Spearman, para determinar la relación entre las variables.

2.6 Aspectos éticos

Este trabajo de investigación ha cumplido con los criterios establecidos por el diseño de investigación cuantitativa de la Universidad César Vallejo, el cual sugiere a través de su formato el camino a seguir en el proceso de investigación. Asimismo, se ha cumplido con respetar la autoría de la información bibliográfica,

por ello se hace referencia de los autores con sus respectivos datos de editorial y la parte ética que éste conlleva.

Las interpretaciones de las citas corresponden al autor de la tesis, teniendo en cuenta el concepto de autoría y los criterios existentes para denominar a una persona “autor” de un artículo científico. Además de precisar la autoría de los instrumentos diseñados para el recojo de información, así como el proceso de revisión por juicio de expertos para validar instrumentos de investigación, por el cual pasan todas las investigaciones para su validación antes de ser aplicadas.

III. Resultados

3.1 Resultados descriptivos

3.1.1 Nutrición y rendimiento escolar en matemática

Después de la obtención de los datos a partir de la aplicación de los instrumentos descritos, procedemos al análisis de los mismos; en primera instancia se presentan los resultados generales, entre los niveles de la variable de estudio de manera descriptiva, para luego tratar la prueba de hipótesis tanto general y específica

Tabla 8

Distribución de frecuencias entre el nivel nutricional y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Nivel nutricional	Rendimiento escolar matemática						Total	
	Inicio		Proceso		Previsto		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Deficiente	6	2%	8	3%	9	4%	23	10%
Regular	10	4%	56	23%	56	23%	122	50%
Buena	5	2%	32	13%	59	24%	96	40%
Total	21	9%	96	40%	124	51%	241	100%

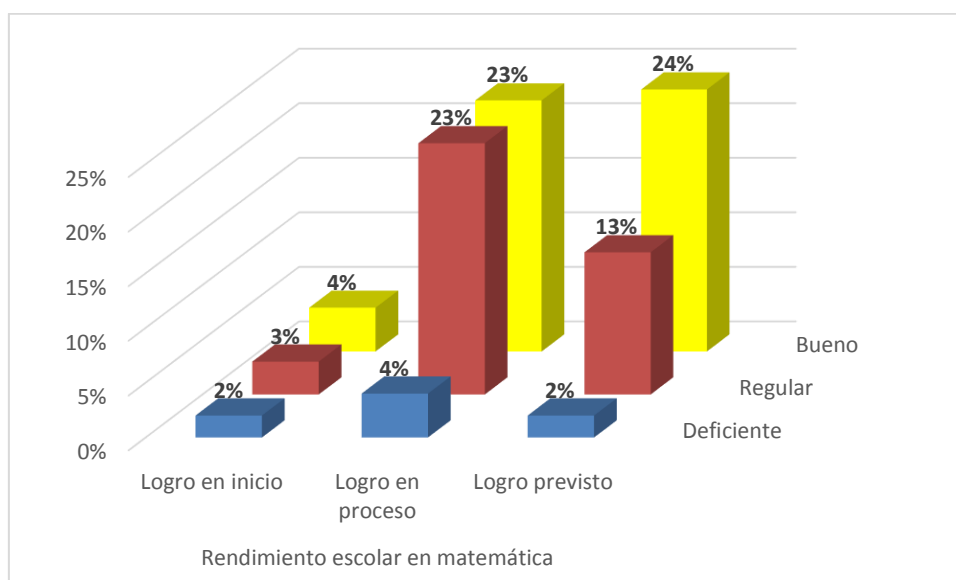


Figura 2. Niveles entre el nivel nutricional y el rendimiento escolar en matemática

De la tabla 8 y figura 2, se observa que no existe ningún estudiante que se encuentra en nivel de destacado en rendimiento académico, sin embargo el nivel del rendimiento académico de los alumnos es previsto con el 51% de los alumnos y el nivel del estado nutricional de los estudiantes es regular. De ello podemos afirmar que el 24% de los estudiantes al presentar buen nivel nutricional el rendimiento académico es del nivel previsto, así mismo el 23% de los estudiantes presentan nivel nutricional regular al presentar rendimiento académico en proceso y solo el 2% de los estudiantes presentan deficiente nivel nutricional al presentar nivel del rendimiento académico en inicio.

3.1.2 Planificación nutricional y el rendimiento escolar en matemática

Tabla 9

Distribución de frecuencias entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Nivel nutricional/ planificación nutricional	Rendimiento escolar matemática						Total	
	Inicio		Proceso		Previsto			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	8	3%	10	4%	9	4%	27	11%
Regular	8	3%	54	22%	50	21%	112	46%
Buena	5	2%	32	13%	65	27%	102	42%
Total	21	9%	96	40%	124	51%	241	100%

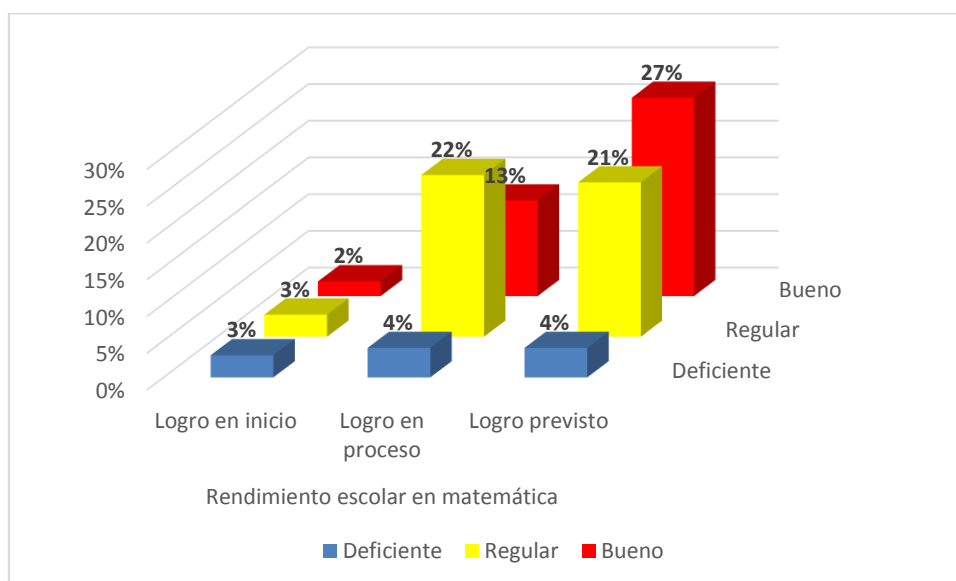


Figura 3. Niveles entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar en matemática

Al respecto de la tabla y figura, se observa que el 27% de los estudiantes al presentar buen nivel nutricional en la dimensión planificación nutricional el rendimiento académico es del nivel previsto, así mismo el 22% de los estudiantes presentan nivel nutricional en la dimensión planificación nutricional regular al presentar rendimiento académico en proceso y solo el 2% de los estudiantes presentan deficiente nivel nutricional en la dimensión planificación nutricional al presentar nivel del rendimiento académico en inicio.

3.1.3 Valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática

Tabla 10

Distribución de frecuencias entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 "Nuestra Señora del Lourdes" - Los Olivos, 2014.

Nivel nutricional/ valor proteico	Rendimiento escolar matemática						Total	
	Inicio		Proceso		Previsto		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Deficiente	9	4%	9	4%	10	4%	28	12%
Regular	8	3%	50	21%	45	19%	103	43%
Buena	4	2%	37	15%	69	29%	110	46%
Total	21	9%	96	40%	124	51%	241	100%

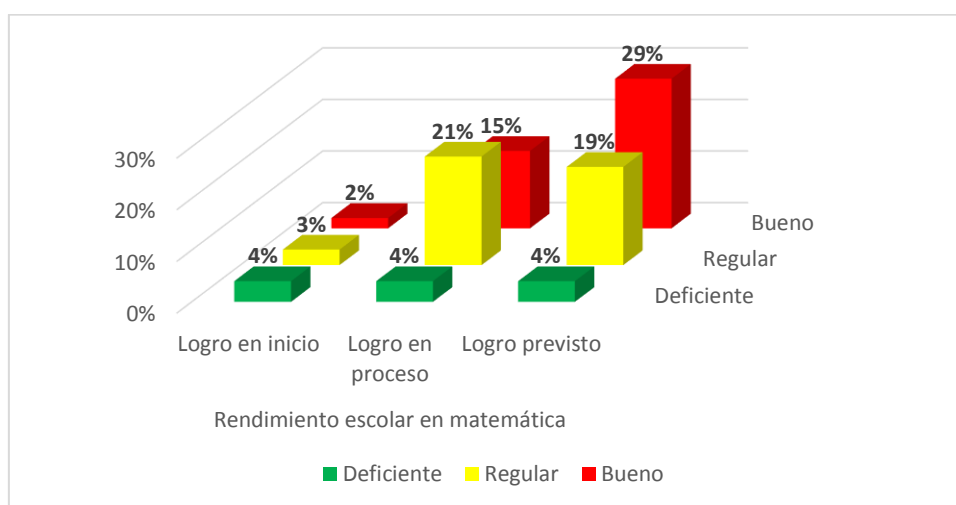


Figura 4. Niveles entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática

Así mismo en la tabla y figura, se observa que el 29% de los estudiantes al presentar buen nivel nutricional en la dimensión valor proteico el rendimiento académico es del nivel previsto, así mismo el 21% de los estudiantes presentan nivel nutricional en la dimensión valor proteico regular al presentar rendimiento académico en proceso y solo el 4% de los estudiantes presentan deficiente nivel nutricional en la dimensión valor proteico al presentar nivel del rendimiento académico en inicio.

3.1.4 Malnutrición y el rendimiento escolar en matemática

Tabla 11

Distribución de frecuencias entre la malnutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Nivel nutricional/ malnutrición	Rendimiento escolar matemática							
	Inicio		Proceso		Previsto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Deficiente	4	2%	37	15%	69	29%	110	46%
Regular	8	3%	50	21%	40	17%	98	41%
Buena	9	4%	9	4%	15	6%	33	14%
Total	21	9%	96	40%	124	51%	241	100%

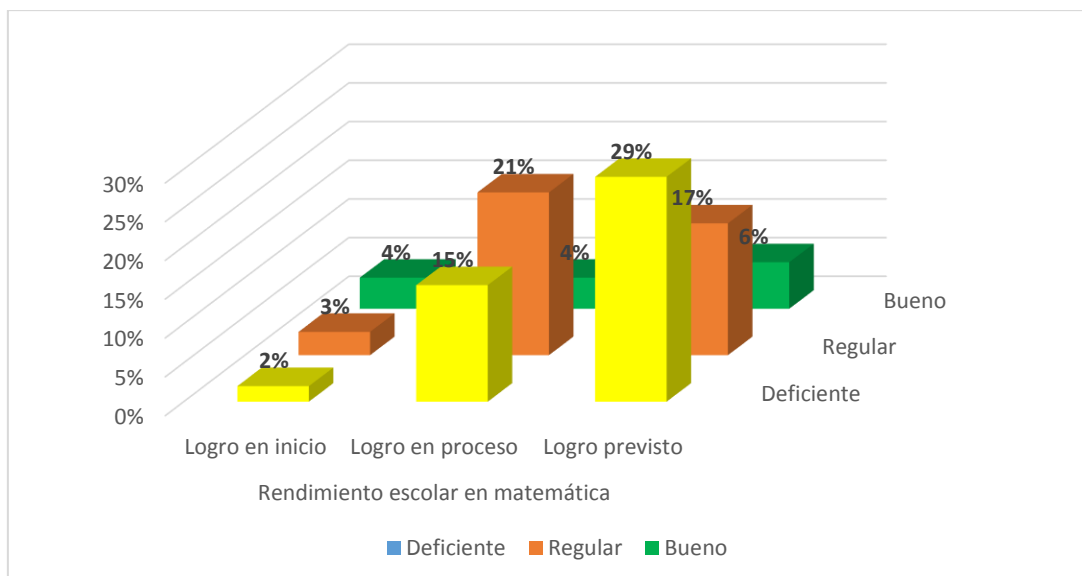


Figura 5. Niveles entre la malnutrición y el rendimiento escolar en matemática

Finalmente en la tabla y figura, se observa una tendencia inversa con respecto al malnutrición, puesto que el 29% de los estudiantes al presentar deficiente malnutrición presenta un nivel previsto en rendimiento escolar, así mismo el 21% de los estudiantes presentan al presentar regular malnutrición presenta un rendimiento académico en proceso y el 4% de los estudiantes que presentan rendimiento escolar en inicio presenta una mal nutrición

3.2 Prueba de bondad de ajuste de los datos

Tabla 12

Prueba de normalidad de los datos del nivel nutricional y el rendimiento escolar en matemática

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Nutrición	,074	241	,022
Rendimiento escolar	,139	241	,000

De los resultados obtenidos en la tabla, en referencia a la prueba de normalidad de los datos, se tiene que el valor del nivel nutricional es menor que el nivel de significación; $0,022 < 0,05$ y $0,00 < 0,05$ respectivamente podemos afirmar que los

datos no presentan distribución normal, por lo que se asumirán estadísticos no paramétrico para su respectivo tratamiento, para el estudio asumiremos el estadístico de correlación de rho de Spearman.

3.2.1 Nutrición y rendimiento escolar en matemática

Hipótesis general de la investigación

Ho: La nutrición no se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

H₁: La nutrición se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Tabla 13

Grado de correlación y nivel de significación entre la nutrición y el rendimiento escolar en matemática

			nutri	rendi_acad
Rho de Spearman	nutri	Coefficiente de correlación	1,000	,511
		Sig. (bilateral)	.	,021
		N	241	241
	rendi_acad	Coefficiente de correlación	,511	1,000
		Sig. (bilateral)	,021	.
		N	241	241

De los resultados de la tabla adjunta, se aprecia el grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Sperman = 0,511 significa que existe una moderada relación entre las variables, frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo que, la nutrición se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria en una I.E. de los Olivos, 2014.

3.2.2 Planificación nutricional y rendimiento escolar en matemática

Hipótesis específica 1

Ho: La planificación nutricional no se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

H1: La planificación nutricional se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Tabla 14

Grado de correlación y nivel de significación entre la planificación nutrición y el rendimiento escolar en matemática

		Planif-nutrici	rendi_acad
Rho de Spearman	Planif-nutrici	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,522
		N	.
		241	,020
		241	241
	rendi_acad	Coeficiente de correlación	,522
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	.
		241	,020
		241	241

De los resultados de la tabla adjunta, se aprecia el grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman = 0,522 significa que existe una moderada relación entre las variables, frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo que, la planificación nutricional se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

3.2.3 Valor proteico de los alimentos y rendimiento escolar en matemática **Hipótesis específica 2**

Ho: El valor proteico de los alimentos no se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

H1: El valor proteico de los alimentos se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Tabla 15

Grado de correlación y nivel de significación entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar

		Valor-prote	rendi_acad
Rho de Spearman	Valor-prote	1,000	,510
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,031
	N	241	241
	rendi_acad	,510	1,000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,031	.
	N	241	241

Así mismo de la tabla adjunta, se aprecia el grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman = 0,510 significa que existe una moderada relación entre las variables, frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo que, el valor proteico de los alimentos se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

3.2.4 La malnutrición y rendimiento escolar en matemática

Tercera hipótesis específica

Ho: La malnutrición no se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

H1: La malnutrición se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Tabla 16

Grado de correlación y nivel de significación entre la malnutrición y el rendimiento escolar

		malnutrido	rendi_acad	
Rho de Spearman	malnutrido	Coeficiente de correlación	1,000	
		Sig. (bilateral)	.	
		N	241	
	rendi_acad	Coeficiente de correlación	-,411	1,000
		Sig. (bilateral)	,031	.
		N	241	241

Finalmente en la tabla adjunta, se aprecia el grado de correlación entre las variables determinada por el Rho de Spearman = 0,411 significa que existe una moderada relación entre las variables, frente al (grado de significación estadística) $p < 0,05$, por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, por lo que, la malnutrición se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

IV. Discusión

Después de la aplicación de los instrumentos para la recopilación y presentación de los resultados de la investigación, se han encontrado hallazgos importantes en cuanto al nivel nutricional de los niños del primer al sexto grado de primaria frente al rendimiento académico, para el efecto se han planteado los objetivos del trabajo respondiendo a: Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria; Los resultados muestran que el nivel nutricional de los estudiantes es regular, posiblemente se deba al lugar, donde los padres se dedican a actividades y de algunas manera descuidan la alimentación de sus hijos, y en cuanto al rendimiento académico se ha podido trabajar con el promedio solo en el área de matemática, lo que demuestra que el nivel de aprovechamiento es logro previsto, frente a estos resultados la relación conjunta entre las variables de estudio presenta un nivel moderado positiva directa, por lo que el nivel de nutrición determina directamente en el rendimiento académico de los estudiantes de manera moderada, esto hace notar que existe otros factores que posiblemente estaría también interviniendo en el rendimiento académico. Así mismo se han podido determinara las relaciones del rendimiento académico y las dimensiones del nivel nutricional en cuanto a los objetivos específicos, planteados de la siguiente manera. Determinar la relación entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar, al respecto también se han encontrado resultados de relación directa moderada, entendiendo que la planificación nutricional tendría que ver con el rendimiento escolar de los estudiantes tal como se describió en líneas superiores, así mismo con respecto al objetivos establecer la relación entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemática de igual manera el valor proteico de presenta relación directa moderada frente al rendimiento académico de los alumnos, finalmente con respecto al tercer objetivo determinar la relación entre la malnutrición y el rendimiento escolar en los estudiantes del nivel primaria, presenta una moderada relación, lo que se entiendo que al presentar un mala nutrición tendría que ver con el mal nivel del rendimiento académico.

Por otro lado, con respecto a los antecedentes, se han encontrado resultados similares al nuestro, con respecto a Morales (1998) en su tesis de maestría “anemia ferropénica y rendimiento escolar” encontró que existió una

relación estadística positiva, entre el rendimiento académico y los niveles de hemoglobina y ferritina al antes y después de la suplementación con sulfato ferroso; sin embargo en el trabajo de investigación se recogieron los resultados sin la administración previa de algún medicamento, encontrándose una relación moderada del 0,522. Por su parte Jerez (2000) en su tesis de maestría en educación titulado: “La educación para la salud y el estado nutricional de los niños del nivel primario de las escuelas oficiales urbanas de la ciudad de antigua Guatemala “ y sustentado en la universidad de San Carlos de Guatemala cuyo objetivo general fue: Determinar como la educación para la salud impartida en el Nivel Primario afecta al Estado nutricional de los niños de las Escuelas Oficiales Urbanas de la ciudad de Antigua Guatemala, concluyó, La Educación para la Salud si afecta de forma positiva en el nivel primario porque contribuyen al mejoramiento de las condiciones nutricionales del niño y se obtiene un rendimiento escolar más favorable en las Escuelas Oficiales Urbanas de la Antigua Guatemala, lo que demuestra que las variables de estudio en cuanto al nivel de nutrición tendría que ver en el mejoramiento del rendimiento académico, tal como se llega a determinar la relación que existe para el caso del trabajo de investigación.

Por su parte Ayala y Trujillo (2010) en su tesis: “Factores que determinan el rendimiento escolar en los y las estudiantes del primero al tercer año de bachillerato de los colegios fiscal anexo universitario y colegio particular diocesano bilingüe de la ciudad de Ibarra” y sustentado en la Universidad Técnica del Norte cuyo objetivo general fue: Determinar los principales factores que inciden en el bajo rendimiento escolar de los estudiantes del primero al tercer año de bachillerato de los Colegios Anexo Universitario, y Colegio Diocesano Bilingüe de la ciudad de Ibarra. Trabajó con una muestra empírica de 120 estudiantes de primero a tercero de bachillerato, de la especialidad Físico Matemático del Colegio Fiscal Anexo Universitario. Y 40 estudiantes de primero a tercero de bachillerato, de la especialidad Físico Matemático del Colegio Particular Diocesano Bilingüe, concluyó lo siguiente: Luego de realizar el presente trabajo investigativo podemos concluir que: Los estudiantes del Colegio Fiscal Anexo Universitario y del Colegio Particular Diocesano Bilingüe, en referencia al factor Alimentario, consumen las tres comidas básicas del día y su dieta cubre las

necesidades nutricionales que su organismo requiere para su normal funcionamiento y que en relación a los datos obtenidos se determinó que los hogares del colegio Diocesano. De lo que se deduce que a mayor ingreso económico menor rendimiento escolar y viceversa, lo que influye directamente en la adquisición de la canasta básica familiar y de los resultados obtenidos se puede evidenciar que los estudiantes del Colegio Diocesano Bilingüe, no poseen relación interpersonal con sus padres debido a la ocupación de los mismos, lo que influye en el rendimiento académico debido a la falta de atención.

Finalmente Mansilla (2011) en su tesis de magister en Educación titulado: Mala nutrición y sus efectos en el rendimiento escolar de los alumnos de la I.E. 2032 "Manuel Scorza Torres" UGEL 02 sustentado en la Universidad Cesar Vallejo cuyo objetivo general fue: Analizar la mala nutrición y sus efectos en el rendimiento escolar de los de los alumnos de la I.E. 2032 "Manuel Scorza Torres". En el estudio investigativo se encontró que 175 niños se encontraban bajo la tutela del padre con el 68.64% y número restante con la madre 7.84% porque migraron a otro país por la falta de trabajo lo cual se desencadenó en un hogar inestable para el niño.

V. Conclusiones

Primera

En la I.E. 2078 “Nuestra señora de Lourdes” del distrito de los Olivos, el 51% de los alumnos presentan regular nivel de nutrición, lo que coincide el porcentaje de los alumnos en nivel de logro previsto del rendimiento escolar en matemática, presentando una relación moderada entre las variables de estudio

Segunda

Con respecto a la planificación nutricional de los estudiantes presenta una relación moderada directa con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Tercera

Por su parte el valor proteico de los alimentos presenta una relación moderada directa frente al rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.

Cuarta

Finalmente la malnutrición se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014, el estudiante que presenta malnutrición presenta un rendimiento académico deficiente.

VI. Recomendaciones

- Primera** A las unidades de gestión educativa hacer un control a las instituciones educativas de su circunscripción para erradicar la venta libre de comida chatarra dentro y fuera de los planteles, para evitar que los escolares ingieran alimentos que no son útiles para su salud.
- Segunda** A las autoridades de la I.E. 2078 “Virgen de Lourdes” implementar conferencias dirigidas por especialistas a docentes, padres de familia y alumnos, sobre régimen alimentario, alimentos recomendados, poco recomendados, para evitar así la malnutrición o hacer un convenio con la posta médica más cercana y así prevenir la desnutrición infantil.
- Tercera** A los docentes de la I.E. 2078 “Virgen de Lourdes”, aplicar estrategias didácticas que permitan orientar a los padres de familia acerca del tema de la nutrición escolar y su importancia en el desempeño de los niños y niñas.
- Cuarta** A los padres de familia se les recomiendan hacer un control periódico de su hijo(a) en cuanto crecimiento y salud o controles respectivos y suministrar alimentación nutritiva diaria en sus loncheras para la mejora del rendimiento escolar.

VII. Referencias

- Abrantes, P. y otros (2002). *La resolución de problemas en matemáticas, teoría y experiencias*. España: Laboratorio educativo.
- Acosta, A. (1999). *La nutrición*. Quito. Ecuador: Libresa.
- Agüera, C. (2004). *Evaluación de la educación integral por procesos*. Bogotá, Colombia: Delfín Ltda.
- Almela, I (2012). *Fundamentos de nutrición normal*. México: Continental, S.A.
- Alvarez, J. (2003). *Fundamentos pedagógicos*. México: Trillas; 3° edición.
- Alvarez, L. (2005). *Causas endógenas y exógenas del rendimiento académico de los estudiantes de matemática*. Recuperado el 23 de mayo del 2014 desde: [www.unjbg.edu.pe/coin2\(pdf/c&d_9_art_3.pdf](http://www.unjbg.edu.pe/coin2(pdf/c&d_9_art_3.pdf)
- Ayala, L. y Trujillo, V. (2010). *Factores que determinan el rendimiento escolar en los y las estudiantes del primero al tercer año de bachillerato de los colegios fiscal anexo universitario y colegio particular diocesano bilingüe de la ciudad de Ibarra enero – noviembre*. Tesis para obtener el grado de Magister. Recuperado el 13 de noviembre del 2013 desde: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/686>
- Batanero, C. (2001). *Estadística y probabilidad*. Granada, España: Grupo FMQ
- Barone, M. (2007). *Rendimiento escolar*. México: Santillana; 2° edición.
- Bazán, J. (2001). *Rendimiento y actitudes hacia la matemática en el sistema escolar peruano, Documento de trabajo N° 13, programa de medición de la calidad educativa peruana*. Lima, Perú: Editor
- Beghin, I. (2000). *Desarrollo nacional y planificación*. Boletín Vol. 89 N° 6 sanitaria. Colombia: Pan americana.
- Blanco, A (2010). *Introducción a la nutrición clínica*. Quito, Ecuador: Gonzaga.
- Borja, L. (2011). *Gestión de las políticas del acuerdo ministerial, 004-10 del proceso de implementación de bares, en la administración y control sanitario-nutricional de los alimentos, en el rendimiento escolar de los*

alumnos y alumnas del Instituto Superior Guaranda, de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar.. Recuperado el 13 de noviembre del 2013 desde:

<http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/bitstream/15001/921/1/106%20P..pdf>

Brites de vila, G. y Almoño, J. (2002). *Inteligencias múltiples*. Buenos Aires, Argentina: Bonum.

Campoverde, J. (2009). *Salud y nutrición, revista de salud*. Venezuela: Lux, 1ra edición.

Caro, M. (2009). *Evaluación de riesgo nutricional e instauración de soporte nutricional en pacientes oncológicos, según protocolo del grupo español de nutrición y cáncer*. Vol 23. España.

Chamas, B. (2013). *El poder del alimento*. Buenos Aires, Argentina: Teguin Randon House Group.

Chamorro, B. (2010). *Educación para la salud en el currículo escolar: La experiencia de la Institución educativa 7059 José Antonio Encinas Franco. Pamplona Alta. Distrito de San Juan de Miraflores – UGEL 01 Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú*. Tesis para optar el título de magister en educación.

Chirinos, M. (2002). *Factores que inciden en el rendimiento académico de la matemática en los alumnos de la 2da. etapa de la educación básica en el sector N° 3 B ,del municipio Miranda del Estado Falcón*. Venezuela.

Cortéz, A. (2012). *Factores que influyen en el rendimiento escolar*. Iberoamericana. México. Recuperado el 25 de julio del 2014 desde:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S165792672008000100015&script=sci_arttext

Cuerda, C. (2009). *Nutrición hospitalaria*. Prentice-Hall México. Hispanoamericana S.A.

Dibble, M. (2005). *Nutrición humana*. Barcelona. España: Bellaterra.

Dolciani, M. (2000). *Matemáticas modernas*. Mexico: Publicaciones cultural S.A. Enciclopedia Everest (1999), León España: Everest.

Enciclopedia Educativa de las matemáticas (1999). Barcelona, España: Grupo Oceano S.A. Vol. 1.

Farro, Ch. (2001). *Rendimiento y actitudes hacia la matemática en el sistema escolar peruano*. Lima, Perú. Documento de trabajo n° 13. Recuperado el 23 de mayo del 2014 desde:

www.2.minedu.gob.pe/umc/admin/images/archivosprincipal/archivopri_24.pdf

Gallegos, J. (2002). *Enseñar con estrategias: desarrollo de habilidades en el aprendizaje escolar*. Madrid, España: Pirámide.

Gil, D. y Guzmán, M. (2005). *La enseñanza de las ciencias y la matemática*. Madrid, España: Iberoamericana.

Gregorio, J. (2004), *Calculo en el primer ciclo de primaria*. Recuperado el 23 de mayo del 2014 desde: www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r44573/es/contenidos/información/día6_sigma/adjunto/sigma_25

Guerrero, F. (2000), *Guía práctica de nutrición*. Quito, Ecuador: Fraternidad Internacional.

Guibert, J. (1999). *Actividades geométricas para la educación primaria*. Madrid. España: Narcea

Guillén, G. (2003). *Transferencia de resultados de investigación sobre enseñanza y aprendizaje de la geometría al aula*. Granada. España universidad de Granada. Recuperado el 24 de mayo del 2014 desde: www.Downloads/Dialnet.EstudioExploratorioSobreLaEnsenanzaDeLaGeometriaEn-1017803.pdf

- Guzmán, M. (1995). *Enseñanza de la matemática, aspecto didácticos de matemáticas*. España: Publicaciones del instituto de ciencias de la educación.
- Hamdan, N. (1994). *Métodos educativos en educación*. Caracas, Venezuela: La biblioteca.
- Hernández, R, Fernández, C. Y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana 4ta edición
- Huamán, H. (2005). *Manual de técnica de investigación*. Lima, Perú: IPLADEES S.A.
- Jerez, E. (2000). *La educación para la salud y el estado nutricional de los niños del nivel primario de las escuelas oficiales urbanas de la ciudad de antigua Guatemala universidad de San Carlos de Guatemala departamento de pedagogía y ciencias de la educación*. Tesis doctoral. Recuperado el 13 de noviembre del 2013 desde:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1201.pdf
- Jimenez, V. (2002), *Análisis multivariable*. Madrid, España: Prentice-Hall
- koneman, A. (2002). *Guía completa de alimentos*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Acribio.
- Larson, H. (1998). *Introducción a la teoría de probabilidades e inferencia estadística*. México: Limusa S.A.
- López, M. (2000). *La educación y el rendimiento escolar*. México: Santillana.
- Manzano, V. (2003). *Análisis de datos y técnicas de muestreo*. Madrid, España: Prentice-Hall.
- Mansilla, J. (2011). *Mala nutrición y sus efectos en el rendimiento escolar de los alumnos de la I.E. 2032 "Manuel Scorza Torres" UGEL 02*. Tesis para obtener el grado de magister. Lima, Perú.

Markarian, R. (2002). *¿Para qué enseñan matemática en la escuela?*. Certidumbres e incertidumbres. Revista correo del maestro. Recuperado el 25 de mayo del 2014 desde:

www.Uruguayeduca.edu.uy/Userfiles/P0001/File/para%20enseñar%20matemática

Mataix, L. (2013). *Estudio piloto de la efectividad de una intervención en juego sobre el estado nutricional hospitalaria*. N° 30 Madrid, España Revista de la Salud.

Mato, D. y De la Torre, E. (2009). *Evaluación de las actitudes hacia las matemáticas y el rendimiento académico*. Cantabria, España: Actas del XIII simposio de la SIEM. Recuperado el 12 de julio del 2014 desde: www.pna.es/numeros2/pdf/Mato2010PNA5

Miller, I. (2004). *Probabilidad y estadística*. Barcelona, España: Reverté, S.A.

Ministerio de educación del Perú (2013). *Rutas del aprendizaje*. Lima, Perú: Navarrete

Molina, M. (2009). *Una propuesta de cambio curricular: integración del pensamiento algebraico en educación primaria*. Recuperado el 21 de mayo del 2014 desde:

http://scholar.google.es/scholar?q=cambio+y+relaciones+matematicas&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5

Morales, H. (2009). *Obesidad, sobrepeso, tiempo frente a la pantalla y actividad física en adolescentes*. Barcelona: Paidós

Morales, E. (1998). *Anemia ferropénica y rendimiento escolar en la escuela nacional Jacobo Villaurrutia ciudad de Guatemala*. Guatemala. Tesis para obtener el grado de licenciado. Recuperado el 13 de noviembre del 2013 desde:

https://www.google.com.pe/search?q=anemia+ferropenica+y+rendimiento+escolar+universidad+de+san+carlos+de+guatemala&oq=chrome..69i57.65621j0j9&sourceid=chrome&es_sm=122&ie=UTF-8

- Murillo, M. y Zambrano, M. (2012). *Estado nutricional con el rendimiento académico de los niños de 2do, 3ero y 4to año en la escuela fiscal mixta Charapoto de la parroquia Charapoto, Cantón Sucre durante el periodo de enero – junio del 2012* Portoviejo, Manabi. Ecuador. Tesis para obtener el grado de licenciado. Recuperado el 13 de noviembre del 2013 desde: <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/566/1/FCSTGLE2012-0047.pdf>
- Nizama, G. (2007). *Crecimiento y desarrollo del niño*; revista la familia; diario el comercio; domingo 2 septiembre.
- Novel, C (2003). *El rendimiento en matemática*; España: Universat Jaume. Recuperado el 18 de agosto del 2014 desde: www.uji.es/bin/publ/editions/jfi10/psico/5.pdf
- Ocaña, R. (2009). *Desarrollo y crecimiento del niño*. Bogotá, Colombia: La Lupa
- Olivares, S. (2006). *Nutrición*. México: Latinoamericana 2da edición.
- Pajuelo, J. (2013). *La desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad en niños de áreas rurales del Perú*. Anales de la facultad de medicina vol 61, N° 3. Perú.
- Parra, C. (2007). *Nutrición infantil, alimentación del niño en edad escolar*, Barcelona, España: Masson S.A
- Pascual, J. (2004). *Investigación experimental*. España: Ariel, S.A.
- Pinedo, M. (2010). *Nutrición y alimentación pediátrica*. Buenos Aires, Argentina: Mundi prensa..
- Polya, G. (1984). *Como plantear y resolver problemas*. México: Trillas. serie de matemáticas.
- iroz, P. (2006). *Relación de la reserva de Hierro y la ingesta de Vitamina A en el rendimiento escolar de adolescentes en la Ciudad de Lima, distrito de Villa*

María del Triunfo, zona de José Carlos Mariátegui. Lima, Perú. (Tesis de maestría). Recuperado el 13 de noviembre del 2013 desde:

http://www.iidenut.org/pdf_revista_tec_libre/Renut%207/RENUT%202009%20TEC_7_333-344.pdf

Ramírez, M. (2007). *Rendimiento en matemáticas.* Chile: Dialne

Robinson, D. (2005). *Bioquímica y valor nutritivo de los alimentos.* España: Acribia.

Saldaña, J. (2000). *Metodología de la investigación.* Lima, Perú: CECCPUE

Sanchez, F. (2013). *La nutrición y el rendimiento escolar.* Venezuela: Revista Dominical; diario el universo.

Kerlinger, F. (1988). *Investigación del comportamiento.* Segunda edición.

México: McGraw-Hill, recuperado el 27 de julio desde :

<http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/kerlinger26.pdf>

Soplin, T. (2007). *Deficiencia de hierro y rendimiento intelectual en mujeres adolescentes escolares entre 13 y 18 años del colegio estatal la inmaculada Pucallpa Universidad Nacional Mayor de San Marcos.* Perú. Tesis para obtener el grado de Magister.

Tejeda, F. (2002). *Aprendizaje y metacognición.* México: Las tunas.

Trilla, J. (2002). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI.* Barcelona, España: Graó.

Tueros, C. (2006). *Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con el rendimiento académico.* Tesis para optar el grado académico de Magister.

Zayas, G. (2010). *Alimentación en el pre-escolar. la habana instituto de nutrición e higiene de los alimentos.* Cuba: Porvenir.

Zavaleta, E. (2013). *Competencias y capacidades matemáticas en NEC-2013*

Recuperado el 26 de julio desde:

www.slideshare.net/edken/capacidades_matemáticas_2013.ed?related=2

Ziegler, E. (2009). *Conocimientos actuales sobre nutrición*. N° 565. México: Pan American Health org. Recuperado el 20 de Julio del 2014 desde: www.biblioteca.clacso.edu.ar/subida/upload/FTP.test/Peru/grade/uploads/20100513025532/InvPolitDesarr-10.pdf.

Anexos

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
TÍTULO: La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014.				
AUTORA: Br. Melissa Malpartida Arroyo				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
PROBLEMA GENERAL:	OBJETIVO GENERAL:	HIPÓTESIS GENERAL:	VARIABLE 1: La nutrición	
			Dimensiones	Indicadores
			Ítems	Niveles o rangos
¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar de matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?	Determinar la relación entre el estado nutricional y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	La nutrición se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	-Planificación nutricional	Sabe alimentarse Preparación deficiente de los alimentos. Manejo adecuado de alimentos. Asesoramiento nutricional
			-Valor proteico de los alimentos.	Consumo de alimentos Desinterés nutricional Baja productividad Cansancio físico
			-Malnutrición	
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS		
<u>PROBLEMA ESPECÍFICO 1:</u>	<u>OBJETIVO ESPECÍFICO 1:</u>	<u>HIPOTESIS ESPECÍFICO 1:</u>	Dimensiones	Indicadores
¿De qué manera la planificación nutricional se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?	Determinar la relación entre la planificación nutricional y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	La planificación nutricional se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	Números y operaciones	Comprensión del sentido numérico Comprensión del sentido operacional
			Cambio y relaciones	Comprensión de código, Comprensión de símbolos y funciones
			Geometría	Comprensión de relaciones espaciales Comprensión de figuras geométricas
			Estadística y probabilidad	Organización de datos estadísticos
<u>PROBLEMA ESPECÍFICO 2:</u>	<u>OBJETIVO ESPECÍFICO 2:</u>	<u>HIPOTESIS ESPECÍFICO 2:</u>		
¿Cómo el valor proteico de los alimentos se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?	Establecer la relación entre el valor proteico de los alimentos y el rendimiento escolar en matemático en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	El valor proteico de los alimentos se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.		
				Registros de notas
<u>PROBLEMA ESPECÍFICO 3:</u>	<u>OBJETIVO ESPECÍFICO 3:</u>	<u>HIPOTESIS ESPECÍFICO 3:</u>		
¿De qué manera la nutrición se relaciona con la geometría en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?	Determinar la relación entre la nutrición y la geometría en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	La nutrición se relaciona significativamente con la geometría en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.		
				Inicio 0 - 10 Proceso 11 - 13 Logro Previsto 14 - 17 Logro Destacado 18 - 20
<u>PROBLEMA ESPECÍFICO 4:</u>	<u>OBJETIVO ESPECÍFICO 4:</u>	<u>HIPOTESIS ESPECÍFICO 4:</u>		
¿De qué manera la malnutrición se relaciona con el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014?	Determinar la relación entre la malnutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.	La malnutrición se relaciona significativamente con el rendimiento escolar en los estudiantes del nivel primaria de la I.E. Nuestra Señora de Lourdes, los Olivos 2014.		

TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN
<p>Es del tipo descriptivo - correlacional.</p> <p>El presente estudio es básico, dado que se pretende determinar la relación entre las variables. Al respecto, Zorrilla (1993) citado por Grajales (2000), refiriéndose al tipo de investigación afirma que “la básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes” (p.1)</p> <p>Se ubica dentro del enfoque cuantitativo: en razón a que este enfoque emplea la recolección de datos para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y establecer teorías.</p> <p>Se buscará determinar la relación que tienen la Nutrición y el rendimiento escolar en los alumnos del Nivel Primaria de una Instituciones Educativa Estatal del Distrito de los Olivos UGEL N° 02 - Lima, 2014.</p>	<p>Se ha considerado el diseño de investigación de corte transversal; esto tomando en cuenta lo establecido por Roberto Hernández Sampieri (2010). Además, es preciso mencionar que es no experimental porque no se manipulará ninguna de las variables. Pero, sí transversal porque se ha recolectado información sobre ambas variables.</p> <p>De acuerdo con lo mencionado con el autor líneas arriba, para este tipo de diseño se relacionaron las variables nutrición y rendimiento escolar en alumnos del Nivel Primaria de una Institucion Educativa Estatal del Distrito de los Olivos de la UGEL N° 02 - Lima, 2014; Con la intención de determinar la relación y el grado de asociación que existe correspondiente a los aspectos estudiados. El diagrama representativo de este diseño es el siguiente:</p> <div data-bbox="721 911 864 1051" data-label="Diagram"> </div> <p>Donde: M: Es la muestra de alumnos del Nivel de Primaria de la I.E. del Distrito de los Olivos de la UGEL N°02, Lima, 2014. Ox: Corresponde a la variable nutrición Oy: Corresponde a la variable rendimiento escolar. r: Es la correlación entre las dos variables.</p>	<p>Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.</p> <p>Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo.</p> <p>En el presente estudio, la población está constituida por 647 niños del Primer al sexto Grados de primaria de una Institución Educativa de Distrito de los Olivos de la UGEL N°02, Lima, 2013.</p> <p>N= 647 alumnos</p>	<p>Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), la muestra es, en esencia, un subgrupo de la población.</p> <p>Básicamente categorizamos las muestras en dos grandes ramas, las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas.</p> <p>En esta investigación se realizó un muestreo probabilístico o estadísticamente representativa, y la fracción de afijación, calculada ha sido de 236 alumnos</p> <p>241 alumnos</p>	<p>Para la recolección de datos se empleará en la variable 1: nutrición, una encuesta.</p> <p>En la variable 2: Rendimiento escolar, se utilizará los registros de notas del área de Lógico matemático..</p> <p>La encuesta que se aplicará en nuestra investigación estará conformada por un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa (prueba piloto) para ver el grado de confiabilidad, para luego aplicarlo al conjunto total de la población muestra en estudio.</p>	<p>El método específico que se utilizará en el presente estudio es el hipotético deductivo, según Cegarra (2012) Este método facilitará probar las hipótesis por medio de un diseño estructurado, también porque buscará la objetividad y medirá la variable del objeto de estudio. El método hipotético deductivo consiste en emitir hipótesis acerca de las posibles soluciones al problema planteado y en comprobar con los datos disponibles si estos están de acuerdo con aquellas.</p>

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

ENCUESTA

INSTRUCCIONES: Estamos realizando una investigación acerca de La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria, por eso te solicitamos leer cuidadosamente cada una de las preguntas siguientes y contestar verazmente marcando con un ASPA (X) en los cuadritos correspondientes a la respuesta escogida. Agradecemos tu

		Siemp re	Casi siemp re	A veces	Casi nunc a	Nun ca
1	Desayunas antes de ir al colegio.					
2	Tu alimentación diaria comprende de desayuno, almuerzo y cena.					
3	Diariamente llevas de tu casa al colegio alimentos para consumirlos a la hora de refrigerio					
4	Diariamente compras alimentos del kiosko de tu colegio.					
5	En tu casa los alimentos son preparados con verduras.					
6	En tu casa los alimentos son preparados con carnes.					
7	En tu casa consumen menestras por lo menos dos veces a la semana.					
8	Diariamente consumes frutas.					
9	Los alimentos que consumes son frescos.					
10	Mantienes el higiene antes de ingerir alimentos como lavarte las manos y lavar las frutas					
11	En el desayuno consumes leche.					
12	En el desayuno consumes pan y lo acompañas con queso, mermelada, aceitunas, sangrecita de pollo, etc.					
13	En el almuerzo consumes sopa y segundo					
14	Los alimentos que consumes en el almuerzo lo acompañas con un jugo natural.					
15	El consumo de frutas en tu hogar es variado					

16	En la tarde como lonche tomas leche o un jugo de frutas.					
17	Diariamente cenas en las noches.					
18	Tus padres asisten a charlas o cursos de preparación de alimentos.					
19	Consumes adicionalmente vitaminas en jarabes o pastillas.					
20	Consumes tus alimentos diarios en restaurantes o carretillas de comidas.					
21	Te resulta difícil estar atento a la explicación de tu profesor durante toda su clase.					
22	Realizas con ánimo e interés las tareas encomendadas por el profesor.					
23	Sientes sueño durante el tiempo que permaneces en el colegio.					
24	Tus actividades de movimiento físico durante la hora de educación física las realizas sin ánimo.					
25	Los resultados de tus evaluaciones son buenas.					
26	Te levantas y alistas con ánimo para ir al colegio.					
27	Por momentos sientes dolores musculares.					
28	Sientes dolor de cabeza.					
29	Sientes mareos.					
30	Llegas del colegio y prefieres seguir descansando y dejar de lado tus actividades escolares pendientes para tu casa					

N° de alum no	DIMENSIÓN PLANIFICACIÓN NUTRICIONAL										DIMENSION VALOR PROTEICO DE LOS ALIMENTOS										MALNUTRICIÓN										MATEMÁTICA			
	ITE M 1	ITE M 2	ITE M 3	ITE M 4	ITE M 5	ITE M 6	ITE M 7	ITE M 8	ITE M 9	ITE M 10	ITE M 11	ITE M 12	ITE M 13	ITE M 14	ITE M 15	ITE M 16	ITE M 17	ITE M 18	ITE M 19	ITE M 20	ITEM 21	ITE M 22	ITE M 23	ITE M 24	ITE M 25	ITE M 26	ITE M 27	ITE M 28	ITE M 29	ITE M 30	Núm . Y oper .	Cam . Y relac .	Geo metr ía	Est. Y prob .
1	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	2	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	2	1	4	4	5	3	1	3	16	15	16	17
2	5	5	3	3	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	2	5	1	1	3	3	5	3	5	3	5	3	3	1	1	12	15	13	14
3	3	5	3	5	5	3	3	4	5	5	3	5	3	3	5	3	5	3	3	2	5	5	5	3	3	5	4	4	3	1	13	12	11	12
4	5	5	1	3	5	3	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	2	4	1	1	4	3	1	1	5	5	5	5	4	5	16	12	15	15
5	5	5	3	5	3	3	5	4	5	5	4	1	3	4	5	5	5	1	3	1	1	5	1	3	5	5	3	1	1	1	15	17	16	17
6	3	5	3	3	4	4	5	5	3	4	3	3	3	1	4	1	3	4	2	2	3	3	3	2	4	4	1	1	2	1	16	18	16	18
7	5	5	1	3	5	3	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	1	1	1	5	5	1	1	5	5	3	3	1	1	18	18	12	17
8	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	1	1	5	5	3	3	3	3	9	14	12	12
9	5	4	3	2	5	5	4	3	3	4	5	4	5	4	2	1	1	3	5	4	5	4	4	3	3	3	1	3	1	3	18	16	16	17
10	5	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	1	4	2	5	4	5	5	5	1	1	1	1	14	13	12	12
11	5	5	5	2	3	3	3	4	5	3	3	2	5	4	5	4	3	5	5	1	5	5	1	5	5	5	1	1	1	1	15	15	16	16
12	5	5	3	3	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	1	5	5	2	5	4	5	5	4	1	5	16	15	17	16
13	5	5	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	5	5	5	3	4	4	2	4	4	4	3	5	1	5	15	17	16	16
14	5	5	5	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	3	5	4	3	2	5	5	1	1	4	5	4	4	3	3	13	12	12	12
15	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	1	5	5	4	5	5	4	4	1	2	5	1	1	5	5	4	1	1	3	14	16	15	15
16	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	1	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	11	14	13	11
17	5	5	4	2	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	4	3	4	3	5	2	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	12	11	14	14

18	5	5	5	1	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4	1	14	16	15	13		
19	5	5	5	1	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	1	13	14	13	14		
20	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	4	3	4	5	4	3	5	2	3	2	3	5	1	2	5	4	2	1	1	1	15	14	18	18
21	5	5	5	2	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	1	4	5	1	4	5	5	4	3	3	1	13	12	13	13
22	5	5	1	4	4	5	3	4	3	5	5	3	5	4	4	3	4	4	4	3	3	5	3	1	4	5	2	3	3	1	13	15	14	15
23	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	3	3	3	4	4	1	1	4	5	4	1	1	1	15	12	14	12
24	5	4	1	1	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5	2	3	5	1	1	4	2	5	5	1	5	4	3	5	5	5	11	11	12	13
25	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	3	4	3	3	3	5	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	1	3	12	14	15	12
26	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	3	1	1	5	5	1	3	1	1	15	12	13	12
27	5	5	5	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	1	1	5	5	1	3	1	1	15	15	13	13
28	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	2	2	2	5	1	1	5	5	1	1	1	1	16	18	14	15
29	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	1	2	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	11	13	12	11
30	5	5	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	1	3	5	1	5	5	5	1	3	1	1	11	14	13	11
31	5	5	3	1	4	5	2	5	4	5	5	3	5	4	5	4	3	5	4	1	3	5	3	1	4	5	3	2	2	1	14	17	15	16
32	3	5	1	3	1	1	4	5	5	5	5	1	4	3	1	1	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	16	16	15	16
33	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	1	1	5	1	1	5	5	1	4	1	1	14	16	14	16
34	1	5	1	1	3	1	3	3	4	5	4	1	5	5	1	1	1	1	1	1	5	5	4	1	5	5	1	1	3	1	11	11	11	13
35	5	5	4	4	4	4	4	2	5	5	5	5	3	3	1	5	5	1	5	5	5	5	5	4	4	4	1	3	3	1	18	17	18	16
36	5	4	2	5	3	3	2	2	5	3	3	2	3	5	3	4	3	2	3	5	3	5	3	5	3	5	4	5	2	4	14	13	14	15
37	4	5	3	2	4	4	2	5	5	5	3	5	3	4	1	5	5	5	1	5	3	5	1	5	5	5	1	1	2	1	11	14	13	11

38	5	3	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	2	5	2	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	1	13	12	12	12
39	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	4	1	5	1	2	5	5	1	3	1	1	15	16	15	15
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	4	5	14	13	12	11
41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	11	11	14	12
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	11	14	13	11
43	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	4	2	3	3	4	3	1	5	3	17	15	18	18
44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15	12	15	11
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	14	15	18	16
46	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	3	4	3	5	5	3	3	5	5	3	3	1	3	16	15	14	16
47	5	5	5	3	2	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	1	5	5	3	3	1	2	16	18	18	15
48	5	5	5	3	2	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	3	1	5	5	3	2	1	1	11	13	13	13
49	5	4	5	1	1	3	2	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	13	11	11	11
50	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	1	3	3	1	3	1	1	3	4	2	3	3	1	8	8	12	12
51	5	1	5	1	5	4	1	5	5	3	3	3	3	3	5	1	5	1	1	3	3	3	1	1	3	5	3	1	1	3	12	16	13	14
52	5	5	5	1	5	5	1	5	3	4	3	3	5	5	4	1	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	15	14	14
53	5	5	4	1	3	3	4	3	5	5	3	4	3	1	5	3	5	5	4	3	3	5	1	1	4	5	3	3	1	1	9	11	10	11
54	5	4	1	2	2	3	3	3	4	5	4	1	5	5	4	5	5	1	1	2	4	3	2	1	3	5	1	1	1	2	14	13	13	14
55	3	5	3	3	4	5	3	3	4	2	3	4	3	1	2	1	5	4	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	15	12	13	12
56	3	3	1	5	5	3	3	2	3	5	5	5	5	3	3	1	3	5	3	1	1	5	1	1	5	5	1	1	1	1	13	11	13	11
57	3	5	1	1	5	1	1	3	5	5	3	1	5	5	5	5	5	5	2	3	2	5	5	1	5	5	5	1	5	1	12	14	14	12

58	5	5	4	1	5	3	4	5	5	4	4	1	3	4	5	4	5	5	1	2	1	5	1	1	5	5	3	2	1	1	14	16	15	15
59	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	5	1	5	4	4	4	1	1	10	12	10	11
60	5	5	5	1	4	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	4	5	3	2	2	4	5	1	1	4	5	1	1	1	1	11	9	10	11
61	5	4	3	4	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	2	5	1	4	5	4	5	4	5	5	4	5	1	11	11	11	11
62	5	5	3	1	5	5	3	5	3	5	4	3	3	4	5	5	5	5	1	3	1	5	1	1	3	5	3	1	1	1	13	11	14	12
63	5	5	1	5	4	4	4	5	5	5	5	1	5	5	3	1	5	4	1	4	5	5	3	1	3	5	5	3	4	1	16	15	15	14
64	5	3	3	3	4	1	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	1	1	5	5	3	1	1	1	11	14	13	11
65	5	5	5	3	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	3	1	1	5	1	1	4	5	1	1	1	1	10	8	12	12
66	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	3	2	1	5	1	1	4	5	2	3	1	1	16	12	12	11
67	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	5	2	1	5	5	2	4	4	1	15	15	15	15
68	5	5	5	1	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	1	5	1	5	5	5	1	1	1	1	15	15	13	14
69	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	5	3	5	5	3	2	1	5	1	1	5	3	2	1	1	1	12	12	9	10
70	5	5	3	3	5	4	3	4	5	5	4	2	5	4	5	4	3	5	3	1	3	5	1	5	3	5	3	3	1	3	11	11	13	13
71	1	3	3	1	5	3	5	5	5	5	5	1	5	3	3	3	5	5	1	3	5	5	1	5	5	5	3	3	3	1	15	15	14	12
72	3	4	2	3	3	2	3	4	2	2	5	1	3	2	3	1	4	3	2	2	4	5	1	1	3	5	2	2	2	1	11	11	11	9
73	4	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	4	3	5	5	1	1	5	5	5	1	2	1	5	10	9	10	10
74	5	5	3	3	3	4	5	4	4	3	3	2	5	3	3	3	3	1	3	1	3	5	1	5	3	3	3	1	1	3	9	10	12	11
75	5	5	5	1	5	4	3	3	4	5	5	5	4	3	4	3	5	4	1	1	1	5	1	1	4	5	3	1	1	1	14	12	12	10
76	5	5	4	3	5	3	4	5	5	5	3	1	5	3	4	1	5	5	1	3	3	5	1	1	5	5	1	1	1	1	16	15	15	12
77	5	5	3	1	5	5	4	3	5	1	5	1	3	3	5	1	5	1	1	3	3	5	1	1	3	5	3	1	1	1	11	14	13	11

78	1	4	3	1	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	5	1	4	1	5	1	1	5	5	3	3	3	1	18	16	17	17
79	5	5	3	4	5	4	3	3	5	5	3	3	3	5	3	4	5	4	5	3	5	5	1	1	3	3	3	5	2	2	14	13	11	13	
80	3	3	1	1	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	5	3	1	1	1	3	10	10	10	11	
81	3	5	5	1	5	5	3	3	5	5	5	3	1	3	3	5	1	1	3	3	3	5	1	1	5	3	1	1	1	3	12	13	12	14	
82	3	3	3	1	5	5	3	3	5	3	5	3	3	3	3	1	3	1	1	1	5	5	3	3	3	3	3	3	1	5	14	14	12	11	
83	3	5	1	1	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	1	1	3	5	3	3	3	3	5	1	1	1	3	10	10	10	10	
84	5	5	3	1	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	1	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	1	1	11	13	10	8	
85	5	5	5	1	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5	5	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	16	12	14	14	
86	5	5	1	5	5	5	3	5	5	3	5	3	3	3	4	5	5	1	5	3	3	3	3	1	5	5	1	1	1	5	15	15	14	11	
87	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	3	3	1	5	5	1	3	3	1	1	1	1	5	11	12	8	8	
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	1	1	5	3	5	5	1	5	3	3	1	1	1	5	13	13	12	14	
89	5	5	5	1	2	5	1	5	5	3	5	5	3	3	3	5	5	1	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	5	14	12	12	10	
90	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	1	2	3	3	5	3	3	3	3	2	3	2	5	14	14	13	10	
91	5	5	5	3	3	5	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	1	5	3	5	3	1	1	3	3	1	3	3	1	16	14	13	13	
92	5	5	3	1	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	5	5	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	15	15	12	12	
93	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	3	3	3	3	5	3	1	3	5	3	3	1	5	12	15	11	11	
94	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	3	3	5	1	3	5	3	1	3	3	3	5	3	5	3	5	1	3	1	3	15	15	15	12	
95	3	5	1	5	5	5	3	5	5	3	3	3	5	3	3	5	5	3	5	3	5	3	3	1	3	5	1	1	1	3	16	16	15	16	
96	3	5	1	5	5	1	5	3	5	5	5	3	5	3	3	3	5	5	5	3	3	5	1	1	5	3	1	1	1	3	10	9	9	9	
97	5	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	5	1	1	5	3	5	3	3	3	10	11	10	10	

98	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	3	3	3	3	1	5	1	1	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	8	12	9	12
99	3	5	1	3	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5	1	3	3	5	5	1	1	5	5	1	3	1	1	11	11	11	14	
100	1	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	3	5	5	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1	3	5	1	1	3	16	12	12	12	
101	5	3	2	3	5	5	3	3	5	5	5	3	5	3	3	3	3	1	3	3	5	5	3	1	5	3	1	1	1	1	15	16	18	16	
102	3	5	5	3	5	5	3	3	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	1	3	3	3	3	3	3	5	1	3	3	3	12	14	14	14	
103	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	3	1	5	5	3	5	3	3	1	1	5	3	1	5	5	1	5	1	1	16	18	14	13	
104	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	2	1	1	1	16	16	16	16	
105	5	5	3	4	5	4	5	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	1	1	4	5	1	1	5	5	1	1	1	3	10	11	10	10	
106	3	4	1	4	5	3	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	3	1	3	1	3	5	3	1	4	5	3	3	1	1	13	12	13	11	
107	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	3	3	5	5	3	5	3	1	1	1	5	1	1	5	5	1	3	1	1	1	15	14	15	16	
108	2	3	3	4	5	3	3	3	5	4	3	3	2	2	4	3	5	2	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	12	14	15	15	
109	3	5	3	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	2	4	4	5	4	3	1	1	3	5	1	5	3	3	5	5	1	12	12	11	10	
110	5	5	2	5	4	4	5	3	4	3	5	1	4	2	3	1	5	2	2	4	3	3	3	2	3	3	4	3	1	4	15	15	15	15	
111	5	5	4	1	4	3	5	5	1	3	3	3	5	1	1	1	5	5	5	1	5	1	1	3	5	1	3	1	1	1	15	14	18	15	
112	5	5	1	5	5	4	4	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3	1	3	3	4	1	2	4	5	1	1	2	4	16	12	11	16	
113	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	3	1	5	5	5	5	3	1	1	1	1	3	3	1	3	5	3	3	1	11	15	12	12	
114	5	5	4	2	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	2	5	5	1	1	5	5	4	5	1	1	15	16	14	12	
115	2	5	2	4	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	3	5	3	1	1	2	2	2	2	5	5	3	3	1	1	11	13	14	11	
116	3	4	1	4	5	5	3	4	3	4	3	3	5	3	3	3	5	4	3	2	1	3	2	3	3	4	4	4	2	2	15	18	17	16	
117	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	2	5	3	2	5	1	4	4	3	1	1	5	2	1	4	5	1	2	1	1	15	16	18	16	

118	5	5	3	4	5	3	3	4	4	5	4	3	5	3	4	2	4	2	5	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	15	12	12	12
119	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	1	5	1	1	3	1	5	3	1	5	5	1	1	1	1	14	12	14	12
120	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	3	4	2	4	5	2	5	3	1	1	2	5	1	3	5	5	1	1	1	3	15	15	15	15
121	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	1	5	3	5	5	1	5	5	1	1	1	5	1	1	3	1	1	1	1	1	15	16	15	16
122	5	5	3	3	5	3	5	4	5	4	3	5	3	5	5	3	5	4	3	1	4	5	1	3	3	5	3	3	1	1	16	17	18	16
123	5	5	3	3	4	3	4	4	3	5	5	5	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	5	1	1	4	4	2	2	1	11	15	14	11
124	3	5	4	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	4	3	3	1	4	2	1	5	1	1	4	4	1	1	1	1	12	14	14	11
125	3	5	4	3	4	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	3	4	4	3	3	3	5	3	1	5	5	3	3	2	1	12	12	15	14
126	3	3	1	5	3	2	3	3	5	4	2	1	4	5	3	3	5	2	1	1	4	3	3	1	3	3	2	3	1	2	15	15	16	16
127	5	5	3	4	5	4	4	3	5	5	5	3	3	1	3	3	5	5	1	3	3	3	5	2	4	5	1	1	3	3	16	16	16	16
128	5	5	4	3	5	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	3	3	2	2	1	5	1	2	4	5	1	1	1	1	15	12	12	12
129	5	5	3	3	5	5	3	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	5	1	1	3	5	1	1	1	3	9	8	10	10
130	5	5	3	4	5	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5	3	2	2	2	5	3	2	4	5	1	1	1	1	12	14	12	11
131	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	1	1	2	5	2	2	4	5	2	2	2	1	16	15	15	15
132	3	5	3	4	3	3	5	3	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	1	4	3	3	1	3	4	3	3	1	1	15	14	12	11
133	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	3	4	4	3	5	4	5	5	1	3	2	4	4	2	5	5	1	4	2	1	15	12	13	12
134	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	2	3	3	5	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2	2	15	15	14	12
135	4	5	1	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	5	4	1	1	1	5	3	1	3	5	3	3	3	1	15	15	12	12
136	5	5	3	2	4	3	2	3	5	3	4	3	2	1	3	3	5	1	1	1	1	4	3	5	4	4	3	1	1	1	11	12	13	14
137	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	3	5	4	4	5	2	2	4	4	1	3	1	1	12	12	11	11

138	3	4	4	3	4	1	1	4	3	2	2	1	1	1	3	1	5	4	1	1	3	3	5	1	3	3	5	1	3	5	15	15	12	11
139	5	5	1	3	5	5	3	1	5	5	5	5	1	5	5	5	2	1	5	1	5	4	4	4	5	5	4	3	3	2	17	14	12	12
140	3	5	3	2	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	5	2	5	1	1	5	3	1	3	5	1	1	1	1	15	15	15	15
141	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	1	5	1	5	5	5	3	1	1	3	5	1	1	3	4	1	1	1	1	16	13	11	13
142	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	1	5	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	1	1	15	15	14	16
143	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	2	5	5	2	3	5	5	1	1	3	5	1	1	1	1	16	18	15	15
144	5	5	1	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	1	3	2	5	1	1	1	1	5	1	1	4	5	2	1	1	1	14	12	12	12
145	4	4	5	2	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	4	5	5	2	1	2	3	5	2	1	5	5	3	3	2	1	8	10	10	9
146	5	5	5	2	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	1	1	5	5	4	4	4	1	16	11	15	13
147	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	2	3	5	5	5	1	2	5	1	5	5	5	5	2	1	1	10	16	16	16
148	5	5	3	4	5	1	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	2	2	5	5	3	5	5	3	3	2	1	5	12	14	15	14
149	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	3	5	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	1	8	10	10	11
150	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	1	3	1	1	5	5	3	3	3	5	9	12	13	11
151	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	13	13	12	12
152	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	2	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	2	1	4	4	5	3	1	3	15	16	16	14
153	5	5	3	3	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	2	5	1	1	3	3	5	3	5	3	5	3	3	1	1	16	15	16	12
154	5	3	1	4	4	5	5	5	5	3	5	2	3	3	4	5	1	1	1	1	1	3	1	1	3	4	3	1	1	1	15	13	14	14
155	5	5	1	5	5	3	1	1	5	5	5	5	5	1	5	1	5	1	1	3	1	5	5	1	3	5	5	1	1	5	13	11	11	11
156	5	5	5	3	4	5	5	3	4	4	5	2	5	1	5	2	5	2	2	2	1	5	2	1	4	3	2	1	1	1	10	9	8	10
157	5	4	3	3	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	2	2	1	2	2	5	1	4	5	1	2	1	1	18	17	13	13

158	3	4	3	4	5	3	4	5	5	5	4	5	3	3	4	3	3	1	3	3	3	4	1	1	4	5	3	3	1	1	15	15	15	15
159	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	1	4	1	5	4	5	1	3	1	3	3	17	15	13	12
160	5	4	2	4	4	5	4	4	5	5	4	5	1	4	4	2	4	1	5	4	1	4	1	2	4	4	1	3	3	3	14	14	15	16
161	5	5	3	5	5	3	5	3	3	5	5	1	4	1	5	3	3	5	4	1	3	4	5	1	3	5	1	5	5	1	17	18	15	15
162	5	5	4	2	5	5	5	4	4	5	3	3	3	5	5	4	1	1	2	2	2	3	2	3	4	2	3	1	3	1	16	18	17	15
163	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	1	3	3	1	5	1	1	5	5	3	3	3	1	9	10	9	11
164	3	5	4	5	3	4	2	3	5	5	3	4	5	1	2	3	5	4	1	2	1	5	4	3	5	5	1	2	1	2	14	17	15	14
165	5	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	5	1	3	5	4	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	1	10	9	8	11
166	2	3	3	3	5	5	5	3	5	4	3	3	5	4	3	1	3	3	1	3	1	1	1	1	3	5	1	1	1	3	12	11	14	12
167	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	3	4	3	4	5	5	5	4	2	2	2	5	3	5	4	4	3	3	1	1	12	15	16	12
168	5	5	3	3	5	4	5	3	5	5	2	4	3	1	5	1	5	1	1	1	1	5	2	5	5	5	1	2	1	5	15	16	15	16
169	5	5	4	3	4	3	3	5	3	5	4	1	5	5	4	1	5	4	4	3	3	5	5	3	5	4	3	3	1	4	11	12	15	13
170	5	5	4	5	4	3	3	5	5	3	3	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	1	3	4	5	3	4	5	5	15	15	14	12
171	5	1	2	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4	5	5	1	5	2	4	5	1	3	1	1	12	13	12	11
172	3	3	3	3	2	3	4	4	5	4	5	1	4	5	5	2	4	2	3	3	3	3	4	1	3	3	5	5	5	5	12	11	13	12
173	3	1	3	5	5	4	4	2	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	2	5	5	1	2	5	5	5	2	1	5	14	15	16	14
174	5	5	1	3	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	2	1	1	5	4	3	5	5	4	2	2	1	16	14	13	13
175	5	5	5	1	3	3	5	3	3	5	3	2	4	5	3	3	4	3	1	3	4	5	1	3	3	3	3	3	3	1	14	16	16	16
176	5	5	4	2	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	1	1	5	1	1	5	5	4	4	1	1	13	11	12	11
177	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	1	5	1	1	3	1	5	3	1	5	5	1	1	1	1	16	16	15	16

178	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	3	4	2	4	5	2	5	3	1	1	2	5	1	3	5	5	1	1	1	1	3	17	15	16	16
179	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	1	5	3	5	5	1	5	5	1	1	1	5	1	1	3	1	1	1	1	1	1	15	17	15	16
180	5	5	3	3	5	3	5	4	5	4	3	5	3	5	5	3	5	4	3	1	4	5	1	3	3	5	3	3	1	1	16	12	11	12	
181	5	5	3	3	4	3	4	4	3	5	5	5	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	5	1	1	4	4	2	2	1	18	15	12	15	
182	3	5	4	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	4	4	3	3	1	4	2	1	5	1	1	4	4	1	1	1	1	16	17	18	16	
183	3	5	4	3	4	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	3	4	4	3	3	3	5	3	1	5	5	3	3	2	1	16	13	12	13	
184	3	3	1	5	3	2	3	3	5	4	2	1	4	5	3	3	5	2	1	1	4	3	3	1	3	3	2	3	1	2	16	16	18	16	
185	5	5	3	4	5	4	4	3	5	5	5	3	3	1	3	3	5	5	1	3	3	3	5	2	4	5	1	1	3	3	11	16	12	12	
186	5	5	4	3	5	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	3	3	2	2	1	5	1	2	4	5	1	1	1	1	11	10	10	10	
187	5	5	3	3	5	5	3	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	4	5	1	1	3	5	1	1	1	3	12	11	13	10	
188	5	5	3	4	5	3	5	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5	3	2	2	2	5	3	2	4	5	1	1	1	1	16	15	18	13	
189	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	1	1	2	5	2	2	4	5	2	2	2	1	16	15	15	15	
190	3	5	3	4	3	3	5	3	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	1	4	3	3	1	3	4	3	3	1	1	16	17	15	16	
191	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	3	4	4	3	5	4	5	5	1	3	2	4	4	2	5	5	1	4	2	1	15	14	12	14	
192	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	2	3	3	5	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3	2	2	2	15	15	14	15	
193	4	5	1	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	5	4	1	1	1	5	3	1	3	5	3	3	3	1	14	15	14	15	
194	5	5	3	2	4	3	2	3	5	3	4	3	2	1	3	3	5	1	1	1	1	4	3	5	4	4	3	1	1	1	14	12	12	14	
195	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	3	5	4	4	5	2	2	4	4	1	3	1	1	11	14	16	15	
196	3	4	4	3	4	1	1	4	3	2	2	1	1	1	3	1	5	4	1	1	3	3	5	1	3	3	5	1	3	5	15	11	12	14	
197	5	5	1	3	5	5	3	1	5	5	5	5	1	5	5	5	2	1	5	1	5	4	4	4	5	5	4	3	3	2	16	17	17	17	

198	3	5	3	2	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	5	2	5	1	1	5	3	1	3	5	1	1	1	1	14	12	11	12
199	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	1	5	1	5	5	5	3	1	1	3	5	1	1	3	4	1	1	1	1	14	15	12	11
200	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	1	5	1	5	5	5	1	1	5	5	1	1	5	5	1	1	1	1	17	16	18	16	
201	5	5	5	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	3	5	2	5	5	2	3	5	5	1	1	3	5	1	1	1	1	10	14	12	11
202	5	5	1	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	1	3	2	5	1	1	1	1	5	1	1	4	5	2	1	1	1	10	9	11	9
203	4	4	5	2	4	5	5	5	5	4	2	5	5	5	4	5	5	2	1	2	3	5	2	1	5	5	3	3	2	1	16	16	12	11
204	5	5	5	2	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	1	1	5	5	4	4	4	1	16	18	15	15
205	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	2	3	5	5	5	1	2	5	1	5	5	5	5	2	1	1	15	16	16	14
206	5	5	3	4	5	1	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	2	2	5	5	3	5	5	3	3	2	1	5	12	11	11	12
207	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	3	3	5	1	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	1	13	13	12	11
208	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	1	1	3	1	1	5	5	3	3	3	1	13	11	11	12
209	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	11	13	14	12
210	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	2	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	2	1	4	4	5	3	1	3	15	15	16	16
211	5	5	3	3	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	2	5	1	1	3	3	5	3	5	3	5	3	3	1	1	16	15	15	15
212	5	3	1	4	4	5	5	5	5	3	5	2	3	3	4	5	1	1	1	1	1	3	1	1	3	4	3	1	1	1	16	13	13	12
213	5	5	1	5	5	3	1	1	5	5	5	5	5	1	5	1	5	1	1	3	1	5	5	1	3	5	5	1	1	5	15	17	17	15
214	5	5	5	3	4	5	5	3	4	4	5	2	5	1	5	2	5	2	2	2	1	5	2	1	4	3	2	1	1	1	11	11	11	11
215	5	4	3	3	4	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	2	2	1	2	2	5	1	4	5	1	2	1	1	15	16	14	12
216	3	4	3	4	5	3	4	5	5	5	4	5	3	3	4	3	3	1	3	3	3	4	1	1	4	5	3	3	1	1	11	12	13	15
217	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	1	4	1	5	4	5	1	3	1	3	3	16	16	17	17

218	5	4	2	4	4	5	4	4	5	5	4	5	1	4	4	2	4	1	5	4	1	4	1	2	4	4	1	3	3	3	16	18	16	18	
219	5	5	3	5	5	3	5	3	3	5	5	1	4	1	5	3	3	5	4	1	3	4	5	1	3	5	1	5	5	1	15	16	16	16	
220	5	5	4	2	5	5	5	4	4	5	3	3	3	5	5	4	1	1	2	2	2	3	2	3	4	2	3	1	3	1	14	16	17	16	
221	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	5	5	1	3	3	1	5	1	1	5	5	3	3	3	1	11	11	13	11	
222	3	5	4	5	3	4	2	3	5	5	3	4	5	1	2	3	5	4	1	2	1	5	4	3	5	5	1	2	1	2	13	12	12	11	
223	5	5	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	3	5	1	3	5	4	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3	1	18	16	17	15	
224	2	3	3	3	5	5	5	3	5	4	3	3	5	4	3	1	3	3	1	3	1	1	1	1	3	5	1	1	1	3	15	12	13	12	
225	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	3	4	3	4	5	5	5	4	2	2	2	5	3	5	4	4	3	3	1	1	16	11	16	11	
226	5	5	3	3	5	4	5	3	5	5	2	4	3	1	5	1	5	1	1	1	1	5	2	5	5	5	1	2	1	5	16	14	12	13	
227	5	5	4	3	4	3	3	5	3	5	4	1	5	5	4	1	5	4	4	3	3	5	5	3	5	4	3	3	1	4	18	17	17	17	
228	5	5	4	5	4	3	3	5	5	3	3	3	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	1	3	4	5	3	4	5	5	10	10	9	10	
229	5	1	2	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4	5	5	1	5	2	4	5	1	3	1	1	15	15	15	15
230	3	3	3	3	2	3	4	4	5	4	5	1	4	5	5	2	4	2	3	3	3	3	4	1	3	3	5	5	5	5	13	15	16	14	
231	3	1	3	5	5	4	4	2	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	2	5	5	1	2	5	5	5	2	1	5	11	10	10	10	
232	5	5	1	3	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	2	1	1	5	4	3	5	5	4	2	2	1	11	14	13	11	
233	5	5	5	1	3	3	5	3	3	5	3	2	4	5	3	3	4	3	1	3	4	5	1	3	3	3	3	3	3	1	12	11	11	11	
234	5	5	3	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	1	4	2	5	4	5	5	5	1	1	1	1	15	17	18	17	
235	5	5	5	2	3	3	3	4	5	3	3	2	5	4	5	4	3	5	5	1	5	5	1	5	5	5	1	1	1	1	13	13	12	14	
236	5	5	3	3	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	1	5	5	2	5	4	5	5	4	1	5	15	18	15	15	
237	5	5	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	5	5	5	3	4	4	2	4	4	4	3	5	1	5	15	15	15	15	

238	5	5	5	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	3	5	4	3	2	5	5	1	1	4	5	4	4	3	3	11	11	11	11
239	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	1	5	5	4	5	5	4	4	1	2	5	1	1	5	5	4	1	1	2	11	15	15	12
240	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	1	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	16	13	12	12
241	5	5	4	2	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	4	3	4	3	5	2	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	15	16	15	16

CERTIFICACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NUTRICIÓN Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA DE UNA I.E. DE LOS OLIVOS, 2014.

N°	DIMENSIONES/ ítems	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: Planificación nutricional							
1	Desayunas antes de ir al colegio.	✓		✓		✓		
2	Tu alimentación diaria comprende de desayuno, almuerzo y cena.	✓		✓		✓		
3	Diariamente llevas de tu casa al colegio alimentos para consumirlos a la hora de refrigerio	✓		✓		✓		
4	Diariamente compras alimentos del kiosko de tu colegio.	✓		✓		✓		
5	En tu casa los alimentos son preparados con verduras.	✓		✓		✓		
6	En tu casa los alimentos son preparados con carnes.	✓		✓		✓		
7	En tu casa consumen menestras por lo menos dos veces a la semana.	✓		✓		✓		
8	Diariamente consumes frutas.	✓		✓		✓		
9	Los alimentos que consumes son frescos.	✓		✓		✓		
10	Mantienes el higiene antes de ingerir alimentos como lavarte las manos y lavar las frutas.	✓		✓		✓		
	DIMENSION 2: Valor proteico de los alimentos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	En el desayuno consumes leche.	✓		✓		✓		
12	En el desayuno consumes pan y lo acompañas con queso, mermelada,	✓		✓		✓		

	aceitunas, sangrecita de pollo, etc.						
13	En el almuerzo consumes sopa y segundo	✓		✓		✓	
14	Los alimentos que consumes en el almuerzo lo acompañas con un jugo natural.	✓		✓		✓	
15	El consumo de frutas en tu hogar es variado	✓		✓		✓	
16	En la tarde como lonche tomas leche o un jugo de frutas.	✓		✓		✓	
17	Diariamente cenas en las noches.	✓		✓		✓	
18	Tus padres asisten a charlas o cursos de preparación de alimentos.	✓		✓		✓	
19	Consumes adicionalmente vitaminas en jarabes o pastillas.	✓		✓		✓	
20	Consumes tus alimentos diarios en restaurantes o carretillas de comidas.	✓		✓		✓	
	DIMENSIÓN 3: Malnutrición	SI	NO	SI	NO	SI	NO
21	Te resulta difícil estar atento a la explicación de tu profesor durante toda su clase.	✓		✓		✓	
22	Realizas con ánimo e interés las tareas encomendadas por el profesor.	✓		✓		✓	
23	Sientes sueño durante el tiempo que permaneces en el colegio.	✓		✓		✓	
24	Tus actividades de movimiento físico durante la hora de educación física las realizas sin ánimo.	✓		✓		✓	
25	Los resultados de tus evaluaciones son buenas.	✓		✓		✓	
26	Te levantas y alistas con ánimo para ir al colegio.	✓		✓		✓	

27	Por momentos sientes dolores musculares.	✓		✓		✓	
28	Sientes dolor de cabeza.	✓		✓		✓	
29	Sientes mareos.	✓		✓		✓	
30	Llegas del colegio y prefieres seguir descansando y dejar de lado tus actividades escolares pendientes para tu casa.	✓		✓		✓	

Observaciones : *Si hay suficiencia*

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable (X)** **Aplicable después de corregir ()** **No aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador Dr/Mg: *Espinoza Porras, Yamin Dalila*

..... *15* de *02* del 2014

..... *[Signature]*

Firma del experto informante

Especialidad

CERTIFICACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NUTRICIÓN Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA DE UNA I.E. DE LOS OLIVOS, 2014.

N°	DIMENSIONES/ ítems	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: Planificación nutricional							
1	Desayunas antes de ir al colegio.	/		/		/		
2	Tu alimentación diaria comprende de desayuno, almuerzo y cena.	/		/		/		
3	Diariamente llevas de tu casa al colegio alimentos para consumirlos a la hora de refrigerio	/		/		/		
4	Diariamente compras alimentos del kiosko de tu colegio.	/		/		/		
5	En tu casa los alimentos son preparados con verduras.	/		/		/		
6	En tu casa los alimentos son preparados con carnes.	/		/		/		
7	En tu casa consumen menestras por lo menos dos veces a la semana.	/		/		/		
8	Diariamente consumes frutas.	/		/		/		
9	Los alimentos que consumes son frescos.	/		/		/		
10	Mantienes el higiene antes de ingerir alimentos como lavarte las manos y lavar las frutas.	/						
	DIMENSION 2: Valor proteico de los alimentos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	En el desayuno consumes leche.	/		/		/		
12	En el desayuno consumes pan y lo acompañas con queso, mermelada,	/		/		/		

	aceitunas, sangrecita de pollo, etc.						
13	En el almuerzo consumes sopa y segundo	✓		✓		✓	
14	Los alimentos que consumes en el almuerzo lo acompañas con un jugo natural.	✓		✓		✓	
15	El consumo de frutas en tu hogar es variado	✓		✓		✓	
16	En la tarde como lonche tomas leche o un jugo de frutas.	✓		✓		✓	
17	Diariamente cenas en las noches.	✓		✓		✓	
18	Tus padres asisten a charlas o cursos de preparación de alimentos.	✓		✓		✓	
19	Consumes adicionalmente vitaminas en jarabes o pastillas.	✓		✓		✓	
20	Consumes tus alimentos diarios en restaurantes o carretillas de comidas.	✓		✓		✓	
	DIMENSIÓN 3: Malnutrición	SI	NO	SI	NO	SI	NO
21	Te resulta difícil estar atento a la explicación de tu profesor durante toda su clase.	✓		✓		✓	
22	Realizas con ánimo e interés las tareas encomendadas por el profesor.	✓		✓		✓	
23	Sientes sueño durante el tiempo que permaneces en el colegio.	✓		✓		✓	
24	Tus actividades de movimiento físico durante la hora de educación física las realizas sin ánimo.	✓		✓		✓	
25	Los resultados de tus evaluaciones son buenas.	✓		✓		✓	
26	Te levantas y alistas con ánimo para ir al colegio.	✓		✓		✓	


27	Por momentos sientes dolores musculares.	/		/		/	
28	Sientes dolor de cabeza.	/		/		/	
29	Sientes mareos.	/		/		/	
30	Llegas del colegio y prefieres seguir descansando y dejar de lado tus actividades escolares pendientes para tu casa.	/		/		/	

Observaciones : *Aplicable si hay deficiencia*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr/Mg: *Elen Solemi Vergara Causo*

..... *02* de *MARZO* del 2014

..... 

Firma del experto informante

Especialidad

CERTIFICACIÓN DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA NUTRICIÓN Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA DE UNA I.E. DE LOS OLIVOS, 2014.

N°	DIMENSIONES/ ítems	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: Planificación nutricional							
1	Desayunas antes de ir al colegio.	✓		✓		✓		
2	Tu alimentación diaria comprende de desayuno, almuerzo y cena.	✓		✓		✓		
3	Diariamente llevas de tu casa al colegio alimentos para consumirlos a la hora de refrigerio	✓		✓		✓		
4	Diariamente compras alimentos del kiosko de tu colegio.	✓		✓		✓		
5	En tu casa los alimentos son preparados con verduras.	✓		✓		✓		
6	En tu casa los alimentos son preparados con carnes.	✓		✓		✓		
7	En tu casa consumen menestras por lo menos dos veces a la semana.	✓		✓		✓		
8	Diariamente consumes frutas.	✓		✓		✓		
9	Los alimentos que consumes son frescos.	✓		✓		✓		
10	Mantienes el higiene antes de ingerir alimentos como lavarte las manos y lavar las frutas.	✓		✓		✓		
	DIMENSION 2: Valor proteico de los alimentos	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	En el desayuno consumes leche.	✓		✓		✓		
12	En el desayuno consumes pan y lo acompaña con queso, mermelada,	✓		✓		✓		

	aceitunas, sangrecita de pollo, etc.	/		/		/		
13	En el almuerzo consumes sopa y segundo	/		/		/		
14	Los alimentos que consumes en el almuerzo lo acompañas con un jugo natural.	/		/		/		
15	El consumo de frutas en tu hogar es variado	/		/		/		
16	En la tarde como lonche tomas leche o un jugo de frutas.	/		/		/		
17	Diariamente cenas en las noches.	/		/		/		
18	Tus padres asisten a charlas o cursos de preparación de alimentos.	/		/		/		
19	Consumes adicionalmente vitaminas en jarabes o pastillas.	/		/		/		
20	Consumes tus alimentos diarios en restaurantes o carretillas de comidas.	/		/		/		
	DIMENSIÓN 3: Malnutrición	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
21	Te resulta difícil estar atento a la explicación de tu profesor durante toda su clase.	/		/		/		
22	Realizas con ánimo e interés las tareas encomendadas por el profesor.	/		/		/		
23	Sientes sueño durante el tiempo que permaneces en el colegio.	/		/		/		
24	Tus actividades de movimiento físico durante la hora de educación física las realizas sin ánimo.	/		/		/		
25	Los resultados de tus evaluaciones son buenas.	/		/		/		
26	Te levantas y alistas con ánimo para ir al colegio.	/		/		/		

27	Por momentos sientes dolores musculares.	✓		✓		✓	
28	Sientes dolor de cabeza.	✓		✓		✓	
29	Sientes mareos.	✓		✓		✓	
30	Llegas del colegio y prefieres seguir descansando y dejar de lado tus actividades escolares pendientes para tu casa.	✓		✓		✓	

Observaciones : EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable (✓)** **Aplicable después de corregir ()** **No aplicable ()**

Apellidos y nombres del juez validador Dr/Mg: PONCE YACTAYO DORA - DRA. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

..... 07 de del 2014

.....
 Dra. Dora Ponce Yactayo
 CPPe: 01097A7Q14

Firma del experto informante

Especialidad



"INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 2078
"NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Calle San Ramón s/n – Urb. Santa Luisa 2da. Etapa – Distrito Los Olivos
TEL. 528-3073

UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL N° 02 LOS OLIVOS – RUMAC – S.M.P. – IND.

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y el Compromiso Climático"
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 - 2016"



CREDENCIAL

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 2078 "NUESTRA
SEÑORA DE LOURDES"

ACREDITA QUE:

La profesora **Melissa Natalia Malpartida Arroyo**, identificada con DNI N°
06801748, alumna de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo,
quien está acreditada para aplicar encuestas de nutrición y rendimiento
académico en el área de matemática en el nivel primaria de menores.

Por lo tanto solicito a Ud. Se brinde las facilidades del caso.

Los Olivos, 15 de mayo del 2014



Grimaldo Mantilla Lizarbe
GRIMALDO MANTILLA LIZARBE
Director de la I.E. 2078 "Nstra Sra. De Lourdes"



2078 "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Registro de notas – 2014

Nivel y modalidad: Primaria – Educación Básica regular Turno: mañana

Grado: PRIMERO Área: Matemática

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
	0	7	0	6	0	2	7	0	1	0	0	7	9	0				
1	0	7	0	6	0	2	7	0	1	0	0	7	9	0	16	15	16	17
2	0	6	1	4	9	5	2	0	6	0	0	1	3	0	12	15	13	14
3	0	7	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	7	0	13	12	11	12
4	0	5	1	3	0	3	3	7	9	0	0	0	2	0	16	12	15	15
5	5	1	6	6	0	4	7	1	8	0	0	0	3	9	15	17	16	17
6	5	0	5	7	1	5	4	7	8	0	0	0	4	5	16	18	16	18
7	0	4	0	5	3	2	0	2	7	0	0	0	8	0	18	18	12	17
8	0	7	0	7	7	6	4	2	8	0	0	0	2	0	09	14	12	12
9	0	4	0	5	0	1	6	0	0	0	0	2	4	0	18	16	16	17
10	0	6	0	5	0	0	6	0	0	0	0	4	0	0	14	13	12	12
11	1	9	0	8	2	7	1	7	0	0	0	0	2	1	15	15	16	16
12	0	7	0	5	5	2	5	8	0	0	0	0	7	1	16	15	17	16
13	0	6	0	3	3	6	3	7	6	0	0	0	2	1	15	17	16	16
14	0	4	0	5	3	2	0	2	7	0	0	1	7	3	13	12	12	12
15	0	4	0	5	3	2	0	2	6	0	0	2	5	0	14	16	15	15
16	0	4	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	7	8	11	14	13	11
17	4	4	0	1	4	7	4	8	7	0	0	1	0	0	12	11	14	14
18	0	5	0	6	0	5	0	6	0	0	0	2	0	0	14	16	15	13
19	0	7	0	4	0	1	6	1	0	0	0	4	4	1	13	14	13	14
20	0	0	1	3	4	7	4	8	7	0	0	3	5	1	15	14	18	18

21	0	7	3	8	8	7	5	3	9	0	0	1	9	0	13	12	13	13
22	0	6	0	4	9	6	2	0	7	0	0	7	7	0	13	15	14	15
23	0	7	0	7	0	3	8	1	1	0	0	1	1	2	15	12	14	12
24	0	5	0	3	8	6	2	0	7	0	0	1	0	1	11	11	12	13
25	0	7	2	7	1	8	1	6	0	0	0	3	6	0	12	14	15	12
26	0	5	0	6	0	5	0	6	0	0	0	2	6	9	15	12	13	12

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
	1	2	1	1	9	6	0	2	1	0	0	1	3	0				
27	1	2	1	1	9	6	0	2	1	0	0	1	3	0	15	15	13	13
28	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	9	0	16	18	14	15
29	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	2	0	11	13	12	11
30	1	1	1	4	9	2	9	5	8	0	0	0	1	0	11	14	13	11
31	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	7	1	0	14	17	15	16
32	1	2	2	7	9	3	6	1	3	0	0	0	7	0	16	16	15	16
33	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	7	8	0	14	16	14	16
34	1	1	2	6	9	3	8	2	6	0	0	0	2	0	11	11	11	13
35	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	4	0	18	17	18	16
36	1	0	0	3	6	0	0	9	9	0	0	3	7	0	14	13	14	15
37	1	2	1	1	9	4	5	2	1	0	0	1	4	0	11	14	13	11
38	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	8	8	6	9	13	12	12	12
39	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	3	0	15	16	15	15
40	1	1	0	6	6	3	7	7	3	0	0	1	1	0	14	13	12	11
41	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	3	0	11	11	14	12



2078 "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Registro de notas – 2014

Nivel y modalidad: Primaria – Educación Básica regular Turno: mañana

Grado: SEGUNDO Área: Matemática

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4					5
42	1	1	3	2	2	2	8	1	2	0	0	0	5	0	11	14	13	11	
43	0	0	0	0	0	0	6	0	0	2	5	6	4	4	17	15	18	18	
44	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	1	0	15	12	15	11	
45	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	3	0	14	15	18	16	
46	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	7	0	16	15	14	16	
47	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	2	0	16	18	18	15	
48	0	0	0	0	0	0	6	1	3	4	5	4	8	5	11	13	13	13	
49	1	2	1	2	9	1	5	3	0	0	0	1	2	8	13	11	11	11	
50	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	9	3	0	08	08	12	12	
51	1	2	1	4	9	7	7	5	9	0	0	0	8	8	12	16	13	14	
52	1	1	1	4	9	2	9	5	8	0	0	0	8	0	14	15	14	14	
53	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	7	0	09	11	10	11	
54	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	3	0	14	13	13	14	
55	1	1	0	6	6	3	7	7	3	0	0	1	1	0	15	12	13	12	
56	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	3	0	13	11	13	11	
57	1	1	3	2	2	2	8	1	2	0	0	0	5	0	12	14	14	12	
58	0	0	0	0	0	0	6	0	0	2	5	6	4	4	14	16	15	15	
59	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	1	0	10	12	10	11	
60	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	3	0	11	09	10	11	

61	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	7	0	11	11	11	11
62	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	2	0	13	11	14	12
63	0	0	0	0	0	0	6	1	3	4	5	4	8	5	16	15	15	14
64	1	2	1	2	9	1	5	3	0	0	0	1	2	8	11	14	13	11
65	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	9	3	0	10	08	12	12
66	1	2	1	4	9	7	7	5	9	0	0	0	8	8	16	12	12	11
67	1	1	1	4	9	2	9	5	8	0	0	0	8	0	15	15	15	15
68	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	7	0	15	15	13	14
69	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	3	0	12	12	09	10

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
70	7	7	0	0	7	8	3	5							11	11	13	13
71	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	8	0	15	15	14	12
72	1	3	0	8	2	9	0	9	3	0	0	1	2	8	11	11	11	09
73	0	9	0	4	8	8	7	5	9	0	0	3	2	0	10	09	10	10
74	7	0	5	3	4	7	2	5							09	10	12	11
75	6	1	5	8	5	1	5	5							14	12	12	10
76	0	9	2	5	3	5	7	1	6	0	0	4	0	0	11	15	15	12
77	1	1	2	5	3	5	7	1	6	0	0	0	4	0	11	14	13	11



2078 "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Registro de notas – 2014

Nivel y modalidad: Primaria – Educación Básica regular Turno: mañana

Grado: TERCERO

Área: Matemática

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
78	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	6	0	18	16	17	17
79	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	1	0	14	13	11	13
80	1	1	1	4	9	2	9	5	8	0	0	1	1	0	10	10	10	11
81	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	3	0	12	13	12	14
82	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	2	0	14	14	12	11
83	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	2	0	10	10	10	10
84	0	0	0	0	0	0	7	0	7	1	2	4	1	6	11	13	10	08
85	0	0	0	0	0	0	7	7	8	2	2	5	2	7	16	12	14	14
86	1	1	1	4	1	3	4	2	6	0	0	5	0	0	15	15	14	11
87	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	7	0	0	11	12	08	08
88	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	4	0	13	13	12	14
89	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	9	0	14	1212	12	10
90	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	5	0	14	14	13	10
91	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	7	0	16	14	13	13
92	1	0	0	6	7	8	2	3	5	0	0	4	5	0	15	15	12	12
93	1	0	1	2	4	6	8	7	5	0	0	0	2	0	12	15	11	11
94	1	0	0	7	1	5	1	3	6	0	0	2	3	0	15	15	15	12
95	1	0	0	3	9	2	6	4	7	0	0	1	5	0	16	16	15	16
96	1	1	1	4	9	2	9	5	8	0	0	2	0	0	10	09	09	09

97	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	4	0	10	11	10	10
98	0	0	0	0	0	0	7	4	2	4	1	0	6	7	08	12	09	12
99	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	1	0	11	11	11	14
100	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	7	0	16	12	12	12
101	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	5	0	15	16	18	18
102	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	4	9	12	14	14	14

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
	0	9	1	0	5	3	5	1	1	0	0	2	8	0				
103	0	9	1	0	5	3	5	1	1	0	0	2	8	0	16	18	14	13
104	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	4	0	16	16	16	16
105	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	5	0	10	11	10	10
106	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	5	0	13	12	13	11
107	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	4	0	15	14	15	16
108	1	0	1	0	5	3	3	9	6	0	0	3	5	0	12	14	15	15
109	0	9	0	7	8	0	6	7	6	0	1	0	2	0	12	12	11	10
110	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	9	4	15	15	15	15
111	1	2	0	3	0	2	4	4	8	0	0	0	4	0	15	14	18	15
112	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	6	0	16	12	11	16
113	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	9	5	11	15	12	12
114	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	8	0	15	16	14	12
115	0	9	0	7	0	3	8	0	0	0	0	7	1	0	11	13	14	11
116	1	2	0	6	6	3	6	9	0	0	0	0	2	8	15	18	17	16
117	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	3	0	15	16	18	16
118	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	9	7	15	12	12	12
119	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	4	6	14	12	14	12



2078 "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Registro de notas – 2014

Nivel y modalidad: Primaria – Educación Básica regular Turno: mañana

Grado: CUARTO Área: Matemática

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
120	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	5	4	15	15	15	15
121	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	6	0	15	16	15	16
122	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	4	9	16	17	18	16
123	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	0	0	11	15	14	11
124	0	9	0	7	8	0	6	7	6	0	1	3	4	6	12	14	14	11
125	0	9	0	7	8	0	6	7	6	0	1	1	1	6	12	12	15	14
126	0	9	0	7	8	0	6	7	6	0	1	3	0	6	15	15	16	16
127	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	4	4	1	16	16	16	16
128	0	9	0	7	0	3	8	0	0	0	0	0	4	9	15	12	12	12
129	0	9	0	7	0	3	8	0	0	0	0	5	8	0	09	08	10	10
130	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	0	0	12	14	12	11
131	0	0	0	0	0	0	7	7	7	5	6	6	6	8	16	15	15	15
132	0	0	0	0	0	0	7	7	3	6	9	6	3	1	15	14	12	11
133	6	0	9	5	2	7	4	3	0	0	1	1	5	6	15	12	13	12
134	0	0	0	0	0	0	7	0	9	6	8	0	5	4	15	15	14	12
135	0	0	0	0	0	0	6	2	0	2	6	0	4	2	15	15	12	12
136	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0	8	8	7	1	11	12	13	14
137	0	0	0	0	0	0	6	1	1	2	3	9	0	7	12	12	11	11
138	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	2	0	15	15	12	11

139	1	2	1	5	1	2	0	0	3	0	0	0	6	0	17	14	12	12
140	7	0	9	6	5	0	2	8	0	0	0	4	4	3	15	15	15	15
141	7	0	7	3	1	2	8	3	0	0	0	4	1	5	16	13	11	13
142	1	2	1	0	7	0	5	5	6	0	1	1	1	0	15	15	14	16
143	0	0	0	0	0	0	7	7	3	0	7	4	3	1	16	18	15	15
144	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	4	0	14	12	12	12
145	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	9	0	08	10	10	09
146	1	2	0	7	1	3	8	0	1	0	0	8	4	0	16	11	15	13
147	1	1	0	2	1	7	3	9	8	0	0	0	2	0	10	16	16	16
148	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	4	1	0	12	14	15	14
149	1	2	0	5	9	9	2	2	5	0	0	4	6	0	08	10	10	11
150	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	6	0	09	12	13	11

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4				
151	1	1	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	7	0	13	13	12	12
152	1	3	1	6	8	3	3	0	2	0	0	1	3	8	15	16	16	14
153	7	0	6	9	7	4	5	0	1	0	0	1	7	5	16	15	16	12
154	1	0	1	2	4	6	8	7	5	0	0	0	6	0	15	13	14	14
155	1	1	0	8	4	5	9	0	2	0	0	0	7	0	13	11	11	11
156	1	2	0	6	2	8	3	8	8	0	0	9	5	0	10	09	08	10
157	1	2	0	7	0	3	8	0	1	0	0	7	4	0	18	17	13	13
158	0	9	1	3	7	3	9	2	7	0	0	0	2	0	15	15	15	15
159	0	9	0	5	9	7	0	2	1	0	0	0	6	0	17	15	13	12
160	0	5	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	7	0	14	14	15	16
161	1	0	0	4	3	6	4	9	3	0	0	3	8	0	17	18	15	15

162	1	0	0	6	6	3	6	9	0	0	0	0	6	0	16	18	17	15
163	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	1	1	3	0	09	10	09	11



2078 "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Registro de notas – 2014

Nivel y modalidad: Primaria – Educación Básica regular Turno: mañana

Grado: QUINTO

Área: Matemática

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
164	7	6	9	8	6	7	1	8	7	0	0	2	1	2	14	17	15	14
165	1	0	0	4	1	7	4	7	7	0	0	1	0	0	10	09	08	11
166	0	9	0	4	0	0	2	6	7	0	0	9	3	0	12	11	14	12
167	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	0	0	12	15	16	12
168	0	3	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	4	0	15	16	15	16
169	1	2	0	4	8	8	8	4	1	0	0	0	4	8	11	12	15	13
170	0	9	1	0	5	4	6	4	2	0	0	1	5	0	15	15	14	12
171	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	3	0	12	13	12	11
172	1	1	1	1	9	4	8	8	5	0	0	2	0	0	12	11	13	12
173	1	0	1	3	8	2	9	4	4	0	0	4	6	0	14	15	16	14
174	1	0	1	0	5	3	5	5	2	0	0	6	9	0	16	14	13	13
175	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	6	0	14	16	16	16
176	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	0	0	13	11	12	11
177	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	1	0	16	16	15	16
178	0	8	0	5	9	6	9	0	8	0	0	1	5	0	17	15	16	16
179	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	8	0	15	17	15	16
180	0	9	1	2	4	6	8	7	5	0	0	0	4	0	16	12	11	12
181	0	8	1	0	0	7	3	7	6	0	0	2	0	0	18	15	12	15
182	0	7	1	0	5	3	5	9	4	0	0	1	1	0	16	17	18	16

183	1	0	1	2	4	6	8	7	5	0	0	1	3	0	16	13	12	13
184	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	8	0	16	16	18	16
185	7	2	4	8	1	6	0	6	0	0	0	0	6	7	11	16	12	12
186	7	3	6	1	9	9	8	6	0	0	0	0	4	5	11	10	10	10
187	1	1	0	6	6	3	6	9	0	0	0	0	4	0	12	11	13	10
188	1	1	0	3	2	8	3	2	8	0	0	0	4	0	16	15	18	13
189	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	0	0	16	15	15	15
190	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	6	1	0	16	17	15	16
191	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	7	3	0	15	14	12	14
192	0	8	0	6	6	3	7	7	3	0	0	1	4	0	15	15	14	15
193	0	9	0	7	8	0	4	2	7	0	0	8	8	0	14	15	14	15
194	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	4	3	0	14	12	12	14
195	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	4	9	0	11	14	16	15
196	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	4	5	15	11	12	14
197	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	2	7	0	16	17	17	17
198	1	1	0	7	9	3	6	9	0	0	0	0	9	8	14	12	11	12
199	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	9	9	14	15	12	11



2078 "NUESTRA SEÑORA DE LOURDES"

Registro de notas – 2014

Nivel y modalidad: Primaria – Educación Básica regular Turno: mañana

Grado: SEXTO Área: Matemática

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
200	0	0	0	0	0	0	7	4	8	5	0	0	8	5	17	16	18	16
201	0	8	1	4	8	1	2	1	7	0	0	3	5	0	10	14	12	11
202	1	1	0	7	3	2	2	5	5	0	0	1	2	0	10	09	11	09
203	0	7	0	5	0	9	8	1	0	0	0	0	3	0	16	16	12	11
204	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	9	4	9	0	16	18	15	15
205	0	9	1	1	5	2	5	2	9	0	0	2	8	0	15	16	16	14
206	0	7	1	5	9	9	6	1	2	0	2	2	8	0	12	11	11	12
207	0	8	0	3	6	0	0	9	9	0	0	5	6	0	13	13	12	11
208	0	9	0	7	0	4	2	1	3	0	0	2	7	0	13	11	11	12
209	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	9	2	0	11	13	14	12
210	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	8	0	15	15	16	16
211	0	9	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	4	0	16	15	15	15
212	0	6	0	8	4	9	9	3	5	0	0	0	2	0	16	13	13	12
213	0	8	0	3	9	1	9	5	3	0	0	0	6	0	15	17	17	15
214	0	9	0	5	9	6	8	9	0	0	0	4	4	0	11	11	11	11
215	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	9	0	15	16	14	12
216	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	8	9	0	11	12	13	15
217	0	8	0	7	8	2	4	6	6	0	1	1	3	0	16	16	17	17
218	1	0	0	6	6	3	6	9	0	0	0	1	4	0	16	18	16	18

219	1	0	0	7	0	3	9	1	8	0	0	1	1	0	15	16	16	16
220	0	8	1	0	5	3	5	1	1	0	0	2	7	0	14	16	17	16
221	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	8	0	11	11	13	11
222	1	0	0	7	0	3	8	0	1	0	0	9	8	0	13	12	12	11
223	0	8	0	6	2	5	3	2	7	0	0	1	0	0	18	16	17	15
224	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	1	2	3	15	12	13	12

N° Orden	Código del Estudiante														01	02	03	04
225	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	9	7	0	16	11	16	11
226	0	7	1	4	9	6	2	0	7	0	0	0	4	0	16	14	12	13
227	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	5	7	0	18	17	17	17
228	0	6	1	3	0	3	3	7	9	0	0	0	2	0	10	10	09	10
229	7	3	6	5	0	3	8	1	1	0	0	9	6	4	15	15	15	15
230	7	0	7	9	3	7	6	9	1	0	0	9	8	2	13	15	16	14
231	0	6	0	7	4	3	1	3	8	0	0	1	9	0	11	10	10	10
232	0	8	0	8	8	7	5	3	9	0	0	0	3	0	11	14	13	11
233	0	6	0	7	0	3	8	0	1	0	0	3	5	0	12	11	11	11
234	0	7	0	7	0	3	8	0	1	0	0	7	0	0	15	17	18	17
235	0	9	0	8	2	8	1	6	0	0	0	1	2	0	13	13	12	14
236	0	8	0	6	6	3	6	9	0	0	0	1	7	0	15	18	15	15
237	0	7	0	3	4	7	4	8	7	0	0	1	2	0	15	15	15	15
238	0	5	0	6	6	3	6	9	0	0	0	2	6	0	11	11	11	11
239	0	5	0	6	6	3	6	9	0	0	0	1	6	1	11	15	15	12

240	0	8	0	7	0	3	8	0	1	0	0	0	8	9	16	13	12	12
241	7	6	1	3	4	7	4	8	7	0	0	2	0	0	15	16	15	16



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Pedro Félix Novoa Castillo, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada **La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I. E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014** presentado por **Melissa Natalia Malpartida Arroyo** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 11 de julio del 2018




Pedro Félix Novoa Castillo

DNI: 40184672

Feedback Studio - Google Chrome
 Es seguro | https://ev.turnitin.com/app/carta/...?o=163&o=981716430&s=1&lang=es&u=1072492502
 feedback studio

MELISSA NATALIA MALPARTIDA ARROYO




ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

La nutrición y el rendimiento escolar en matemática en los estudiantes del nivel primaria de la I. E. 2078 “Nuestra Señora de Lourdes”, Los Olivos 2014

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORA:
Br. Melissa Natalia Malpartida Arroyo

ASESOR:
Dr. Noel Alcías Zapata



Página: 1 de 57 Numero de palabras: 23730

Resumen de coincidencias: **15 %**

1	biblioteca.usbc.edu.gt	1 %
2	unam.edu.pe	1 %
3	www.fidenuf.org	1 %
4	www.youtube.com	1 %
5	gspublicidad.flevoia.me	1 %
6	Entregado a Universidad... Trabajo de estudiante	1 %
7	www.gin.org.pe	<1 %
8	Biblio3.unf.edu.gt	<1 %
9	alicariblog.blogspot.c...	<1 %
10	revistascientificas.lupe...	<1 %

High Resolution Text-only Report Activo

ESP 4:39 p.m. ES 11/07/2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

MALPARTIDA ARROYO MELISSA NATALIA
D.N.I. : 06801748
Domicilio : JR. Gen. ORBEGOZO 356 #54
Teléfono : Fijo : Móvil : 943952442
E-mail : melissamalpartida@yahoo.es

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : MAESTRIA
Mención : DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

MALPARTIDA ARROYO MELISSA NATALIA
.....
.....

Título de la tesis:

LA NUTRICIÓN Y EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN MATEMÁTICA EN LOS
ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. 2078 "NUESTRA SEÑORA DE
LOREDES", LOS OLIVOS 2014

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 31 DE JULIO DEL 2018

A EVALUACIÓN



ESCUELA DE POSGRADO UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA:

VISTO BUENO PARA
EMPASTADO

Noel Arcas Zapata

ESCUELA DE POSGRADO

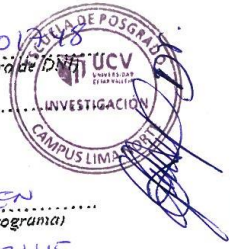
MEISSA NATALIA MALPARTIDA ARROYO con DNI N° 06801848
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)

domiciliado (a) en JR. GEN. ORBEGOSO 356 #54 BARRIO
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)

ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de alumno de la promoción: 2014 del programa: MAESTRIA EN
(Promoción) (Nombre del programa)

DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA identificado con el código de matrícula N° 6000132145
(Código de alumno)



de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

QUE HABIENDO SUSTENTADO Y APROBADO MI TESIS COMO CONSTA
EN LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE SUSTENTACIÓN DE TESIS QUE
ADJUNTO ES QUE SOLICITO EL VISTO BUENO PARA EL
EMPASTADO.

Por el presente agradezco ordenar a quien corresponde se me atienda mi petición por ser de justicia.

Lima, 24 de ABRIL de 2018



[Firma]
(Firma del solicitante)

Se autoriza el empastado

Documentos que adjunto:

- a. 01 TESIS ORIGINAL CORREGIDA
- b. COPIA DE RESOLUCIÓN DIRECTORAL
- c.
- d.

Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:

Teléfonos: 943952442
Email: meissa.natalia.malpartida@ucv.edu.pe