



**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**“ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN EL COLEGIO  
PRIVADO SANTA FELICIA, LA MOLINA, 2023”**

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

**AUTORES:**

Bach. LLAJA ENRIQUEZ, LUCIA MILAGROS  
<https://orcid.org/0000-0002-0947-0450>

Bach. YOMONA RAMIREZ, HENYFER KAROLYNE  
<https://orcid.org/0009-0005-4441-930x>

**ASESOR:**

DR, MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY  
<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

**LIMA – PERÚ**  
**2023**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **LLAJA ENRIQUEZ LUCIA MILAGROS**, con DNI **72300660**, en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el **TÍTULO PROFESIONAL** (grado o título profesional que corresponda) de título "**ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN EL COLEGIO PRIVADO SANTA FELICIA, LA MOLINA, 2023**"

**AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de QUINCE POR CIENTO (**15%**) y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 05 días del mes de abril del año 2023.

LLAJA ENRIQUEZ LUCIA MILAGROS

72300660

DR. MATTA SOLIS, EDUARDO

42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

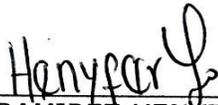
## **AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD**

Yo, **YOMONA RAMIREZ HENYFER KAROLYNE**, con DNI **47092223**, en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el **TÍTULO PROFESIONAL** (grado o título profesional que corresponda) de título **"ESTADO NUTRICIONAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO EN EL COLEGIO PRIVADO SANTA FELICIA, LA MOLINA, 2023"**

**AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de QUINCE POR CIENTO (**15%**) y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 05 días del mes de abril del año 2023.

  
\_\_\_\_\_  
YOMONA RAMIREZ HENYFER KAROLYNE  
47092223

  
\_\_\_\_\_  
DR. MATTA SOLIS, EDUARDO  
42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

15%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

FUENTES PRIMARIAS

---

1

[repositorio.uma.edu.pe](http://repositorio.uma.edu.pe)

Fuente de Internet

3%

2

[repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

3%

3

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

2%

4

[repositorio.unfv.edu.pe](http://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

5

[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Fuente de Internet

1%

---

## Índice general

Índice general .....	iii
Índice de Anexos .....	iv
Resumen .....	v
Abstract .....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	7
II. MATERIALES Y MÉTODOS .....	16
III. RESULTADOS .....	21
IV. DISCUSIÓN .....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS .....	36

## Índice de Anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de la variable o variables.....	16
<b>Anexo B.</b> Instrumentos de recolección de datos.....	17
<b>Anexo C.</b> Consentimiento informado y/o Asentimiento informado.....	20

## Resumen

**Objetivo:** determinar la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

**Materiales y métodos:** enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional. La población estuvo conformada los 104 estudiantes del nivel primario de la I.E privada Santa Felicia. La muestra será censal. El instrumento será la evaluación del índice de masa corporal y la libreta de notas del primer bimestre.

**Resultados:** el 23.1% (n=24) de estudiantes fueron de 11 años, seguido de un 18.3% (n=19) de estudiantes que fueron de 9 años. El 52.9% (n=55) fueron mujeres, seguido de un 47.1%(n=49) fueron varones. El 23.1%(n=24) eran del 6to grado. El 53% presentaron peso normal, 23% resultaron con sobrepeso, 14% resultaron con obesidad y 10% presentaron bajo peso. El 49% (n=51) demostró un logro esperado, mientras que un 25% (n=26) mostró un logro previsto. Se alcanzó un valor del chi cuadrado 55,712 y un valor  $p=0,000$ , siendo menor a 0,05. **Conclusiones:** Existe relación significativa entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

**Palabras clave:** estado nutricional, rendimiento académico, escolares.

## Abstract

**Objective:** to determine the relationship between nutritional status and academic performance in primary level students at the Santa Felicia private school, La Molina, 2023. **Materials and methods:** quantitative approach, non-experimental, cross-sectional and correlational design. The population was made up of 104 students of the primary level of the private I.E Santa Felicia. The sample will be census. The instrument will be the evaluation of the body mass index and the notebook of the first bimester. **Results:** 23.1% (n=24) of students were 11 years old, followed by 18.3% (n=19) of students who were 9 years old. 52.9% (n=55) were women, followed by 47.1% (n=49) were men. 23.1% (n=24) were from the 6th grade. 53% had normal weight, 23% were overweight, 14% were obese and 10% were underweight. 49% (n=51) demonstrated an expected achievement, while 25% (n=26) showed an expected achievement. A chi square value of 55.712 and a p value = 0.000 were reached, being less than 0.05. **Conclusions:** There is a significant relationship between nutritional status and academic performance in primary level students at the Santa Felicia private school, La Molina, 2023.

**Keywords:** nutritional status, academic performance, schoolchildren.

## I. INTRODUCCIÓN

Según los informes del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el año 2019, indican que a nivel mundial 1 de cada 3 niños no reciben la nutrición adecuada de tal manera no crecen adecuadamente y que la obesidad y el sobrepeso va en aumento en niños de 5 a 19 años y que escolares consumen alimentos procesados como el 42%, y debido a la globalización y la venta de estos alimentos procesados han incrementado al 77% y que solo 100 empresas grandes a nivel del mundo están controladas (1).

Por otro lado, la Organización de las naciones unidas - Objetivo de desarrollo sostenible, en el 2020, refieren que la educación es básica y primordial para el desarrollo socioeconómico y así disminuir la pobreza, durante la pandemia COVID – 19, que afecto al 91% de escolares en el mundo y que, en abril del mismo año, 1600 millones de escolares estaban fuera de la escuela y que los 369 millones dependen de comedores escolares tuvieron que utilizar diversos recursos para la nutrición diaria (2).

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en el 2019, la nutrición y la educación de los niños en edad escolar han aumentado en los últimos años, aunque el progreso en la salud y el bienestar de los niños se ha estancado porque ningún país proporciona lo que realmente necesitan y están creciendo en un futuro no saludable. El aumento de la obesidad infantil es el problema de salud pública más grave del siglo XXI, por lo que los niños y jóvenes se ven afectados por la obesidad y el sobrepeso (3).

A nivel mundial, la magnitud y la gravedad de la desnutrición siguen siendo un problema de salud pública. La desnutrición es responsable de 2,6 millones de muertes por año y más de 450 millones de niños con fallas en el desarrollo somático y mental. La desnutrición infantil es un desafío de salud global, especialmente en países de bajos y medianos ingresos. Las evidencias actuales sobre niños en África, Asia y América Latina informaron que la mortalidad de los niños con retraso del crecimiento y bajo peso era más de tres veces mayor que la de los niños bien nutridos (4).

Un estudio realizado en Nigeria, en el 2020, en un estudio realizado en niños de 6 a 12 años, evidenció que, la prevalencia de bajo peso, delgadez (emaciación), retraso del crecimiento, sobrepeso y obesidad fue del 2,0%, 3,6%, 2,1%, 6,7% y 4,2%, respectivamente. Los índices de sobre nutrición se asociaron significativamente con coeficiente intelectual óptimo y buen rendimiento académico. Hubo una tendencia en la asociación entre emaciación e inteligencia sub óptima [AOR (IC del 95%) = 1,5 (1,0e3,0), p = 0,06] (5).

En la actualidad, más del 20.00% (alrededor de 42,4 millones) del total de niños de Latinoamérica de 0 a 19 años presentan obesidad o sobrepeso. Sin cambios sustanciales, esta tasa seguirá aumentando sin cesar. Junto con el aumento del sobrepeso y la obesidad viene un aumento de las enfermedades no transmisibles concomitantes, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y algunas formas de cáncer. Como resultado, las discapacidades y la mortalidad asociadas con las enfermedades no transmisibles comenzarán a ocurrir antes en edad adulta. Esta enfermedad se da como resultado de cambios de situaciones socioeconómicas, demográficos y culturales que se ha producido en Latinoamérica en los últimos 10 años (6).

Según la UNESCO, «Una educación de calidad es la base de la salud y bienestar». La declaración de Incheon de 2015, emitido en el Foro Mundial de Educación 2030 (UNESCO, 2015), acuerda que la educación crea valores, desarrolla competencias, y actitudes para que la población viva una vida saludable, tome decisión bien fundamentada, y enfrentar problemas de orden local y global. En conformidad con dicha premisa, las organizaciones educativas deben ser un ideal lugar para niños y adolescentes, para que adquieran competencias para ayudarles a desarrollar los hábitos y estilos de vida saludables (7).

Se espera que cuatro de cada cinco estudiantes de sexto grado en América Latina y el Caribe (ALC) carezcan de competencia en comprensión lectora básica, según un informe publicado hoy por el Banco Mundial y UNICEF, en colaboración con la UNESCO. Si bien la región ya estaba en una crisis de aprendizaje antes de la pandemia, esto representa un aumento sustancial. Esta nueva y asombrosa

estimación también sugiere que dos años de cierre de escuelas por COVID-19 en la región pueden haber retrasado los resultados del aprendizaje en más de una década. La evidencia emergente de ALC respalda estas estimaciones (8).

Varios estudios han identificado varios factores que afectan el estado nutricional de los niños, la primera Encuesta Regional para América Latina aplicado, con el fin de determinar el estado de salud promoción en la población de 3 a 20 años que asiste escuela. Dentro de los resultados obtenidos, se descubrió que El 63,6% de la población encuestada estaba matriculada, y que El 94% de los países están desarrollando estrategias dentro del Programa HPS, con alta heterogeneidad en sus acciones. Asimismo, el 100% de los países reportan la inclusión de la salud 2021 (9).

El informe del NDHS también mostró que los niños cuyas madres no tienen educación (54%) y los de los hogares más pobres (55%) tenían más probabilidades de sufrir retraso en el crecimiento, mientras que los niños de zonas rurales se identificaron que tenían niveles más altos de retraso en el crecimiento, emaciación y bajo peso, en comparación con los niños urbanos. Esto se debe a que los niños criados en áreas urbanas son generalmente más saludables (en términos de resultados nutricionales) que sus contrapartes rurales, la reducción de los desplazamientos activos a la escuela y el uso de dispositivos de ahorro de energía (juegos de computadora y programas de televisión) se han asociado con la desnutrición en el área de la sobrenutrición (10).

Respecto a la calidad del sistema educativo, el Perú se sitúa en el puesto número 27. Para evaluar el comportamiento de las escuelas o la educación centros de niños y adolescentes hacia la política, los estudiantes de las escuelas nacionales deben tener, al menos: programas nacionales de alimentación, fuentes gratuitas de agua potable y 30 minutos al día de actividad física con un nivel de exigencia moderado a intenso que les permita revertir la tendencia al sobrepeso y obesidad (11).

Desafortunadamente, lo que se reconoce socialmente en las escuelas es la venta de alimentos poco saludables, así como el alto consumo de bebidas azucaradas acompañadas de insuficiente actividad física actividad. Por otro lado, en la ausencia

de posibilidades de desarrollar una educación de calidad, se visualiza una tendencia preocupante: aumento en la deserción escolar del 1.3% a 3.5% en inicial y primaria (12).

En Perú, el problema en particular en éste contexto ha aumentado debido a la pandemia en que las cifras de desnutrición se han incrementado considerablemente, afectando los logros de aprendizaje de los estudiantes; a comparación del año 2019, que con un poco más del tercio de alumnados del segundo año de primaria comprendía lo que leían, a comparación de que menos de 2 de cada 10 demostraba sus habilidades numéricas requeridas de acuerdo a la “evaluación de logros de aprendizaje” (13).

Analizando los estudios mencionados, podemos referir que el Perú se encuentra en un déficit de inferioridad sobre implementar programas que favorecen la alimentación saludable a nivel de escolaridad y concientizar al riesgo que antepone una sub alimentación no balanceada y todo con el fin de favorecer el rendimiento académico de los escolares, la calidad de la enseñanza que brinda nuestro país se encuentra en los últimos lugares a nivel mundial, con bajo rendimiento en áreas básicas. La alimentación escolar ayuda a mejorar el progreso escolar al reducir la tasa de abandono escolar. Esto se aplica tanto a las comidas escolares como a las raciones para llevar a casa, con mayores beneficios para las niñas, en particular, cuando ambas modalidades de alimentación escolar se ofrecen juntas en la escuela.

El estado nutricional es el resultado de las valoraciones antropométricas y bioquímicas, y otras de mayor especificidad. Las medidas de antropometría de más frecuente uso son las que usan variables fisiológicas basado en su estatura y peso. El índice de masa corporal (IMC) es el indicador más utilizado y sencillo en su valoración. El IMC es sencillo en cuanto a su evaluación; pero, posee ciertas deficiencias: principalmente, no brindan ningún tipo de información respecto a la composición de la masa corporal (grasa corporal, musculatura y volumen de agua) (14).

En cuanto a la dimensión sociodemográficos, son todas las características asignadas a la edad, género, nivel educativo, ingresos, estado civil, trabajo, religión, tasa de nacimiento y mortalidad, tamaño familiar. Esto se realiza para cada integrante de la población. Para el presente estudio, se toma en cuenta los indicadores de edad (en meses) y el sexo de los niños participantes, a partir de ello se pueden calcular el IMC respectivo en las tablas de la OMS (15).

Respecto a la dimensión antropometría, Las mediciones de antropometría son evaluaciones cuantitativas no invasivas del organismo. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el análisis antropométrico brinda una evaluación del estado nutricional durante la niñez y adultez. Por lo general, se usa en la población pediátrica para analizar el estado de salud general, la adecuación nutricional y los patrones de crecimiento y desarrollo en niños. Las medidas de crecimiento y los patrones de crecimiento óptimos son los patrones de oro mediante los cuales los médicos analizan la salud y el bienestar de los niños (16).

En cuanto al indicador peso, para los niños que pueden estar de pie, se debe usar un estadiómetro. El niño debe pararse derecho, con las nalgas, los omóplatos y los talones juntos tocando la parte posterior del estadiómetro. Los pies deben mirar hacia afuera en un ángulo de 60 grados. Si el paciente tiene genu valgum, separe los pies lo suficiente para evitar que se superpongan las rodillas mientras mantiene el contacto entre las rodillas. En cuanto al indicador talla, para niños menores de dos años, use un haz calibrado o una báscula digital para bebés. Asegúrese de que el bebé no lleve ropa y quítele el pañal antes de medir el peso. El peso debe medirse con una precisión de 0,01 kg o 0,5 onzas (17).

Definir el rendimiento escolar es complicado, muchos investigadores lo mencionan como sinónimo al rendimiento académico aptitud escolar y desempeño académico. Además, el rendimiento académico es utilizado con frecuencia a nivel universitario, mientras que el rendimiento escolar es utilizado en el contexto de educación secundaria y primaria. En ese sentido el rendimiento escolar se define como “producto que da el alumno en los centros de enseñanza y que frecuentemente se

expresa en las calificaciones del estudiante”. Otros autores lo definen como “el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en una determinada materia que lleva el estudiante, el cual se expresa en las calificaciones obtenidas”(18).

Respecto a la teoría de enfermería, la obesidad infantil es ahora un problema global en todo el mundo. Los principales factores que afectan la regulación del peso y el desarrollo de la obesidad en los niños son el resultado de una gran cantidad de factores biológicos, conductuales, sociales, ambientales y económicos y las complejas interacciones entre ellos que promueven un balance energético positivo. Los cambios en los hábitos alimentarios con la adopción del estilo de vida sedentario aumentan múltiples enfermedades relacionadas con la obesidad y sus complicaciones. Un niño obeso más tarde crece y se convierte en un adulto obeso (19).

El modelo de promoción de la salud de Pender permite la planificación y cambios de conducta no saludables, además de la promoción de la salud. Diversas investigaciones han resaltado la eficacia del modelo para el control de comportamientos no saludables. El modelo toma como base la teoría socio cognitiva, mediante el cual los determinantes cognitivo-perceptuales (beneficios percibidos, barreras y autoeficacia) tienen un impacto sobre los comportamientos de promoción de la salud. Los determinantes modificadores (perfil sociodemográfico, relaciones interpersonales y factores conductuales) se suman para producir cambios en los procesos cognitivos de las percepciones (20).

Balcazar y colaboradores (21), en Perú , en el 2020 ,en su estudio cuyo objetivo fue “determinar la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Simón Bolívar-El Milagro, 2020” el enfoque fue cuantitativo, diseño descriptivo correlacional, de corte transversal, con una muestra de 135 estudiantes de primaria. Para determinar el estado nutricional se utilizó el peso y talla, y el rendimiento académico mediante revisión de actas. Los hallazgos fueron que el 60% de estudiantes tuvieron estado nutricional en rangos normales y apenas el 1.5% con delgadez. En cuanto al

rendimiento académico, el 80% tuvieron calificación como logro esperado A y el 3,7% se categorizó como inicio C. concluyéndose que no hubo correlación entre las variables  $p = 0.073$ , mayor a 0,05 nivel de significancia estándar.

Aybar (22), en Perú, en el 2019, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar el estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de los escolares que cursan el nivel primario”, el estudio tuvo una metodología descriptiva y correlacional, fueron 155 los estudiantes participantes de la escuela. Se utilizó un análisis antropométrico y documental del rendimiento académico. En referencia a los hallazgos; del total de estudiantes con logro académico previsto, el 27,1% (N=42) y 23,2% (N=36) tuvieron sobrepeso y obesidad respectivamente. Aquellos con talla en rangos normales y con logro esperado fueron el 89,3% y aquellos con talla baja y logro esperado fueron el 1,29%. Se concluyó que no hubo correlación entre las variables ( $p > 0.05$ ).

Yañez (23), en Perú, en el año 2019, en su estudio, cuyo objetivo es “determinar la influencia del estado nutricional sobre el rendimiento académico en adolescentes del Centro Educativo Nuestra Señora de Guadalupe – 2019”, Esta tesis tuvo una metodología correlacional. Participaron 90 alumnos de secundaria. Se utilizó un análisis antropométrico y revisión documental. Los hallazgos evidenciaron que el 53,1% tuvo IMC normal, según T/E el 87.7% tuvieron tallas normales. Respecto al rendimiento académico el 72,8% tuvo logro esperado, en proceso un 25,9%; en inicio 1,2%; mientras que las mujeres en su mayoría tuvieron IMC normal con un 29,6% y mayor sobrepeso con un 17,3% en comparación con los varones. Se concluyó que no hubo correlación entre variables ( $p > 0.05$ ).

Santos y Colaboradores (24), En Ecuador, en el año 2022, en su trabajo con el objetivo general de “Determinar la influencia del estado nutricional en el rendimiento académico de los estudiantes de la unidad de educación básica del primer semestre del 2019”, se aplicó la metodología de evaluación cuantitativa, descriptivamente transversal y correlativamente antropométrica en la escuela. se obtuvieron niños. La muestra seleccionada estuvo representada por 166 estudiantes, de los cuales se identificaron los que presentaban bajo peso, normo peso, sobrepeso y obesidad.

El nivel de preescolar logró un promedio aceptable, según la escala de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, se ubicó entre los alumnos de bajo peso más relevantes con un nivel cognitivo 7,2 inferior al resto de los alumnos. En cuanto al nivel escolar, los alumnos obesos según su estado nutricional fueron los que presentaron un nivel cognitivo más bajo de 6,9, el cual, evaluado por la LOEI, estuvo cerca de lograr los aprendizajes requeridos. Con estos resultados se determinó que el estado nutricional no tuvo un efecto estadísticamente significativo en el rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa La Libertad.

Plúas (25), en Ecuador, en el 2020, en su estudio, el objetivo general fue establecer “la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019-Marzo 2020”. Se realizó un análisis antropométrico, así como documentario. Los hallazgos fueron que el 42% tuvo bajo peso, 33% en rangos normales, 17% sobre peso y 8% fueron obesos. Además, el 50% logró el aprendizaje requerido, 17% lo dominó y un 33% superó el aprendizaje esperado. En el análisis correlacional si hubo correlación entre las variables.

Bazan y Colaboradores (26), en Ecuador, en el año 2019, el presente estudio tiene como finalidad “determinar el impacto del estado nutricional en el rendimiento escolar de los estudiantes de la unidad educativa básica Rosendo Félix Mejillón durante el primer semestre del año 2019”. La metodología se aplicó con un enfoque cuantitativo, transversal descriptivo y un enfoque correlacional. diseño, donde se obtuvo información a través de la observación, uso del dispositivo y valoración antropométrica de los escolares. Fueron 166 alumnos participantes, de los cuales más del 50% estaban en la etapa escolar. Los resultados evidenciaron que el 14,4% tuvo bajo peso, 59,1% estuvo en rangos normales, 15% sobrepeso y 11,4 fueron obesos. Con estos hallazgos se evidenció el impacto del estado nutricional en el rendimiento académico.

En cuanto a la importancia, el estudio será aplicado en una población donde previamente no se han realizado estudios, siendo importante la ejecución del mismo, porque se generará evidencia científica útil para plantear intervenciones

costo efectivas para el beneficio de la población de niños de educación primaria, Además, permitirá obtener los conocimientos sobre uno de los probables factores que influyen el rendimiento académico de los niños, siendo información de calidad para los profesionales de enfermería, los cuales se pueden incorporar en sus evaluaciones integrales.

El estudio tiene su justificación teórica respecto al aporte que hará al entendimiento de los constructos teóricos sobre el estado nutricional y el rendimiento académico, permitiendo una sistematización y síntesis de todos los conceptos que explicarán el comportamiento de las variables en el estudio. Además, se utilizarán estudios similares realizados en el contexto nacional e internacional que permiten guiar la realización del estudio en cuanto a sus bases teóricas utilizadas y la metodología. Por último, en el contexto nacional existen escasas publicaciones sobre esta temática, siendo un aporte importante al campo de conocimiento de la enfermería.

En la justificación práctica, serán los alumnos los principales beneficiados, debido a que se estudió un problema de gran relevancia social. Los hallazgos podrían aportar a la generación de acciones de mejora en este grupo estudiantil. Además, los profesionales de enfermería, dentro de rol promotor de salud, podrán realizar una intervención integral, a partir del cual obtendrán información útil.

A nivel metodológico, a lo largo del estudio se utilizará todos los pasos del método científico, basados en un enfoque cuantitativo, tipo no experimental y un análisis correlacional. Además, se utilizarán instrumentos válidos y confiables en el contexto nacional que permitirán la medición cuantitativa de las variables. El análisis correlacional de las variables, que conducirá a establecer la relación del estado nutricional sobre el rendimiento académico, siendo un insumo para futuros estudios a desarrollar en el campo de la salud escolar.

En consecuencia, el objetivo principal del estudio es determinar la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el Colegio Privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El enfoque del presente estudio fue cuantitativo, respecto al diseño metodológico utilizado en la investigación es no experimental, descriptiva y de corte transversal. Es no experimental porque estudia la variable sin hacer interferir en la misma y es descriptiva porque permite describir las características de dicha variable en relación a su entorno. Es transversal por que los datos recopilados en el estudio se dieron en un momento único (27).

### **2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

En la presente investigación, la población estuvo conformada por los estudiantes de nivel primario de la Institución Educativa Primaria “Santa Felicia”, La Molina, 2023. Según la oficina de matrícula de la institución educativa, actualmente en el nivel primario se encuentran estudiando 104 niños de 1° a 6° año, siendo ello la población total.

#### **Criterios de inclusión:**

Estudiantes cuyos padres firman el asentimiento informado para que participen sus hijos en el estudio

Estudiantes que pertenezcan a esa institución educativa.

Estudiantes de 6 a 12 años.

#### **Entre los criterios de exclusión:**

Estudiantes que no deseen participar en la investigación.

Estudiantes que se encuentren mal de salud, y no acuden a la escuela

En el estudio, la muestra será censal.

### **2.3 VARIABLE DE ESTUDIO**

El presente estudio tiene como variables estado nutricional y el rendimiento académico. De acuerdo a su naturaleza, es una variable cualitativa y su escala de medición es ordinal.

### **Variable 1: Estado nutricional**

**Definición conceptual:** “Condición del individuo resultado de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y la utilización de los nutrientes presentes en los alimentos, y que se refleja a través de medidas antropométricas, siendo la más utilizada el IMC” (28)

**Definición operacional:** Evaluación del peso (kg) sobre talla (m) para determinar el índice de masa corporal según la edad estableciendo el estado nutricional de niños de la institución educativa privada, el cual será evaluado mediante el IMC.

### **Variable 2: Rendimiento académico**

**Definición conceptual:** “Cumplimiento de metas, logros y objetivos establecidos en una determinada materia que lleva el estudiante, el cual se expresa en las calificaciones obtenidas”(18).

**Definición operacional:** Es el cumplimiento de metas, logros y objetivos establecidos en una determinada materia que lleva el estudiante colegio privado Santa Felicia, el cual se expresa en las calificaciones obtenidas, y será evaluado mediante libreta de notas.

## **2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

La técnica para analizar ambas variables será la observación. La cual consiste en observar de forma detenida el fenómeno o suceso, la generación y registro de datos para el análisis final. Esta es una técnica de investigación en la que se observa a los participantes y los fenómenos en su entorno más natural. Ello facilita al investigador observar a su muestra la toma de decisiones y afrontar situaciones en su entorno natural, a diferencia de entornos estructurados como laboratorios de investigación o grupos focales(29).

### **Instrumentos de recolección de datos:**

El análisis del estado nutricional, tomará como base las curvas de crecimiento de la OMS; cuyos valores finales abarcan bajo peso, normo peso, obesidad y sobrepeso.

Los percentiles son utilizados para incluir a las personas dentro de las curvas de crecimiento, las cuales tienen una población referencial. Por ello, se requiere

evaluaciones precisas, determinación de la edad y otros factores de forma acuciosa. En el presente estudio fueron utilizadas las tablas de la OMS del año 2006, las cuales están vigentes hasta la actualidad, sólo requieren conocer la edad, peso y talla (30).

El análisis del rendimiento escolar, hace referencia al proceso de evaluación que realiza la institución educativa para la calificación del desempeño de los alumnos en las aulas, estos reportes son utilizados para retroalimentar a los alumnos y sus padres, así como orientar su crecimiento académico. El desempeño en las aulas se evalúa con mayor frecuencia a través de aprendizajes eficaces, actualmente. Ello permite conocer si el sistema educativo brinda oportunidades de mejora a los alumnos (31).

#### **Escala de calificación del nivel primaria (basado en la resolución del Ministerio de Educación (31)**

<b>Calificación</b>		<b>Descripción</b>
AD	Logro destacado	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente
A	Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
B	En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos,
C	En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo

Para el estudio, se realizó la calificación, basado en las notas obtenidas en el primer bimestre del presente año.

## **2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos**

Antes de iniciar el proceso de recolección de la data, primeramente, se solicitó la aprobación del proyecto por parte de la Universidad María Auxiliadora, y así poder gestionar los permisos correspondientes al Director del Colegio Privado Santa Felicia ubicado en el Distrito de La Molina, para poder realizar el programa de actividades con los estudiantes de dicha institución.

### **2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos**

Con las autoridades correspondientes de la institución educativa se coordinó las fechas probables para poner en marcha la recolección de datos en el nivel primario se realizó en el mes de mayo durante 3 semanas. A cada estudiante se les explicó los objetivos del estudio invitándolos a participar, así mismo se le entregó el asentimiento informado para su debida participación y luego se les tomó la evaluación de peso y talla. El llenado de la ficha de cada estudiante tomó un tiempo aproximado de 15 a 25 minutos. Una vez concluida la medición, se procedió a verificar cada una de las fichas, para asegurar que todos los campos estén llenados adecuadamente.

## **2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el desarrollo del estudio estadístico de la variable se aplicó un análisis descriptivo, que incluye el uso de frecuencias absolutas y relativas en el caso de datos cualitativos. Para el caso de datos cuantitativos como la edad se utilizó una medida de tendencia central como la media y la desviación estándar. Posteriormente, se realizó un análisis inferencial, el cual basado en las variables de naturaleza cualitativa fue realizado mediante el chi cuadrado, la cual fue presentada en una tabla cruzada del estado nutricional y el rendimiento académico.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS**

Se consideraron los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia. Teniendo en cuenta la clara responsabilidad social de proteger la identidad y valorar a cada participante en este trabajo (32) los cuales se describen a continuación:

### **Principio de autonomía**

Durante el proceso de investigación, se aplicó estrictamente el principio de autonomía, se respetaron sus decisiones y libre albedrío de cada participante. Cada uno de los participantes fueron informados sobre los detalles del estudio y luego se solicitó su consentimiento informado para garantizar que su participación en el estudio sea adecuada y regular.

### **Principio de beneficencia**

Se explicó a cada uno de los partícipes, los beneficios indirectos que resultarán de este estudio. Se orientó con una información adecuada a los participantes sobre los beneficios obtenidos en este estudio.

### **Principio de no maleficencia**

Se informó a cada paciente que su participación en esta investigación no representa riesgos para su salud e integridad personal ni para la salud de los demás participantes.

### **Principio de justicia**

Cada participante del estudio de investigación fue tratado con respeto e igualdad de trato sin discriminación ni preferencia alguna con un trato amable y respetuoso (33).

### III. RESULTADOS

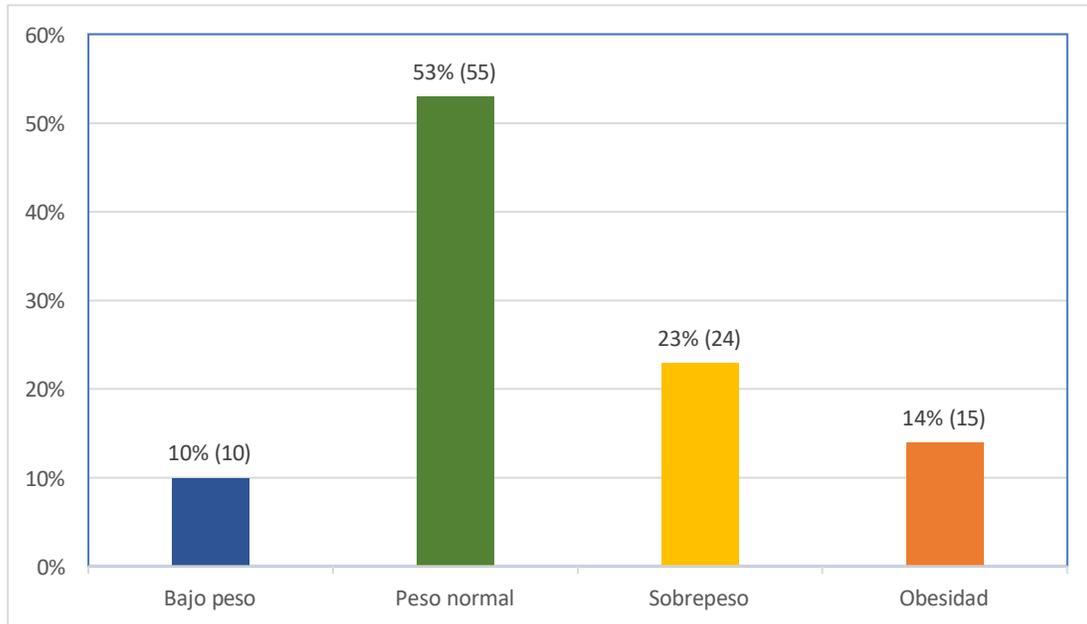
**Tabla 1.** Características sociodemográficas en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Edad</b>				
6 años	15	14.4	14.4	14.4
7 años	18	17.3	17.3	31.7
8 años	12	11.5	11.5	43.2
9 años	19	18.3	18.3	61.5
10 años	16	15.4	15.4	76.9
11 años	24	23.1	23.1	100.0
<b>Sexo</b>				
Masculino	49	47.1	47.1	47.1
Femenino	55	52.9	52.9	100.0
<b>Grado de estudio</b>				
1 grado	15	14.4	14.4	14.4
2 grado	18	17.3	17.3	31.7
3 grado	12	11.5	11.5	43.2
4 grado	19	18.3	18.3	61.5
5 grado	16	15.4	15.4	76.9
6 grado	24	23.1	23.1	100.0

Elaboración propia.

En la tabla N°1, se observa que, el 23.1% (n=24) de estudiantes tuvieron 11 años, seguido de un 18.3% (n=19) de estudiantes que tuvieron 9 años. El 52.9% (n=55)

fueron del sexo femenino, seguido de un 47.1%(n=49) del sexo masculino. El 23.1%(n=24) fueron del 6to grado.



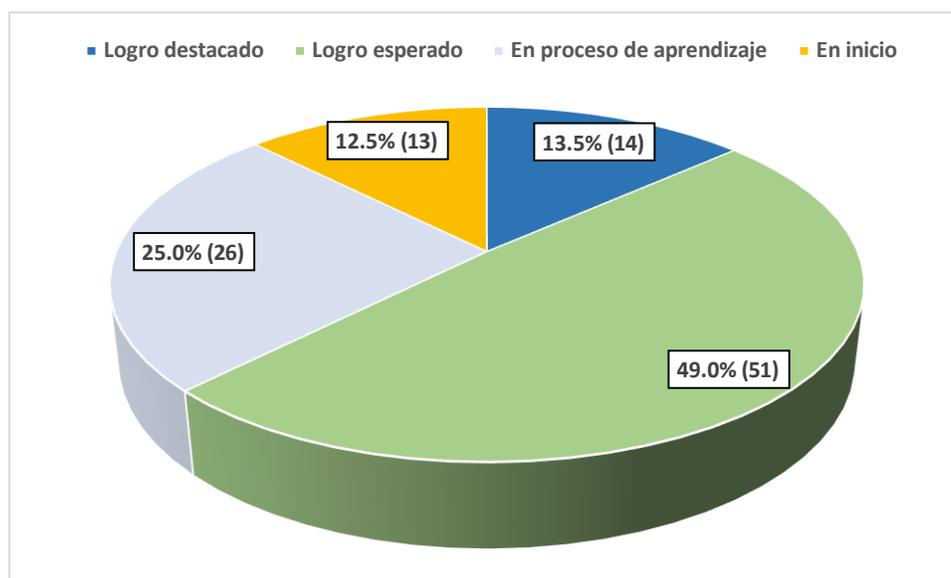
**Figura 1.** Estado nutricional en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

En la figura 3, se observa que, 55 pacientes que representan el 53% tuvieron peso normal, 24 pacientes que representan el 23% tuvieron sobrepeso, 15 pacientes que representan el 14% tuvieron obesidad y 10 pacientes que representan el 10% tuvieron bajo peso.

**Tabla 3:** Resultados de la variable Rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Logro destacado	14	13.5	13.5	13.5
Logro esperado	51	49.0	49.0	62.5
En proceso de aprendizaje	26	25.0	25.0	87.5
En inicio	13	12.5	12.5	100,0

Elaboración propia.



**Figura 2:** Resultados de la variable Rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023

En la tabla N°4, figura N°2, se observa que, el 49% (n=51) tuvo un logro esperado, mientras que un 25% (n=26) tuvo un logro previsto.

**Tabla 3.** Tabla cruzada y prueba de correlación entre estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina; 2023.

	Logro destacado	Logro esperado	En proceso de aprendizaje	En inicio	Total
Normal	11	36	4	4	55
%	20%	65,4%	7,3%	7,3%	
Sobrepeso	5	8	8	3	24
%	20,8%	33,3%	33,3%	12,6%	
Obesidad	3	5	6	1	15
%	20%	33,3%	40%	6,7%	
Bajo Peso	1	2	5	2	10
%	10%	20%	50%	20%	
Total	14	51	26	13	104

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	55,712 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	69,387	6	,000
Asociación lineal por lineal	32,312	1	,000
N de casos válidos	124		

a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,90.

Hipótesis nula: No existe relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

Hipótesis alterna: existe relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

Nivel de significancia: 0,05

En la tabla se observa un valor de chi cuadrado 55,712 y un valor  $p=0,000$ , siendo menor a 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la alterna, concluyendo que: existe relación significativa entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión

La educación de calidad juega un papel fundamental en el desarrollo económico, social y político. Actualmente, llevar a los niños a la escuela no es suficiente; el gobierno debe asegurar que los niños adquieran los conocimientos y habilidades básicos necesarios para su bienestar personal. En ese contexto, la escuela primaria es una etapa importante en el desarrollo de la conciencia y la personalidad del niño.

En cuanto al objetivo general, se halló que, existe relación significativa entre las variables “estado nutricional y rendimiento académico” en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023. Al respecto, resultados similares fueron hallados por Plúas (25), en Ecuador , en el 2020, en su estudio , cuyo objetivo general fue establecer “la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020”. Los hallazgos fueron que el 42% tuvo bajo peso, 33% en rangos normales, 17% sobre peso y 8% fueron obesos. Además, el 50% logró el aprendizaje requerido, 17% lo dominó y un 33% superó el aprendizaje esperado. En el análisis correlacional si hubo correlación entre las variables.

Sin embargo, Balcazar y colaboradores (21), en Perú , en el 2020 ,en su estudio cuyo objetivo fue “determinar la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Simón Bolívar- El Milagro, 2020”. Los hallazgos fueron que el 60% de estudiantes tuvieron estado nutricional en rangos normales y apenas el 1.5% con delgadez. En cuanto al rendimiento académico, el 80% tuvieron calificación como logro esperado A y el 3,7% se categorizó como inicio C. concluyéndose que no hubo correlación entre las variables  $p = 0.073$ , mayor a 0,05 nivel de significancia estándar.

Cada estudiante tiene el potencial para hacerlo bien en la escuela. No proporcionarles una buena nutrición los pone en riesgo de perder ese potencial y conduce a daños irreversibles a largo plazo en el desarrollo cognitivo. Sin embargo,

tomar medidas hoy para brindar opciones más saludables en las escuelas puede ayudar a preparar a los estudiantes para un futuro exitoso lleno de posibilidades.

En cuanto al primer objetivo específico, **el estado nutricional** en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, fue en su mayoría, normal, seguido de sobrepeso, obesidad y bajo peso. Al respecto, similares resultados fueron hallados por Aybar (22), en Perú, en el 2019, en su estudio cuyo objetivo fue “determinar el estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de los escolares que cursan el nivel primario”, del total de estudiantes con logro académico previsto, el 27,1% (N=42) y 23,2% (N=36) tuvieron sobrepeso y obesidad respectivamente. Aquellos con talla en rangos normales y con logro esperado fueron el 89,3% y aquellos con talla baja y logro esperado fueron el 1,29%. Se concluyó que no hubo correlación entre las variables ( $p>0.05$ ).

Sin embargo, resultados distintos fueron hallados por Plúas (25), en Ecuador , en el 2020, en su estudio , el objetivo general fue establecer “la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020”, Los resultados del estado nutricional fueron, que el 42% de los escolares presentaron bajo peso, 33% de ellos muestran peso normal 17% sobrepeso, y 8% presentaron obesidad.

A pesar que la mayoría de niños tuvo un estado nutricional normal, existen un porcentaje considerable de niños con alteraciones de la nutrición. La malnutrición se refiere a una deficiencia o un exceso en la ingesta de calorías, proteínas y/u otros nutrientes. Es un importante problema de salud pública en el mundo, que conduce a la morbilidad infantil, particularmente en los países en desarrollo. Para los niños, la edad escolar es la edad de cambios como el desarrollo de la autoeficacia; el conocimiento de qué hacer y la capacidad para hacerlo pueden estar muy estructurados. Desafortunadamente, estos niños son vulnerables a las deficiencias nutricionales debido a la mayor demanda de nutrientes. Una buena nutrición es un requisito esencial para satisfacer la mayor demanda biológica y mantener la salud de los niños en edad escolar. La edad preescolar es un período crítico en el desarrollo de todo ser humano. Durante este período, la desnutrición puede

prevenirse, identificarse y manejarse rápidamente o corregirse antes de que tenga resultados negativos en los escolares.

En cuanto al segundo objetivo específico, el rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, fue en su mayoría logro esperado, seguido de logro en proceso. Al respecto, similares resultados fueron hallados por Plúas (25), en Ecuador, en el 2020, en su estudio, el objetivo general fue establecer “la relación que hay entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños de 7 años de la Escuela Blanca Villamarin Ortiz, Montalvo Octubre 2019- Marzo 2020”, se halló que el 42% tuvo bajo peso, 33% en rangos normales, 17% sobre peso y 8% fueron obesos. Además, el 50% logró el aprendizaje requerido, 17% lo dominó y un 33% superó el aprendizaje esperado.

Además, Yañez (23), en Perú, en el año 2019, en su estudio, cuyo objetivo es “determinar la influencia del estado nutricional sobre el rendimiento académico en adolescentes del Centro Educativo Nuestra Señora de Guadalupe – 2019”, obtuvo que, el 53,1% tuvo IMC normal, según T/E el 87.7% tuvieron tallas normales. Respecto al rendimiento académico el 72,8% tuvo logro esperado, en proceso un 25,9%; en inicio 1,2%; mientras que las mujeres en su mayoría tuvieron IMC normal con un 29,6% y mayor sobrepeso con un 17,3% en comparación con los varones.

La educación juega un papel fundamental en el desarrollo económico y permite resolver los problemas reales de una comunidad. El rendimiento académico se considera como un comportamiento complejo del estudiante que inspira una serie de habilidades como la memoria, los conocimientos previos o la aptitud, así como factores psicológicos. En la muestra estudiada, la mayoría de estudiantes se encuentran dentro del promedio, siendo uno de los factores que influye positivamente es su buen estado nutricional en la mayoría.

En cuanto a las limitaciones, se tuvo demoras para obtener los permisos necesarios para acceder al centro educativo. Además, algunos padres al inicio, negaron la participación de sus hijos, sin embargo, luego de una explicación detallada de los riesgos y beneficios del estudio, aceptaron la participación de sus menores hijos, logrando completar una muestra considerable.

La nutrición también es un componente vital de la salud humana, la vida y el desarrollo del cerebro a lo largo de toda la vida. Una nutrición equilibrada es crucial para la resistencia, el crecimiento físico, el desarrollo cognitivo y la productividad. Asimismo, la malnutrición se considera un problema apremiante que afecta la capacidad de aprendizaje de los niños y hace que se desempeñen a un nivel más bajo en la escuela.

## **4.2 Conclusiones**

Existe relación significativa entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

El estado nutricional en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, fue en su mayoría, normal, seguido de sobrepeso, obesidad y bajo peso.

El rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado Santa Felicia, fue en su mayoría logro esperado, seguido de logro en proceso.

## **4.3 Recomendaciones**

El padre/tutor debe prestar más atención al estado nutricional del niño dando alimentos nutritivos y adecuados. Como padres y maestros, debemos enseñar a nuestros hijos el significado y la importancia de una buena nutrición para que puedan desarrollar buenos hábitos alimenticios que los respalden durante toda su vida, maximizando todo su potencial. Una nutrición adecuada es esencial para que los estudiantes logren su pleno desarrollo académico.

Es importante dar relevancia al personal de salud , pues se deben educar a los padres y los niños sobre el valor de una nutrición adecuada. Además, debe dar un seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes con IMC por fuera de los límites normales. La escuela y sus partes interesadas deben trabajar arduamente para minimizar las causas de la malnutrición.

Los encargados de la formulación de políticas de salud, los nutricionistas, los profesionales de la salud y las organizaciones no gubernamentales locales deben

implementar programas nutricionales de los escolares mediante ayudas sociales, intervenciones de difusión e información a los padres de familia, en particular para mejorar el estado de alimentación nutricional y el rendimiento académico en estudiantes de las escuelas, y por ende también mejorar rendimiento académico de los estudiantes de las instituciones educativas del país.

Además, se recomienda la creación de conciencia utilizando la promoción de la nutrición y alentando a las comunidades a intentar diversificar los alimentos nutricionalmente efectivos disponibles localmente y de bajo costo para mejorar el consumo y la distribución de alimentos dentro de un hogar para reducir la prevalencia de malnutrición entre los escolares.

Futuras investigaciones deben ir encaminada a hallar otros factores diferentes al estado nutricional que pueden influir en el rendimiento académico de los estudiantes de educación primaria. Además, pueden plantearse intervenciones para evaluar la efectividad de los programas preventivo promocionales sobre el estado nutriciones en los escolares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Niños, alimentos y nutrición [Internet]. 2019. Available from: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
2. Organización de las Naciones Unidas. Advierten que la falta de inversión en salud y nutrición obstaculiza el rendimiento escolar [Internet]. 2023 [cited 2023 May 12]. p. 1-7. Available from: <https://peru.un.org/es/218538-advierten-que-la-falta-de-inversión-en-salud-y-nutrición-obstaculiza-el-rendimiento-escolar#:~:text=Comunicado de prensa-,Advierten que la falta de inversión en,nutrición obstaculiza el rendimiento escolar&text=Unesco%2C Unic>
3. World Health Organization. Nuevas amenazas para la salud de los niños y los adolescentes. Cent Prensa WHO [Internet]. 2020;1. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-new-threats-to-health#:~:text=Hoy en día%2C la población,%2C conflictos%2C migración y desigualdad.>
4. Ayalew M, Bayray A, Bekele A, Handebo S. Erratum: Nutritional status and educational performance of school-aged children in lalibela town primary schools, Northern Ethiopia. *Int J Pediatr (United Kingdom)* [Internet]. 2020;2(1):1-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7171653/pdf/IJPEDI2020-5956732.pdf>
5. Akubuilu UC, Iloh KK, Onu JU, Iloh ON, Ubesie AC, Ikefuna AN. Nutritional status of primary school children: Association with intelligence quotient and academic performance. *Clin Nutr ESPEN* [Internet]. 2020;40(xxxx):208-13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.09.019>
6. Corvalán C, Garmendia ML, Lutter CK, Miranda JJ. Nutrition status of children in Latin America. *Obes Rev* [Internet]. 2017;18(July):7-18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5601284/pdf/OBR-18-7.pdf>

7. Campos Rodríguez AY, Romero García JA, Hall-López JA, Ochoa Martínez PY. Overview of overweight and obesity in Latin American schools. *Retos*. 2021;2041(39):35-41.
8. World Bank. Four in five children in Latin America and the Caribbean will not be able to understand a simple text [Internet]. 2022. p. 1-5. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/06/23/education-latin-america>
9. INEI. Estado Nutricional En Niños De 6 a 13 Años. Inf técnico la Vigil Aliment y Nutr por Etapas Vida [Internet]. 2019;4(297):38. Available from: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala\\_nutricional/sala\\_3/Informe\\_Tecnico\\_Estado\\_Nutricional\\_en\\_niños\\_de\\_6\\_a\\_13\\_años\\_2017-2018.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/sala_nutricional/sala_3/Informe_Tecnico_Estado_Nutricional_en_niños_de_6_a_13_años_2017-2018.pdf)
10. Paretas CB, Toledo SL, Pérez PE, Corrons ÓV, Sans JC, Val VA. Estado nutricional de los escolares de una zona rural de extrema pobreza de Ccorca, Perú. *Proyecto INCOS. Arch Latinoam Nutr* [Internet]. 2017;67(1):23-31. Available from: <http://ve.scielo.org/pdf/alan/v67n1/art04.pdf>
11. Campos A, Romero J, Hall J, Ochoa P. Overview of overweight and obesity in Latin American schools *Panorama del sobrepeso y la obesidad en escolares de Latinoamérica. Retos* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 10];39. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7590755>
12. Chiqaq News. Educación en el Perú : ¿Cuál es la situación de la Educación Básica Regular ? [Internet]. [cited 2022 Jun 7]. p. 1-7. Available from: <https://medialab.unmsm.edu.pe/chiqaqnews/educacion-en-el-peru-cual-es-la-situacion-de-la-educacion-basica-regular/>
13. Banco Central de Reserva del Perú. *Perspectivas Sobre La Educación Básica En Perú, 2020 - 2021*. 2021;2020-1. Available from: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2021/diciembre/ri-diciembre-2021-recuadro-3.pdf>

14. Castillo J ZR. Valoración del Estado Nutricional. Rev Médica la Univ Veracruzana [Internet]. 2010;4(2):29-35. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>
15. Centers for Disease Control and Prevention. Acerca del índice de masa corporal para adultos [Internet]. 2019 [cited 2023 May 12]. p. 1-5. Available from: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)
16. Organización Mundial de la Salud. No Time to Lose. Health Challenges for Adolescents in Latin America and the Caribbean [Internet]. 2022. p. 1-4. Available from: <https://pmnch.who.int/resources/publications/m/item/no-time-to-lose-health-challenges-for-adolescents-in-latin-america-and-the-caribbean>
17. Curilem Gatica C, Almagià Flores A, Rodríguez Rodríguez F, Yuing Farias T, Berral de la Rosa F, Martínez Salazar C, et al. Assessment body composition in children and teens: guidelines and recommendations. Nutr Hosp [Internet]. 2016;33(3):734-8. Available from: [https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33n3/33\\_revision2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33n3/33_revision2.pdf)
18. Lamas H. Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Represent [Internet]. 2015;3(1):315-6. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5475216>
19. Kar SS, Dube R, Kar SS. Childhood obesity-an insight into preventive strategies. Avicenna J Med [Internet]. 2014;04(04):88-93. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4183902/pdf/AJM-4-88.pdf>
20. De Arco O, Puenayan P, Vaca M. Modelo de Promoción de la salud en el lugar de trabajo: una propuesta. Avances en Enfermería [revista en Internet] 2019 [acceso 29 enero de 2020]; 37(2): 230-239. :<http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v37n2/0121-4500->

21. Balcazar O, Zavaleta M. Estado nutricional y rendimiento académico en escolares del nivel primario de la Institución Educativa Simón Bolívar-El Milagro, 2020 [Internet]. Universidad Cesar Vallejo; 2020. Available from: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55558>
22. Ayvar T. Evaluación del estado nutricional y su relación con el rendimiento académico de escolares de la institución educativa Parroquial San Vicente Ferrer, Los Olivos, Año 2018. Lima - Perú [Internet]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2019. Available from: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3310/UNFV\\_A\\_YVAR\\_ROMANI\\_THALIA\\_CARMEN\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/3310/UNFV_A_YVAR_ROMANI_THALIA_CARMEN_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
23. Yañez P. Influencia del estado nutricional sobre el rendimiento académico en adolescentes del centro educativo Nuestra Señora de Guadalupe - 2019 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2022. Available from: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6511/UNFV\\_F\\_MHU\\_Yanez\\_Torres\\_Priscila\\_Fiorella\\_Titulo\\_profesional\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6511/UNFV_F_MHU_Yanez_Torres_Priscila_Fiorella_Titulo_profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Santos S, Barros S. Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico en una institución educativa. VIVE Rev Investig en Salud [Internet]. 2022 [cited 2023 May 26];5(13). Available from: <https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/167/394>
25. Pluas C. Estado nutricional y su relación con el rendimiento académico en escolares de 5-7 años de edad en la escuela “Blanca Villamarín Ortiz” del Cantón Montalvo, Octubre 2019 - Marzo 2020 [Internet]. Universidad Técnica de Babahoyo; 2020. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8157/P-UTB-FCS-NUT-000040.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Bazán C, Quinde J. Estado nutricional y su influencia en el rendimiento escolar

de los estudiantes. Unidad Educativa Básica Rosendo Félix Mejillón. La Libertad 2019 [Internet]. Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2019. Available from: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5090/1/UPSE-TEN-2019-0048.pdf>

27. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta edición. México: Mc Graw Hill; 2014.
28. Castillo J ZR. Valoración del Estado Nutricional. Rev Médica la Univ Veracruzana [Internet]. 2010;4(2):29-35.
29. Campos y Covarrubias G, Lule Martínez NE. La Observación, Un Método Para El Estudio De La Realidad. Xihmai [Internet]. 2013;7(13):45-60. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3979972>
30. Organización Mundial de la Salud. Interpretando los Indicadores de Crecimiento Interpretando los Indicadores [Internet]. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño. 2008. 56 p. Available from: [http://www.who.int/childgrowth/training/c\\_interpretando.pdf](http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf)
31. MINEDU. Resolución viceministerial N° 00094-2020-MINEDU. Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica. Minist Educ [Internet]. 2020;75. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM\\_N\\_\\_094-2020-MINEDU.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N__094-2020-MINEDU.pdf)
32. Liss Mora. Revista Cubana de Oftalmología. Am J Ophthalmol. 1919;2(6):458.
33. Del Castillo, Rodríguez. La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. Acta Médica del Cent [Internet]. 2018;12(2):213-27. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2018/mec182n.pdf>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Operacionalización de la Variable

Variable 1: Estado nutricional						
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Criterios para asignar valor	Valor final
Estado nutricional	<p>“Condición del individuo resultado de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y la utilización de los nutrientes presentes en los alimentos, y que se refleja a través de medidas antropométricas, siendo la más utilizada el IMC” (28).</p>	<p>Evaluación del peso (kg) sobre talla (m) para determinar el índice de masa corporal según la edad estableciendo el estado nutricional de niños de la institución educativa privada, el cual será evaluado mediante el IMC.</p>	Sociodemográfica	Edad	Percentil menor de 3	– bajo peso
			Antropométrica	Peso Talla	Percentil entre 3 y 85 Percentil entre 85 y 97 Percentil mayor a 97	– Peso normal - Sobrepeso - Obesidad

**Variable 2: Rendimiento académico**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala	Escala Valorativa
<b>Rendimiento académico</b>	“el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en una determinada materia que lleva el estudiante, el cual se expresa en las calificaciones obtenidas”(18).	“el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en una determinada materia que lleva el estudiante colegio privado Santa Felicia, el cual se expresa en las calificaciones obtenidas, y será evaluado mediante libreta de notas.	AD  A  B   C	Ordinal	Logro destacado  Logro previsto  En proceso   Inicio

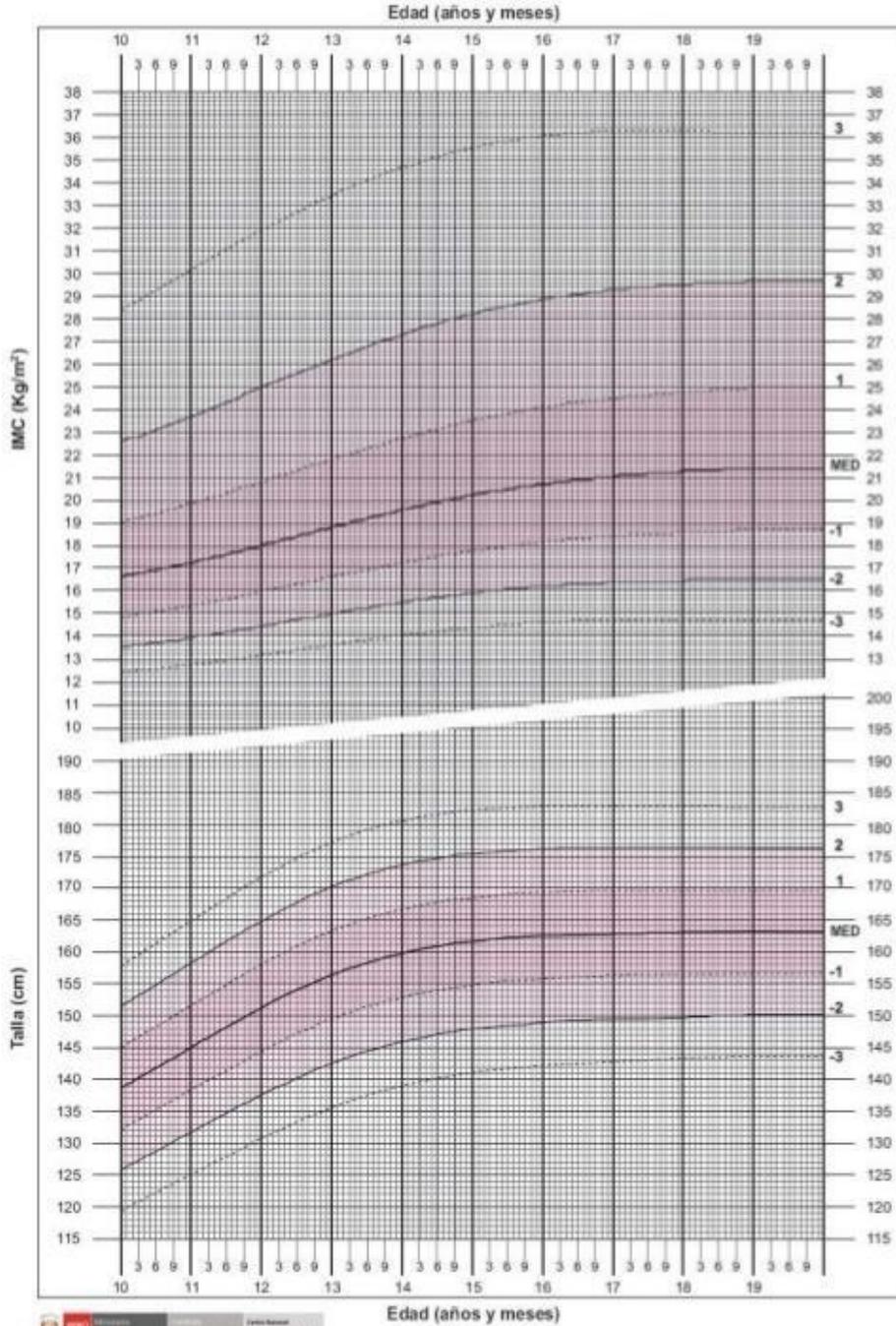


GRAFICA DEL CRECIMIENTO CORPORAL OMS 2007

MUJERES (10 a < 20 años) INDICE DE MASA CORPORAL / EDAD Y TALLA / EDAD  
Mediana y desviación estándar



NOMBRE: \_\_\_\_\_ HC: \_\_\_\_\_

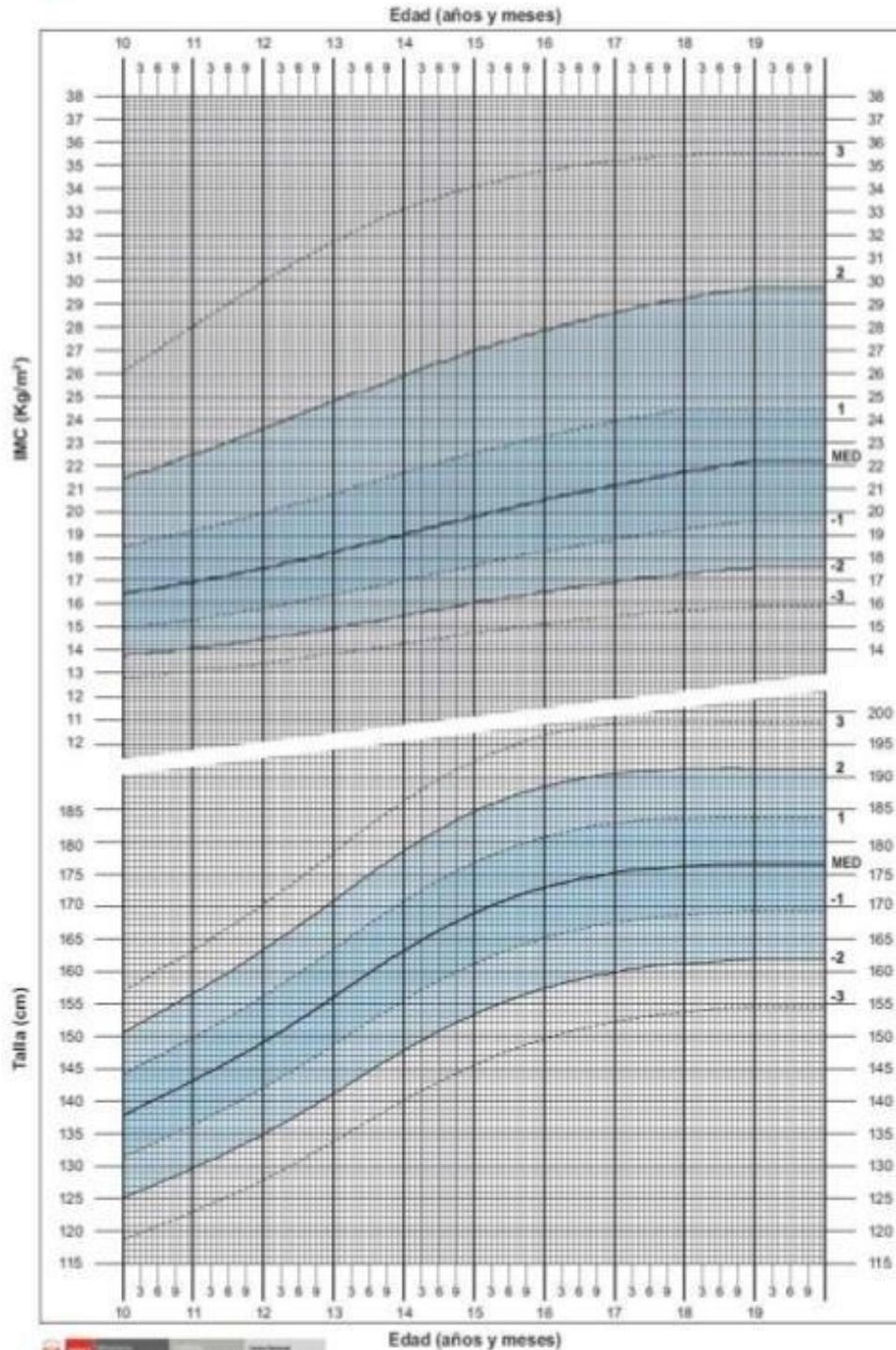


# GRAFICA DEL CRECIMIENTO CORPORAL OMS 2007

VARONES (10 a < 20 años) ÍNDICE DE MASA CORPORAL / EDAD Y TALLA / EDAD  
Mediana y desviación estándar



NOMBRE: \_\_\_\_\_ HC: \_\_\_\_\_





## ANEXO A. Asentimiento Informado

### ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A su menor hijo (a) se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los apartados de este proyecto de investigación sobre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el colegio privado “Santa Felicia” de La Molina, que se realizará con anonimato y privacidad.

**Título del proyecto:** “Estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el Colegio Privado Santa Felicia, La Molina, 2023”

**Nombre de los investigadores principales:** Este estudio estuvo a cargo de Llaja Enriquez Lucía Milagros y Yomona Ramirez, Henyfer Karolyne; estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora.

**Objetivo del estudio:** determinar la relación entre el estado nutricional y rendimiento académico en estudiantes de nivel primario en el Colegio Privado Santa Felicia, La Molina, 2023.

**Inconvenientes y riesgos:** en casos que algún paciente no desee participar. No se le obligara.

**Costo por participar:** Usted no brindara gasto alguno.

**Confidencialidad:** Los datos que se manifestarán estarán protegidos, con total confidencialidad, las respuestas brindadas solo lo conocerán los investigadores y su persona. Al culminar usted no tendrá inconvenientes sobre su identidad personal al exponer los resultados.

**Renuncia:** Usted se podrá retirar si tiene algún imprevisto, sin sancionar, ni reprochar.

**Consultas posteriores:** Si usted tuviera alguna duda en el transcurso de la realización del cuestionario, acercarse con total confianza a las encargadas mencionadas (teléfono móvil: 978 676 840) o al correo electrónico: henyferyomona@gmail.com.

**Contacto con el Comité de Ética:** Si usted presenta alguna inquietud sobre su imagen si ha sido expuesto, puede dirigirse a la Universidad María Auxiliadora, ubicada en la Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho 15408.

**Participación voluntaria:** Su participación es completamente libre.

## DECLARACIÓN DE ASENTIMIENTO

Yo,.....(nombres y apellidos del padre, madre o apoderado).....identificado con DNI ..... padre, madre o apoderado del menor..... (nombres y apellidos).....identificado con DNI ..... Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente para que mi menor hijo (a) participe o continúe participando en el estudio y que finalmente doy mi asentimiento para que participe voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante menor de edad	Firma o huella digital
N.º de DNI:	
N.º de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombres y apellidos del padre o apoderado	Firma o huella digital
N.º de DNI:	
N.º de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
N.º de DNI	
N.º teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestadores	Firma
N.º de DNI	
N.º teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

**\*Certifico que he recibido una copia del asentimiento informado.**

.....  
Firma del padre o apoderado