

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

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

**ESTADO NUTRICIONAL, RENDIMIENTO ACADÉMICO
Y COEFICIENTE INTELECTUAL EN ESCOLARES,
CENTRO POBLADO GUADALUPE, AMAZONAS, 2021.**

Autora: Bach. Iris Vanessa Chugden Llanos

Asesora: Dra. Sonia Tejada Muñoz.

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Chugden Llanos Iris Vanessa
DNI N°: 77706969
Correo electrónico: 7770696961@untrm.edu.pe
Facultad: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional: Enfermería

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

Estado Nutricional, Rendimiento Académico y Coeficiente Intelectual en Escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: Tejada Muñoz Sonia
DNI, Pasaporte, C.E N°: 33409092
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) (<https://orcid.org/0000-0002-1181-8540>)

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>)

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Inmunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
3.03.03 Enfermería -303.03 Salud Pública, Salud Ambiental

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC. Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 05 / Mayo / 2023


Firma del autor 1

Firma del Asesor 1

Firma del autor 2

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación está dedicada a toda mi familia ya que gracias a su apoyo he logrado concluir mi carrera, en especial a mis queridos padres por todo su apoyo incondicional, sacrificio, esfuerzo y todos sus consejos para ser una mejor persona, inculcándome reglas y valores. Gracias por motivarme constantemente para llegar a cumplir mis metas trazadas en la vida.

A mis hermanos por todas sus palabras de aliento para poder levantarme de mis continuos tropiezos y ser un pilar fundamental para así lograr cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme brindado una familia maravillosa que siempre ha creído en mí inculcándome humildad y sacrificio enseñándome a saber valorar todo lo que hoy en día tengo así mismo agradecer a los docentes que forman parte de la Escuela Profesional de Enfermería por cada enseñanza brindada y entrega de nuevos conocimientos durante mi etapa de formación.

A la Dra. Sonia Tejada Muñoz, por su asesoramiento durante el proceso de investigación, por su apoyo incondicional, paciencia dedicada y sobre todo gracias a las ganas de transmitirme todos sus conocimientos y su dedicación he podido culminar con éxito el desarrollo de esta tesis.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. Jorge Luis Maicelo Quintana
RECTOR

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres
VICERRECTOR ACADÉMICO

Dra. María Nelly Luján Espinoza
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Dr. Yshoner Antonio Silva Díaz
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Ciudadela, Amazmas, 2021 del egresado Iris Vanessa Chugden Haudt de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería de esta Casa Superior de Estudios.



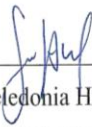
El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 28 de febrero de 2023

Firma y nombre completo del Asesor

Sonia Tejada Muñoz

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS
(RESOLUCIÓN N°0311-2021-UNTRM-VRAC/FACISA)



Ms. Sonia Celedonia Huyhua Gutierrez

PRESIDENTA



Ms. Zoila Roxana Pineda Castillo

SECRETARIA



Dr. Elito Mendoza Quijano

VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAÉSTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en
escolares, Centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021

presentada por el estudiante ()/egresado (X) Iris Vanessa Chugden Llanos
de la Escuela Profesional de Enfermería

con correo electrónico institucional 7770696961@untrm.edu.pe


después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 24 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 31 de Marzo del 2023


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 20 de Abril del año 2023 siendo las 10:30 horas, el aspirante: Iris Vanessa Chugden Llanos, asesorado por Dra. Sonia Tejada Muñoz defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: Estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021, para obtener el Título Profesional de Licenciada en enfermería, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Ms. Sonia Celedonia Huyhua Gutierrez

Secretario: Ms. Zoila Roxana Pineda Castillo

Vocal: Dr. Elito Mendoza Quijano

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 11:15 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:
.....

ÍNDICE O CONTENIDO GENERAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS.....	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE O CONTENIDO GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS	18
III. RESULTADOS	24
IV. DISCUSIÓN	29
V. CONCLUSIÓN	33
VI. RECOMENDACIONES.....	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Estado nutricional y rendimiento académico en el área de comunicación en los escolares de 1er y 2do grado, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.....	24
Tabla 2.	Estado Nutricional y coeficiente intelectual en Escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas ,2021.....	25
Tabla 3.	Coeficiente intelectual y Rendimiento Académico en el área de comunicación en los escolares de 1er y 2do grado, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas ,2021.....	26

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Estado nutricional en los Escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.....	27
Figura 2.	Rendimiento Académico en escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas ,2021.....	27
Figura 3.	Coeficiente Intelectual en escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.....	28

RESUMEN

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo correlacional, no experimental, diseño transversal. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021. Para la primera variable la técnica usada fue la antropometría, como instrumento la ficha de registro de peso y talla en base a la tabla de valoración nutricional, en la segunda variable la técnica documental, y como instrumento la ficha de registro de rendimiento académico de las notas bimestrales del área de comunicación y para la tercera variable la técnica de la psicometría y el instrumento fue el test de factor G escala 1 Catell con una fiabilidad de Judea Richardson v20 de 0.70 y 0.80. La muestra estuvo conformada por 49 estudiantes. Los resultados evidencian que del 100%, el 40,9 % tienen un estado nutricional normal, y el 12,2% tienen obesidad, por otro lado, en lo que concierne al rendimiento académico el 46,9 % de los estudiantes presentan un logro esperado y el 6,1 % se encuentra en proceso; respecto al coeficiente intelectual el 28,6% se mantiene con un coeficiente de nivel normal y el 22,5% tiene un coeficiente fronterizo. Concluyéndose que sí existe relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico ($p = 0,024 < 0,05$), el estado nutricional y el coeficiente intelectual ($p = 0,01 < 0,05$) así como también el coeficiente intelectual con el rendimiento académico ($p = 0,02 < 0,05$) en los estudiantes de esta institución educativa.

Palabras clave: Estado nutricional, coeficiente intelectual, rendimiento académico.

ABSTRACT

The present study was a quantitative approach, correlational, non-experimental, cross-sectional design. The objective of the research was to determine the relationship between nutritional status, academic performance and IQ in schoolchildren, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021. For the first variable the technique used was anthropometry, as an instrument the weight and height record card based on the nutritional assessment table, in the second variable the documentary technique, and as an instrument the academic performance record card of the bimonthly grades of the communication area and for the third variable the psychometric technique and the instrument was the G factor test scale 1 Catell with a reliability of Judea Richardson v20 of 0.70 and 0.80. The sample consisted of 49 students. The results show that out of 100%, 40.9% have a normal nutritional status, and 12.2% have obesity; on the other hand, regarding academic performance, 46.9% of the students have an expected achievement and 6.1% are in process; regarding IQ, 28.6% have a normal level IQ and 22.5% have a borderline IQ. It was concluded that there is a significant relationship between nutritional status and academic performance ($p = 0.024 < 0.05$), nutritional status and IQ ($p = 0.01 < 0.05$) as well as IQ with academic performance ($p = 0.02 < 0.05$) in the students of this educational institution.

Key words: Nutritional status, IQ, academic performance.

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe se han ampliado para acoger a una gran mayoría de niños y niñas en etapa escolar, considerando que el porcentaje de estudiantes ha aumentado en los últimos 50 años (UNESCO, 2021). En esta etapa de vida el crecimiento se da de forma lenta y estable, como el peso pasa de 3 a 3,5 kg y el apetito va en aumento, es por ello que la nutrición realiza un papel fundamental en el cual se establecen hábitos saludables que llevaran a desarrollar una correcta alimentación a lo largo de la vida, así también es de vital importancia que se mantenga un estado nutricional óptimo para los escolares. (UNICEF, 2019)

La Organización de las Naciones Unidas (2022), reporta que a nivel mundial hay 45 millones de niños y niñas que sufren de emaciación de la forma más mortal en la desnutrición, también alrededor de 149 millones de niñas y niños tienen un retardo en el crecimiento y desarrollo debido a la falta de nutrientes esenciales en su alimentación, mientras que 39 millones de niños padecen de sobrepeso.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2022), describe que el Sur de Asia sigue siendo el primer lugar con desnutrición aguda grave en el mundo ya que uno de cada 22 niños la padece, México se encuentra en primer lugar con obesidad y sobrepeso que afecta a 1 de cada 3 niños de 6 -11 años. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2022), afirma que los factores atribuidos a la desnutrición están influenciados por una variedad de determinantes, como la educación materna y la falta de conocimiento sobre alimentación saludable. También pone énfasis que en muchos países hay mínima actividad física y consumo de los alimentos altamente procesados que suelen tener un alto contenido de calorías, grasa, azúcar o sal.

En el Perú según el MINSA (2022), el 40% de la población escolar padece de sobrepeso y obesidad por el consumo de alimentos procesados que tienen alto contenido de carbohidratos y azúcares y según la Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza (2022), la prevalencia de desnutrición aguda en niños/as fue de 1.8%, así mismo en los años 2020 y 2021 hubo un incremento de la desnutrición crónica. A nivel de departamentos del país, Loreto de encuentra con la mayor prevalencia de desnutrición (3.1% es decir 2,200 escolares) estos son debido a la

falta de acceso a la alimentación, insuficiente servicio de salud y la falta de mejora en capacidades intelectuales y aprendizaje.

UNICEF (2022), estima que solo un tercio de los niños y niñas de 10 años pueden leer y comprender versiones escritas de cuentos sencillos, por lo que los niveles de aprendizaje son bajos a nivel mundial. Según Hanushe & Woessmann (2022), el 94% de África subsahariana, el 90% del sur de Asia y el 66% en América Latina tuvieron déficit de rendimiento. De igual forma, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2016) confirma que Perú, Colombia, Brasil y Argentina se encuentran entre los 10 países con peor desempeño escolar. Sue (2023), explica que, aunque el rendimiento académico de Perú ha mejorado, según la última evaluación global del Programa de Evaluación Global de Estudiantes (PISA) aún se mantiene en un nivel bajo.

Según la Fundación Emprender Futuro (2022), atestigua que en el ranking global que se ha producido por los académicos Singapur se encuentra con 108 de Coeficiente intelectual (IQ), Corea del Sur obteniendo con 106 de IQ y Japón con 105 de IQ, estos son los países que lideran teniendo personas con mayor coeficiente intelectual en el mundo y Guinea Ecuatorial es el que se ubica en la última posición con un promedio de 59 de IQ, Camerún y Gabón con 64 de IQ, mientras que Perú se encuentra con un promedio de 82 de IQ.

Según MINSA (2022), en la Región Amazonas alrededor de 2 de cada 10 menores de 5 años de edad padece de desnutrición crónica, el 1.6% desnutrición aguda, 22.9% desnutrición crónica, 5.8% sobrepeso, 1.7% obesidad, la desnutrición es el reflejo claro de la pobreza como consecuente perjudica a desarrollo de habilidades físicas intelectuales, emocionales. según la estadística de calidad educativa (2016). En lo que concierne con el rendimiento académico se tiene una tasa óptima ya que el 43.1% de la Evaluación Censal de Escolares (ECE) obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 32% en matemática.

En un estudio nacional de Balcázar & Zavaleta (2020), en una muestra de 135 estudiantes; de los cuales el 60% presentó estado nutricional normal y el 80% un aprendizaje esperado sin embargo no existe relación del estado nutricional y el rendimiento académico en esta población estudiada. En otro reporte, se encontró

que los bajos recursos socioeconómicos y el tamaño de la familia numerosa tienen un impacto negativo en el coeficiente intelectual así como también en el rendimiento académico (Uzoamaka et al., 2020). También Soheilipour et al. (2019), en su investigación realizada en la provincia de Teherán, Irán en una muestra de 829 niños no se encontró relación estadística relevante ($p = 0,9$) entre valoración nutricional y el rendimiento académico de los estudiantes, pero se sugiere que se debe considerar parámetros para que se brinde una mejor educación y desempeño escolar.

En este contexto se planteó el siguiente problema: ¿Cuál es la relación que existe entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares del Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021?, cuyo objetivo general fue determinar la relación entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021 y los objetivos específicos fueron: valorar el estado nutricional de los escolares, identificar el rendimiento académico y categorizar el coeficiente intelectual en escolares del Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.

Asimismo, se planteó la hipótesis estadística: Hipótesis Alternativa (H_a): existe relación altamente significativa entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021 mientras que la Hipótesis nula (H_0) fue: no existe relación entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en los escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.

Esta investigación sirve como base para la colección de información entre variables como estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares de una institución educativa pública con el fin de proponer estrategias de cuidado integral en la salud escolar y adolescente.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Población y muestreo

La población estuvo representada por 156 estudiantes matriculados en el año 2021 en la institución educativa 18121 de centro poblado de Guadalupe. Así mismo la muestra fue 49 estudiantes (cuaderno de asistencia, nómina de matrícula 2021) del primer y segundo grado de la Institución educativa antes mencionada.

Criterios de Inclusión.

Escolares del 1er al 2do grado, matriculados en el año lectivo 2021 de la institución educativa, que asistieron regularmente a sesiones de aprendizaje y que desearon participar voluntariamente en el estudio.

Escolares que firmaron el consentimiento y el asentamiento informado.

Criterios de Exclusión.

Escolares que no asistieron a las sesiones de clases y se encuentren inhabilitados por diferentes causas.

2.1.1 Muestreo.

Se usó el muestreo no probabilístico por conveniencia (Hernández, 2014).

2.2. Variables de estudio.

2.2.1. Variable 1: Estado nutricional.

2.2.2. Variable 2: Rendimiento académico.

2.2.3. Variable 3: Coeficiente intelectual.

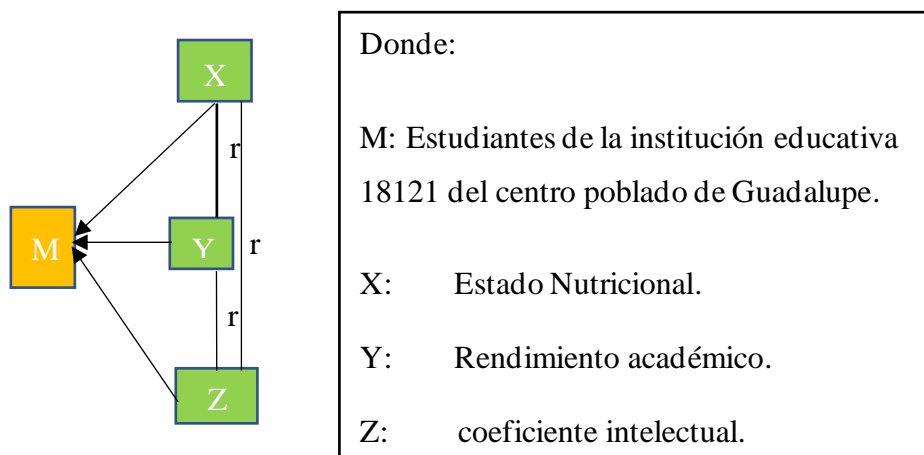
2.2.4. Operacionalización de la variable: Ver anexo 01.

2.3. Métodos

2.3.1. Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación es cuantitativa, tipo correlacional, categoría no experimental, diseño transversal (Hernández, 2014).

2.3.2. Diseño de investigación



2.3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos.

Método y técnica: El método que se utilizó fue el observacional. Para la variable 1 se utilizó la técnica de antropometría y la ficha de registro de peso y talla en base a la tabla de valoración nutricional para hombres y mujeres según la OMS. Para la variable 2 la técnica documental y para la variable 3 la psicometría (Hernández, 2014).

2.3.3.1. Instrumentos de recolección de datos

Variable 1:

Técnica: Antropometría (Thelwell et al., 2020).

Instrumento: Ficha de registro de peso/ talla.

Valoración antropométrica. Se basa en la medición y composición del cuerpo humano en la que se tiene en cuenta variables que pueden estar afectadas por la nutrición durante su vida, se tienen en cuenta los indicadores antropométricos el cual miden el crecimiento físico en lo que concierne a los niños entre otras

dimensiones como la masa corporal. Este instrumento es fácil de aplicación en la cual tiene bajo costo (Alarcón, García, García, & Matamoros, 2022). En esta investigación según Organización Mundial de la Salud OMS (2012), utilizó la tabla de valoración nutricional antropométrica mujeres y hombres (5 a 17 años). Los indicadores que tiene es peso /talla y el IMC la cual sirve para poder medir su estado nutricional.

Variable 2:

Rendimiento académico Instrumento: Ficha de registro de rendimiento académico (Balcázar & Zavaleta, 2020).

Para medir el rendimiento académico se registró según promedios del tercer bimestre de la asignatura de comunicación que se llevó en el año electivo. Este instrumento estuvo constituido con los datos de los escolares y las calificaciones que obtuvieron durante el tercer bimestre académico, esta variable se midió según la escala de calificación del Ministerio de Educación (Resolución Vice Ministerial n° 00094 - 2020).

Calificación	Interpretación
AD	Logro destacado
A	Logro esperado
B	Logro en proceso
C	Logro en inicio

Las notas obtenidas de los cursos durante cada trimestre fueron ingresadas al Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa (SIAGIE) cuyo acceso lo tiene el docente encargado y cuando se requiere se le obtiene de forma automáticamente.

AD: Logro destacado, se interpreta que el escolar tiene un nivel superior a lo previsto en una competencia en el cual se va a reflejar en el aprendizaje que va más allá del nivel esperado.

A: Logro esperado, el escolar va a demostrar un nivel esperado en la competencia, enseñando un manejo exitoso de las tareas en el tiempo previsto.

B: En proceso, es cuando el estudiante está cerca de alcanzar el nivel previsto en la competencia, pero para ello necesita acompañamiento durante un tiempo apropiado para lograrlo.

C: En inicio, el escolar muestra un progreso insuficiente en una competencia de acuerdo al nivel que se espera, en ello se puede evidenciar dificultad para lograr desarrollar sus tareas, por ello necesita un mayor tiempo de apoyo e interacción del docente (MINEDU, 2020).

Variable 3: Coeficiente Intelectual

Técnica: Psicometría. (Martínez y Villota, 2022)

Instrumento. Test de Factor G escala 1 Cattell, R. (1920-1963).

En esta investigación se utilizó la escala 1 que es pertinente para los escolares; está compuesta por 4 sub-test los cuales son:

Sustitución: La puntuación estuvo dada por el número de elementos marcados correctamente. Incluye: a) elementos creados bajo la dirección del examinador; b) elementos dispersos en la página. Se divide el número total de respuestas correctas entre 5 para un máximo de 12 puntos. Cada línea vale 10 puntos, dando una puntuación de 2 por línea.

Laberinto: El escolar debe planificar con anticipación y navegar correctamente por el laberinto impreso. Consta de 12 ítems y tiene una duración de 90 segundos. Lo que cuenta es el número de cajas que pasan (perfectamente) sin cruzar una hilera de paredes (independientemente de los giros en el pasillo equivocado). La numeración de casillas dentro del protocolo facilita la certificación. La puntuación máxima es de 12 puntos.

Identificación: El escolar comienza a identificar y marcar los objetos nombrados por el investigador. Este sub test tiene 12 ítems. Se otorga un punto por cada línea que tenga marcada correctamente. Si falta algo o sobra, la puntuación de esa fila es cero. Hay 12 filas y la puntuación máxima para esta prueba es de 12 puntos.

Semejanza: Este sub test requiere que el niño participe en procesos de pensamiento asociativo. Consiste en encontrar uno de varios objetos correspondientes al modelo. Consta de 12 ítems y dura 2 minutos en el que se otorga un punto por cada línea correcta, con un máximo de 12 puntos.

Una vez ya obtenido el puntaje de los 4 sub test, se va a trasladar a la portada ejemplar, luego se va a realizar la sumatoria de las 4 mismas; esta puntuación total será conocida como puntaje directo; así mismo se tendrá en cuenta la edad cronológica la cual sirve para obtener el nivel del coeficiente intelectual categorizado de la siguiente manera (Neyra & Ruiz , 2018), deficiente mental (menos de 60 puntos), fronterizo (70-79 puntos), normal inferior (80-89 puntos), normal (90-109 puntos), normal superior (110-119 puntos), superior (120-139 puntos) y muy superior (140-150 puntos).

2.3.4. Procedimiento de recolección de datos

1. Se presentó un documento al director de la institución educativa solicitando el permiso para poder realizar el trabajo de investigación.
2. Una vez presentada la solicitud se esperó la respuesta de autorización del director.
3. Luego se pasó a coordinar con los padres y madres de familia para poder informarles sobre el trabajo que se va a realizar y así poder contar con la firma del consentimiento y asentamiento informado.
4. Una vez ya obtenido la autorización tanto de los padres de familia y el director de dicha institución, teniendo en cuenta los protocolos impuestos por el gobierno a consecuencia de la COVID-19 se programó la visita domiciliaria para evaluar a los niños y niñas.
5. Se pasó a hacer la visita domiciliaria a cada estudiante para poder aplicar los instrumentos que se tenía para la recolección de datos necesarios.

6. Se realizó evaluación nutricional (pesó y talla) a los escolares a partir de los cuales se determinó el índice de masa corporal. Seguidamente se aplicó el Test de Factor G escala 1 Cattell para su respectivo llenado previas indicaciones sobre el desarrollo del mismo para identificar el coeficiente intelectual.
7. Se recolectó las notas del tercer bimestre primero se hizo llegar una solicitud a los profesores del curso encargado y así se pudo obtener el promedio general de del tercer bimestre del año escolar 2021.
8. Al finalizar el proceso de recolección de datos se pasó a expresar el agradecimiento tanto a los padres de familia como al director de la institución por las facilidades brindadas.
9. Una vez obtenido todos los datos requeridos se pasó a realizar el análisis de respectivo.

2.4. Análisis de datos

Los datos se procesaron con el software SPSS versión 25, Microsoft Word y hojas de cálculo de Excel. Se utilizó la prueba estadística no paramétrica de Chi-cuadrado con un nivel de confianza de 95% y un error de 5 para probar la hipótesis. Los resultados se presentaron en tabla de contingencia y figuras de barra.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Estado Nutricional y Rendimiento Académico en el área de comunicación en los escolares de 1er y 2do grado, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas ,2021.

Estado nutricional	Rendimiento Académico del Estudiante									
	Destacado		Esperado		En proceso		En inicio		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Delgadez	6	12.2	6	12.2	0	0.0	0	0.0	12	24.4
Normal	2	4.1	13	26.6	2	4.1	3	6.1	20	40.9
Sobrepeso	8	16.4	1	2.0	0	0.0	2	4.1	11	22.5
Obeso	2	4.1	3	6.1	1	2.0	0	0.0	6	12.2
Total	18	36.8	23	46.9	3	6.1	5	10.2	49	100.0

$$x^2=19,110^a \quad df = 9 \quad p = 0,024$$

Descripción.

En la tabla 01 se observa que del 100% (49) de escolares el 26,6% presentó estado nutricional normal y rendimiento académico esperado, el 16,4% se encuentra con un estado nutricional de sobrepeso y rendimiento destacado y el 2,0% se encuentra con un estado nutricional de obesidad y un rendimiento académico en proceso.

Después de someter la hipótesis a la prueba estadística de Chi cuadrado se concluye que el estado nutricional se relaciona con el rendimiento académico de los escolares del 1er al 2do grado, matriculados en el año lectivo 2021 de la institución educativa 18121, centro poblado Guadalupe ($p = 0,024 < 0,05$), $df (9)$, $x^2= 19,110^a$

Tabla 2

Estado Nutricional y coeficiente intelectual en Escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.

Estado Nutricional	Coeficiente Intelectual													
	Fronterizo		Normal		Normal superior		Normal inferior		superior		Deficiente mental		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Delgadez	1	2.0	1	2.0	1	2.0	6	12.3	1	2.0	2	4.1	12	24.4
Normal	7	14.4	5	10.2	5	10.2	0	0.0	2	4.1	1	2.0	20	40.9
Sobrepeso	0	0.0	6	12.3	1	2.0	3	6.2	1	2.0	0	0.0	11	22.5
Obeso	3	6.1	2	4.1	1	2.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	12.2
Total	11	22.5	14	28.6	8	16.2	9	18.5	4	8.1	3	6.1	49	100.0

$$x^2 = 28.799^a \quad df = 15 \quad p = 0,017$$

Descripción.

En la tabla 02 se observa que del 100% (49) de escolares el 14.4% presenta un estado nutricional normal y un coeficiente intelectual fronterizo, 12,3% presenta un estado nutricional de delgadez y un coeficiente normal inferior, 4.1% estado nutricional de obesidad y coeficiente intelectual normal.

Después de someter la hipótesis a la prueba estadística de Chi cuadrado se concluye que el estado nutricional si se relaciona con el coeficiente intelectual de los escolares del 1er al 2do grado, matriculados en el año lectivo 2021 de la institución educativa 18121, centro poblado Guadalupe ($p = 0,01 < 0,05$), $df(15)$, $x^2 = 28,799^a$.

Tabla 3

Coficiente intelectual y Rendimiento Académico en el área de comunicación en los escolares de 1er y 2do grado, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas ,2021.

Coficiente intelectual	Rendimiento escolar									
	Logro destacado		Logro esperado		Logro en proceso		Logro en inicio		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Fronterizo	1	2.0	9	18.5	1	2.0	0	0.0	11	22.5
Normal inferior	6	12.4	3	6.1	0	0.0	0	0.0	9	18.5
Normal	6	12.3	4	8.1	0	0.0	4	8.2	14	28.6
Normal superior	3	6.0	3	6.1	2	4.1	0	0.0	8	16.2
Superior	2	4.1	1	2.0	0	0.0	1	2.0	4	8.1
Deficiente mental	0	0.0	3	6.1	0	0.0	0	0.0	3	6.1
Total	18	36.8	23	46.9	3	6.1	5	10.2	49	100.0

$$x^2 = 27,796^a \quad df = 15 \quad p = 0,023$$

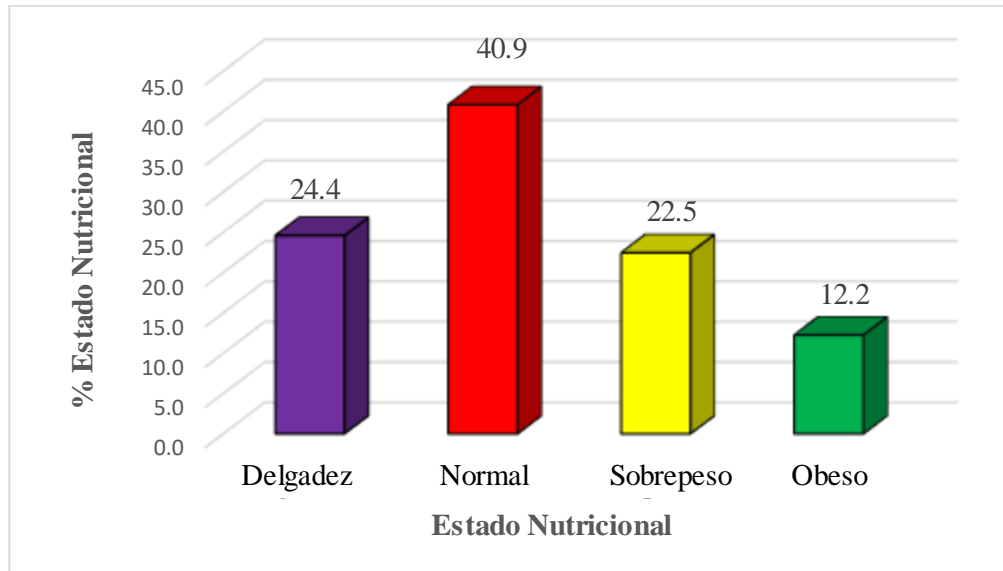
Descripción.

En la tabla 3 se observa que del 100% (49) de escolares el 18,5% presenta un rendimiento académico de logro esperado y un coeficiente intelectual fronterizo, el 12,3% presentó un rendimiento académico en logro destacado y un coeficiente normal.

Después de someter la hipótesis a la prueba estadística de Chi cuadrado se concluye que el coeficiente intelectual si se relaciona con el rendimiento académico de los escolares del 1er al 2do grado, matriculados en el año lectivo 2021 de la institución educativa 18121, centro poblado Guadalupe ($p = 0,02 < 0,05$), $df (15)$, $x^2 = 27,796^a$.

Figura 1

Estado nutricional en los Escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.

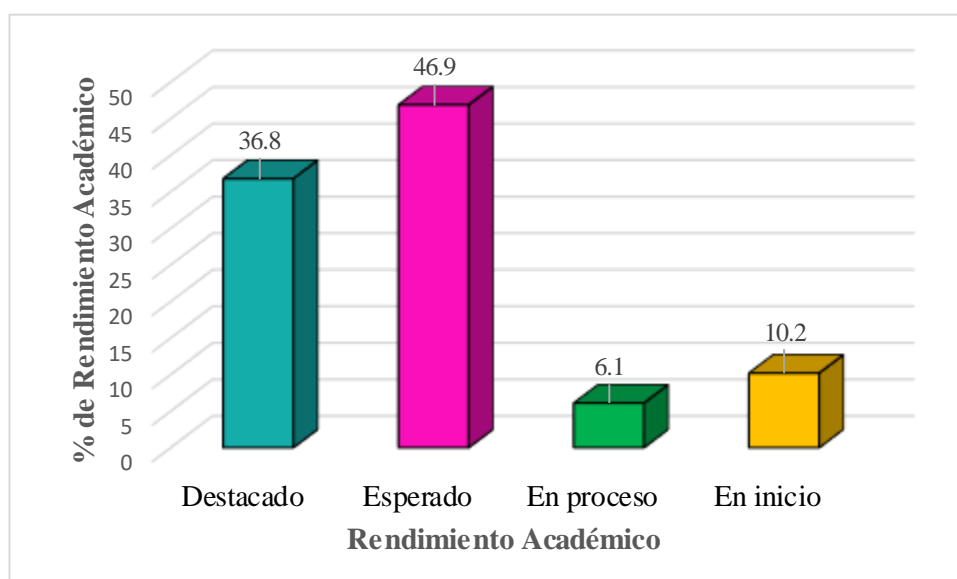


Descripción

En la Figura 1 se observa que del 100% (49 escolares), el 40,9% (20 escolares) tuvieron un estado normal, el 24,4% (12 escolares) tienen delgadez, el 22,5% (11 escolares) presentó sobrepeso y el 12.2% (6 escolares) mantiene obesidad.

Figura 2

Rendimiento académico en escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.

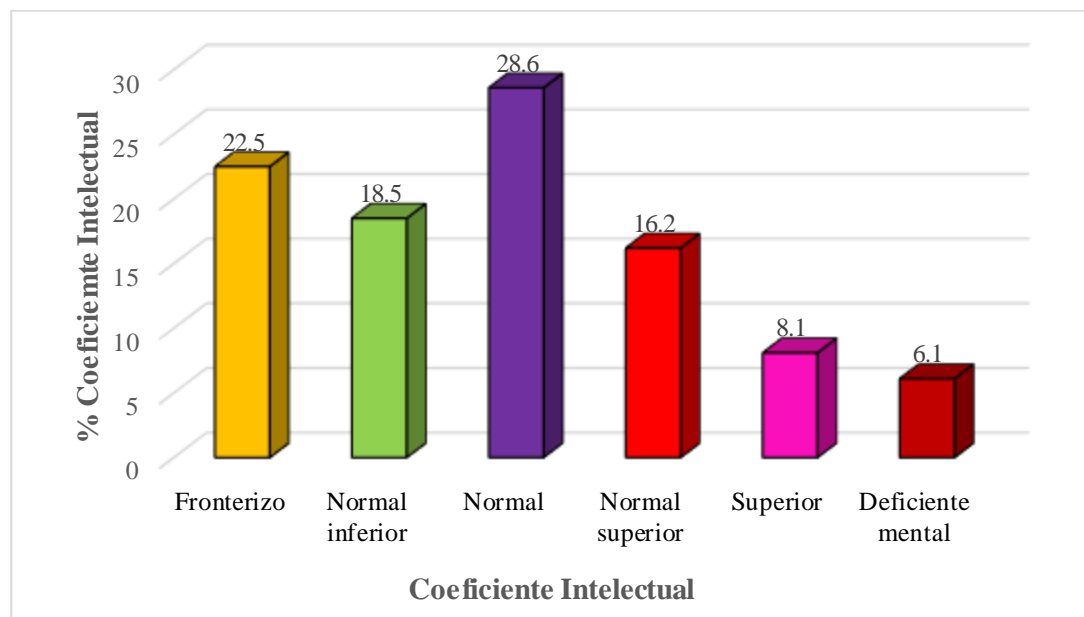


Descripción

En la figura 02 representa que del 100% (49 escolares) se observa que en mayor porcentaje presenta un logro esperado con un 46,9% (23 escolares), por el contrario, un 36,8% (18 escolares) obtiene un logro esperado y en inicio el 10.2% (5 escolares) corresponde a este grupo.

Figura 3

Coefficiente Intelectual en escolares del centro poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.



Descripción

En la figura 03 se encuentra que del 100% (49 escolares) el mayor porcentaje presenta un coeficiente normal con un 28,6% (14 escolares), el 22,5% presentó un coeficiente intelectual fronterizo, por el contrario, un 6,1% (3 escolares) alcanza un nivel de deficiente mental, el 8,1% presentó un coeficiente intelectual superior.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio se demostró que existe relación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y rendimiento académico (tabla 1) el 40,9% mantiene estado nutricional normal (Figura 01) y 46,9% tenía un rendimiento académico esperado, el 36,8% tiene un rendimiento académico destacado (Figura 02). Se encontró coincidencias con las investigaciones de (Katoch y Sharma, 2017). En la India, (Rahmatillah y Mulyono, 2019), en Pandeglang cuyas evidencias revelan que si existe una relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico de los niños ($p = 0,03 < \alpha = 0,05$).

Así también se encontraron estudios que no se asemejan a los resultados de esta investigación, como lo describe Balcázar y Zavaleta (2020), quien indicó que el 60% presentaba estado nutricional normal y el 80% un aprendizaje esperado, en ello demostró también que no existía relación significativa entre el estado nutricional y el rendimiento académico en esta población estudiada.

En la etapa escolar los niños están en la disposición de poder adquirir buenos hábitos alimentarios ya que se considera la base fundamental para obtener un buen crecimiento tanto físico como intelectual por lo que amerita la fisiología del sistema nervioso llegando así a mejorar la integridad de la capacidad cognitiva. (Ashraf, et al., 2019)

Una alimentación y nutrición saludable fortalece la epigenética convirtiéndose en la primera línea de defensa que un niño tiene contra numerosas enfermedades infectocontagiosas reduciendo el deterioro neuronal irreversible (Santos y Barros, 2022). También ayuda a que los neurotransmisores tengan un buen funcionamiento evidenciado en un buen rendimiento académico. El magnesio juega un papel muy importante en el desarrollo físico y mental permitiendo a los escolares no se sientan cansados y la vitamina (B) contribuyen al metabolismo energético en el sistema nervioso mejorando así la atención y concentración. (Mendoza,2020)

Queda demostrado que una nutrición balanceada ayuda a tener un mejor rendimiento académico, es por ello que ameritan que los profesionales de enfermería deben implementar estrategias de fortalecimiento de capacidades en los padres y docentes de las instituciones educativas para brindar educación en salud

sobre alimentación y nutrición saludable que permita un mejor rendimiento académico, y por ende futuros hombres de bien y con un alto porcentaje de productividad.

En este sentido, el estudio se basa en el Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender (MPS) que abarca el desarrollo humano, la psicología experimental y la educación, integrando perspectivas holísticas de la enfermería, la psicología social y la teoría del aprendizaje (Raile y Marriner, 2018). Este estudio se hizo en escolares de una institución educativa de la zona rural en la que se defiende los procesos cognitivos en el cambio de conducta y que debe extenderse a los comportamientos que promueven la salud y los tendrían que aplicar a lo largo de la vida.

En cada etapa evolutiva de la vida del ser humano principalmente en la niñez y en la primera infancia es crucial una buena nutrición ya que el cuerpo y todo el sistema se encuentra en desarrollo, un buen estado nutricional favorece al crecimiento del cerebro y a la división celular así mismo ayuda a la mielinización quien permite el buen funcionamiento de las neuronas por ende tener un buen coeficiente intelectual (Georgieff et al., 2018). En esta investigación se evidencio que existe relación entre el estado nutricional y coeficiente intelectual (tabla 2), se observó que el 28,6% tiene un coeficiente intelectual normal, el 22,5% un coeficiente intelectual fronterizo y el 6,1% tiene un coeficiente de deficiente mental (Figura 03).

Contrastando con la investigación de Juma (2019), en Baghdad-Irak quien encontró una correlación significativa entre el estado nutricional y el cociente intelectual así mismo Rai et al. (2021) en Himalaya descubrieron que no solo existe una asociación significativa entre coeficiente intelectual y estado nutricional, sino que la educación y la inteligencia de la madre tienen una fuerte relación con el coeficiente intelectual de los niños ($p=0,006$, $p=0,011$). Sin embargo, se encontraron investigaciones que no guardan similitud lo describe Obi Abang (2022) en Nigeria y Cabrera (2021) en Loja, el cual evidenciaron que no había relación entre el estado nutricional y el coeficiente intelectual ($P 0,809 > 0,05$).

Un alto nivel de nutrientes va a favorecer a que los niveles de la glucosa aumenten en el torrente sanguíneo lo cual ayuda a que la acetilcolina que es un transmisor

cerebral se active y permita a que los escolares tengan una mejor capacidad de la memoria (Azaryah, 2020). Calceto et al. (2019) indican que el omega 3 y 6 van a facilitar las conexiones nerviosas y están ligados a los procesos de aprendizaje y de la memoria, los carbohidratos ayudan a generar energía para el cerebro y los ácidos grasos que ayudan a que las funciones neuronales sean más eficientes.

Así mismo una alimentación completa contribuye a una buena nutrición de un niño, gracias a esto las conexiones nerviosas de las dendritas están siendo más complejas lo que se traduce en un coeficiente intelectual normal y por ende un rendimiento académico óptimo situación que ha sido demostrada en el presente estudio (Tabla 3). Se ha encontrado un reporte de Uzoamaka et al. (2020) en Nigeria quienes obtuvieron que existe relación significativa entre el coeficiente intelectual y el rendimiento académico ($p < 0,001$). Por otro lado, los resultados de la investigación de Martínez (2021) demostró que no existe una correlación significativa entre las variables de Coeficiente Intelectual (CI) y el rendimiento académico, mediante la correlación de Pearson ($p < 0,66$).

Las habilidades de los estudiantes implican evidenciar un buen rendimiento académico, sin embargo, se puede describir que el Coeficiente intelectual permite obtener un mejor desempeño en cada estudiante y depende mucho de los educadores para poder identificar y repotenciar o en todo caso buscar estrategias y/o técnicas para fortalecerlos y demostrar su competitividad significativa (Guez et al., 2018). Los escolares que tiene un coeficiente intelectual normal a superior podrían ser activos y mantener una buena coordinación de acuerdo a los cambios cognitivos y conductuales a los que están expuestos llegando así a influir mucho en las decisiones mediante el razonamiento, asimismo un coeficiente intelectual normal va a lograr que las escolares puedan conocer su propia capacidad para lograr adaptarse de una manera eficaz a diferentes situaciones cuyo resultado se puede evidenciar en un buen desempeño en el aprendizaje. (Chaman et al., 2019)

Considerando que las variables tienen una relación directa entre ellas cobra relevancia el trabajo de un profesional de enfermería que brinde cuidado integral al escolar y que le permita su desarrollo físico, mental, social y espiritual. Como fundamento se tiene cuenta la ley N° 31317 la cual lleva a incorporar al personal de enfermería en los espacios educativos con el fin de potencializar el trabajo en

equipo, donde participen estudiantes, padres de familia, docentes y personal auxiliar y se construya la base de buenas prácticas alimentarias y se fortalezca las actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

V. CONCLUSIÓN

1. Existe relación significativa entre el estado nutricional y rendimiento académico, asimismo se encontró relación entre el estado nutricional y el coeficiente intelectual y este con el rendimiento académico en los escolares de la institución educativa 18121, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas, 2021.
2. Los escolares de esta institución educativa en su mayoría presentaron un estado nutricional normal.
3. Los escolares presentan en su mayoría un rendimiento académico esperado.
4. En los escolares al categorizar el coeficiente intelectual se encontraron en mayor porcentaje con un coeficiente intelectual normal.

VI. RECOMENDACIONES

A los gobiernos locales:

- ❖ Priorizar las necesidades de la población escolar vulnerable y buscar alianzas estratégicas con la finalidad de fomentar entornos escolares saludables que permitan mejorar el aprendizaje y se motiven a seguir estudiando, preparándose continuamente.
- ❖ Apoyar en la implementación de talleres educativos con materiales didácticos que faciliten el aprendizaje escolar.

A los directores de las Instituciones Educativas.

- ❖ Implementar una unidad de Cuidado Integral al escolar que incluya evaluación del coeficiente intelectual, tutoría personalizada y colectiva y fortalecimiento de competencias en manejo de técnicas y métodos de aprendizaje significativo de los estudiantes y talleres para padres de familia.

A los docentes de la institución educativa:

- ❖ Implementar estrategias de aprendizaje continuo en los escolares que presentan bajo rendimiento académico a través de diferentes métodos para así poder ayudar a mejorar en su aprendizaje.
- ❖ Crear talleres que involucren tanto al escolar como a los padres de familia con la finalidad de potencializar sus conocimientos, así como, a saber, mejorar los hábitos de estudio y que los padres se sientan con la responsabilidad de ser el promotor principal a forzar un buen hábito de estudio en los escolares.

Al personal de salud:

- ❖ Realizar sesiones donde el personal de salud innove nuevas metodologías el cual brinde información a las madres de familia sobre lo importante que es llevar un estado nutricional adecuado, así como a conocer los que alimentos contienen vitaminas y alto contenido nutricional y así poder favorecer al buen crecimiento de sus menores hijos.
- ❖ Diseñar un plan de visitas a las instituciones educativas para levantar información respecto al crecimiento y desarrollo del niño.
- ❖ Realizar nuevas investigaciones donde se profundice más sobre qué relación tiene el coeficiente intelectual en los escolares con la educación de la madre de familia en temas de alimentación saludable.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akubuilu, U., Iloh, K., Onu, J., Iloh, O., Ubesie, A., y Ikefuna, A. (2020). Nutritional status of primary school children: Association with intelligence quotient and academic performance. *Clinical Nutrition ESPEN*, *40*, 208–213. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.09.019>
- Alarcón, R., GARCÍA, W., García, E., & Matamoros, A. (2022). Evaluación antropométrica, alimentaria y rendimiento físico en escolares. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, *42*(2). <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/252/215>
- Arroyo, J., Luque, R. (2018). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de quinto de secundaria de una institución educativa pública de Huanta*. [Tesis de titulación, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio institucional de la Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1926/TESIS%20-%20Arroyo%20Luigi%20%26%20Luque%20Roger.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ashraf, Z., Hussain, M., Majeed, I., Afzal, M., Parveen, KSAG y Gilani, SA (2019). Efectividad de la educación para la salud en el conocimiento y la práctica sobre la importancia de una nutrición bien balanceada entre estudiantes escolares. *J. Salud Med. Enfermeras*, *69*, 1-7. https://scholar.google.es/scholar?as_ylo=2019&q=importance+of+nutrition+in+school&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_cit&t=1679975053212&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3Aarkg91cxjpAkJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des
- Azaryah, H. (2021). *Análisis de los efectos a largo plazo de la nutrición precoz sobre el neurodesarrollo en los niños mediante técnicas de minería de datos: base de datos nutrimenthe*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/65323>

- Balcázar, O., & Zavaleta, M. (2020). *Estado nutricional y rendimiento académico en escolares del nivel primario de la institución educativa simón bolívar-el milagro, 2020*. [Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejos]. Repositorio institucional de Universidad Cesar Vallejos. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55558/Balcazar_SOL-Zavaleta_SMM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cabrera, T y Cabrera, D. (2021). *Estado nutricional y coeficiente intelectual en alumnos de 11 a 14 años de la Unidad Educativa Fiscomisional Daniel Álvarez Burneo*. [Tesis de titulación, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/24085>
- Calceto, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala, D. (2019). Relación Del Estado Nutricional Con El Desarrollo Cognitivo Y Psicomotor De Los Niños En La Primera Infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2), 50-58. Recuperado en 26 de julio de 2022, de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050&lng=es&tlng=es
- Chaman, R., Sarokhani, D., Sarokhani, M., Angha, P., Sanagoo, A., Hasanpour,A.(2019). Estimation of Mean Intelligence Quotient with Wechsler Scale in Iran: Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Prev Med*, 10 (5). 34. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30967920/>
- Decreto Supremo N.º 004-2023-MINEDU [con fuerza de ley]. Decreto Supremo que incorpora el artículo 122B al Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012-ED, sobre funciones del/de la profesional en enfermería como integrante de la comunidad educativa. 21 de febrero de 2023. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4202621/DS_N%C2%B0_004-2023-MINEDU_%28NL%29_%2B_%28DL%29.pdf.pdf

- Estadística de calidad educativa (2016). Amazonas: ¿cómo vamos en educación?
<http://escale.minedu.gob.pe/documents/10156/4228634/Perfil+Amazonas.pdf>
- Fernández, M. (2020). Altas capacidades intelectuales. *Congreso de Actualización Pediatría*, 3, 507-514.
https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/507-514_altas_capacidades.pdf
- Flores, J., Zúñiga, B., Enrique, J., & Cortez, F. (2018). Valoración nutricional y hábitos alimenticios en niños de las Comunidades Indígenas Shuar, Morona Santiago – Ecuador. *Revista Lasallista de investigación*, 15(2), 405–411. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6938052>
- Flórez, K. (2017). *Relación entre el Coeficiente Intelectual y Valoración Nutricional Somatométrica en Niños de 6 a 11 Años de la I.E. Emblemática Mateo Pumacahua Sicuani Cusco*. [Tesis de titulación, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio institucional de Universidad Católica de Santa María. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/6758/70.2274.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fundación emprender futuro (22 de noviembre 2022). *Estudio: Bolivia está en el 6º lugar entre los países de la región con personas con mayor coeficiente intelectual*. <https://emprenderfuturo.org/noticias/estudio-bolivia-esta-en-el-6o-lugar-entre-los-paises-de-la-region-con-personas-con-mayor-coeficiente-intelectual/#:~:text=Bolivia%20se%20encuentra%20entre%20los,y%20e%20cient%C3%ADfico%20Tatu%20Vanhanen.>
- Georgieff, M., Ramel, S., & Cusick, S. (2018). Nutritional influences on brain development. *Acta Paediatr*, 107(8), 3–5.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6045434/>

- González, O. & Expósito, H. (2020). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente: *Pediatr Integral* 2020; 24 (2), 98 – 107.
<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente-2/>
- Guez, A., Peyre, H., Le Cam, M., Gauvrit, N., & Ramus, F. (2018). Are high-IQ students more at risk of school failure?. *Intelligence*, 71, 32–40.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intell.2018.09.003>
- Hanushek, Eric A., y Ludger Woessmann. 2020. *The Economic Impacts of Learning Losses*. París: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.
<https://www.imf.org/es/Publications/fandd/issues/2022/06/basic-skills-gap-hanushek-woessmann>
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed). McGRAW-HILL.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Juma, Z. (2019). Oral Health and Nutritional Status in Relation to Intelligence Quotient (IQ) of Children in Baghdad. *Journal of International Dental and Medical Research*, 12(4), 1487-1491.
https://www.researchgate.net/profile/Zainab-Juma-Jafar/publication/337943267_Oral_Health_and_Nutritional_Status_in_Relation_to_Intelligence_Quotient_IQ_of_Children_in_Baghdad/links/5df6781a92851c836480b145/Oral-Health-and-Nutritional-Status-in-Relation-to-Intelligence-Quotient-IQ-of-Children-in-Baghdad.pdf
- Katoch, O & Sharma, A. (2017). Nutritional Status and Academic Performance of Students. *Indian Journal of Social Research*. 58. 659-671.
https://www.researchgate.net/publication/352815552_Nutritional_Status_and_Academic_Performance_of_Students
- Martínez, R y Villota, H. (2022). La psicometría. *Revista Sigma*, 18 (1), 23–29.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8725736>

- Martínez, C. (2021). La inteligencia y su correlación con el rendimiento escolar en estudiantes de quinto grado en una escuela urbana [Tesis para obtener el grado de licenciada de Psicología, Universidad Autónoma de Querétaro]. Repositorio institucional de la universidad Autónoma de Querétaro. <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3066>
- Mendoza, A. (2020). Fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de un protocolo de investigación dirigido al favorecimiento de una buena nutrición y su impacto en el rendimiento escolar de los alumnos del 2do grado de la escuela primaria Ignacio Ramírez de Cocula, Guerra. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(2), (1-35). <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2519/2560>
- Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza. (2022). Perú. *La Prioridad del Abordaje Integral de la Inseguridad Alimentaria, Hambre y Malnutrición en el Contexto de Crisis Agroalimentaria*. Consultado el día 16/03/2023. <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-11-07/mclcp-alerta-sobre-inseguridad-alimentaria-y-malnutricion-vfinal126102022.pdf>
- Ministerio de Educación.(26 de abril de 2020). Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N__094-2020-MINEDU.pdf
- Ministerio de salud (2015). Tablas de valoración antropométrica mujeres y hombres de 5-17 años. https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/deprydan/herramientasEducativas/1_preencion%20riesgo.pdf

- MINSA (2022). documento técnico: plan nacional de prevención y control del sobrepeso y obesidad en el contexto de la covid -19, 2022. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/RM-158-2022-MINSA.pdf>
- MINSA (2022). Tablero de indicadores del estado nutricional de niños menores de 5 años, SIEN HISMINSA. <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/sien-hisminsa-5.asp>
- Neyra, D. & Ruiz, C. (2018). *Anemia por deficiencia de hierro y coeficiente intelectual de los niños de 4 a 6 años del puesto de Salud Lloque Yupanqui del distrito de Tambo grande Piura, 2018*. [Tesis de titulación segunda especialidad, Universidad Nacional del Callao]. Repositorio de la Universidad Nacional del Callao. http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3793/NEIRA%20CON%20RUIZ_TESIS2DAESP_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (2022). *El estado de la nutrición: progresos en relación con las metas mundiales de nutrición*. [HTTPS://WWW.FAO.ORG/3/CC0639ES/ONLINE/SOFI-2022/GLOBAL-NUTRITION-TARGETS-TRENDS.HTML](https://www.fao.org/3/CC0639ES/ONLINE/SOFI-2022/GLOBAL-NUTRITION-TARGETS-TRENDS.HTML)
- Organización de las naciones unidas. (2022). *Informe de la ONU: las cifras de hambre mundial aumentaron hasta 828 millones en 2021*. <https://es.wfp.org/noticias/informe-de-la-onu-las-cifras-de-hambre-mundial-aumentaron-hasta-828-millones-en-2021>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016, 10 de febrero). *Los países de América Latina "con peor rendimiento académico*. *BBC new mundo*. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/02/160210_paises_bajo_rendimiento_educacion_informe_ocde_bm
- Obi-Abang, M. (2022). The relationship between nutritional status and intellectual ability of primary school children in southern cross river state–Nigeria:

Global Journal of Pure and Applied Sciences, 28 (1). DOI. 10.4314/gjpas.v28i1.2

Rahmatillah S., Mulyono, S.(2019). The Relationship between the Nutritional Status of School-Age Children and Their Academic Achievement and Physical Fitness Levels. *Compr Child Adolesc Nurs.* 2019;42(sup1):147-153. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31192734/>

Rai, M., Choudhary, R., Deo, B. K., & Baral, D. D. (2021). Nutritional Status and Intelligence Quotient of Preschool Children in Sunsari, Nepal. *Birat Journal of Health Sciences*, 6(3), 1585–1589. <https://www.nepjol.info/index.php/bjhs/article/view/43197>

Raile, M & Marriner, A. (2018). Modelos y teorías de enfermería. Elsevir. https://books.google.cl/books?id=ekqGEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Resolución Viceministerial N° 00094 – 2020- MINEDU. “Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica (26 DE ABRIL 2020). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N__094-2020-MINEDU.pdf?v=1588088452

Reyes, A. (2016). Catell I y Catell II. Universidad San Pedro. Recuperado el 3 de agosto de 2022, de <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-san-pedro/psicologia/catell-i-y-catell-ii/4107120>.

Ronceros, M. (S/F). Manual cattell factor g escala 1 y 2 <https://dokumen.tips/documents/manual-cattell-factor-g-escala-1-y-2.html?page=2>

Santos, S., & Barros, S. (2022). Influencia del Estado Nutricional en el Rendimiento Académico en una institución educativa. *Vive Revista de Salud*, 5(13),

154-169. Epub 14 de marzo de 2022.
<https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/167/394>

Soheilipour, F., Salehiniya, Farajpour, K., & Pishgahroudsari, M. (2019). Breakfast habits, nutritional status and their relationship with academic performance in elementary school students of Tehran, Iran. *Medicine and pharmacy reports*, 92(1), 52–58. <https://doi.org/10.15386/cjmed-956>.

Sue, M. (25 Feb 2023). ¿En qué puesto se ubica Perú en el ranking mundial de rendimiento académico, según la prueba PISA?. *La república*. <https://larepublica.pe/datos-lr/2023/02/20/en-que-puesto-se-ubica-peru-en-el-ranking-mundial-de-rendimiento-academico-segun-la-prueba-pisa-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-colegios-peruanos-evat-749680>

Thelwell, M., Chiu, CY, Bullas, A., Hart, J., Wheat, J. y Choppin, S. (2020). Cómo la antropometría basada en la forma puede complementar las técnicas antropométricas tradicionales: un estudio transversal. *Informes científicos*, 10 (1), 12125. <https://www.nature.com/articles/s41598-020-69099-4>

UNESCO (2021). La UNESCO insta a los gobiernos a hacer la educación de la primera infancia accesible para todos. <https://es.unesco.org/news/unesco-insta-gobiernos-hacer-educacion-primera-infancia-accesible-todos>

UNICEF (2019). Estado Mundial de la Infancia 2019 Niños, alimentos y nutrición: Crecer bien en un mundo cambiante Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019#:~:text=A%20nivel%20mundial%20cerca%20del,no%20consumi%C3%B3n%20frutas%20ni%20verduras>.

UNICEF. (2022). UNICEF alerta de que "el mundo se está convirtiendo en un polvorín de muertes infantiles" por aumento de la desnutrición.

<https://www.ondavasca.com/unicef-alerta-de-que-el-mundo-se-esta-convirtiendo-en-un-polvorin-de-muertes-infantiles/>

UNICEF. (2022). UNICEF advierte que los niveles de aprendizaje son alarmantemente bajos, ya que se calcula que solo una tercera parte de los niños y niñas de 10 años del mundo pueden leer y comprender una historia sencilla. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/unicef-advierte-niveles-aprendizaje-bajos-solo-tercera-parte-ninos-pueden-leer>

Uzoamaka, A., Kenekwukwu, LL., Uchenna, J. Chikaodinaka, A., Chukwunedum, A., Nnaemeka, A. (2020). Academic performance and intelligence quotient of primary school children in Enugu. *Pan African Medical Journal*, 36(1), <https://www.ajol.info/index.php/pamj/article/view/212823>

ANEXOS

Anexo N°01

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Operacionalización de la variable independiente: Estado nutricional

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Categoría	Escala
Variable independiente: Estado nutricional	Es la condición física que puede presentar una persona como el resultado que se genera del balance entre sus necesidades e ingesta de nutrientes y energía para poder obtener el estado nutricional de la persona de 5 años a más se tiene en cuenta el peso, la estatura de acuerdo a su edad y sexo a estas medidas se las conoce como medidas	El estado nutricional se entiende como la condición en la que se encuentra la persona en la cual se puede medir si la ingestión, así como la absorción y los nutrientes están siendo adecuados para que puedan satisfacer las necesidades del cuerpo humano, para obtener el estado nutricional se tiene en cuenta los índices peso/edad (P/E), talla/edad	Evaluación nutricional	Peso /talla IMC	$IMC/E \leq -2$ DE $IMC/E > -1$ DE y $< +1$ DE $IMC/E \geq +1$ DE Y $< +2$ DE $IMC/E \geq +2$ DE y $< +3$ DE	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad	Nominal

	antropométricas.(Flores et al., 2018).	(T/E) y peso/talla (P/T), y en la actualidad se está utilizando adicionalmente el índice de masa corporal (IMC = peso [kg]/talla ² [m]).					
--	--	---	--	--	--	--	--

Operacionalización de la variable dependiente: Rendimiento académico

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<p>Variable independiente: Rendimiento académico</p>	<p>Está definida como la escala que se emplea en una institución educativa para poder evaluar el desempeño que obtiene el estudiante la cual está regida según el sistema de evaluación de la UGEL.</p> <p>(Arroyo y Rogger, 2018)</p>	<p>Al rendimiento académico se entiende como la capacidad del estudiante que se otorga a demostrar lo que obtuvo o lo que aprendió durante una etapa de formación. El rendimiento académico será medido de acuerdo a las calificaciones obtenidas durante el tercer bimestre en ello se obtendrá Logro destacado (AD), Logro esperado (A), Logro en proceso (B), Logro en inicio (C)</p>	<p>Áreas académicas: Comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Logro destacado (AD) ✓ Logro esperado (A) ✓ Logro en proceso (B) ✓ Logro en inicio (C) 	<p>Ordinal</p>

Operacionalización de la variable dependiente: coeficiente intelectual

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Rango	Escala
Variable independiente: Coeficiente intelectual	Es la denominación que se le da al puntaje que se obtiene cuando se logra medir la inteligencia de una persona mediante un test estandarizado en la cual se tiene en cuenta la edad cronológica, mediante el coeficiente intelectual se logra identificar que habilidades cognitivas presenta la persona. (Fernández ,2020)	Es el resultado que se obtiene de una persona sobre la inteligencia general la cual se logra medir aplicando algunas tests que estén estandarizados y validados. Para poder medir el coeficiente intelectual se utiliza una prueba psicométrica llamada test catell escala 1	Coeficiente intelectual	Edad cronológica	sustitución laberinto identificación y semejanza	0-60: deficiente mental 70-70: fronterizo 80-89: normal inferior 90-109: normal 110-119: normal superior 120-139: superior	Ordinal

Anexo N°02

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA -
AMAZONAS



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,, identificado (a) con el N° DNI:, declaro que acepto que mi menor hijo participe en la investigación titulada “**Estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares. Centro poblado Guadalupe, Amazonas 2021**”, que se viene realizando por Iris Vanessa Chugden Llanos estudiante de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Amazonas, y la Dra. Sonia Tejada Muñoz, docente de la misma universidad ya mencionada, el objetivo de la investigación es: Determinar la relación entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas -2021 Estoy consciente que el informe será público, pero sin mencionar la identidad de mi menor hijo, así como también teniendo la libertad de retirar a mi menor de la investigación sin que esto genere ningún perjuicio o gasto.

.....

.....

Firma del apoderado

Firma de la investigadora

DNI:

DNI:

Anexo N°03

**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA -
AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

Mi nombre es Iris Vanessa Chugden Llanos, soy estudiante de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, actualmente estamos trabajando con la Dra. Sonia Tejada Muñoz docente de la misma entidad, en una investigación que se desea saber la relación entre el estado nutricional, rendimiento académico y coeficiente intelectual en escolares, Centro Poblado Guadalupe, Amazonas -2021.

Tu participación en el estudio es voluntaria, pese a que tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no, así como también si no quieres participar en cualquier momento puedes dejar el estudio sin que nadie se enoje contigo.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus resultados, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (X) en el cuadrito de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre.

Si quiero participar

Nombre:

Fecha:

Anexo N°04

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ESTADO NUTRICIONAL

N°	Nombre y Apellido	Edad	Peso (Kg)	Talla (Cm)	IMC	Estado Nutricional
1	Niño - J.O.L	6 años	16.33	113	12.8	Delgadez
2	Niño - K.C.F	7 años 3 mese	19.10	110	15.7	Normal
3	Niña -L.R.B	7 años	21.90	119	15.5	Normal
4	Niño -D.F.C	7 años 6 meses	19.20	116	14.3	Normal
5	Niña-M.G.C	6 años 4 meses	22.02	113	17.2	Sobrepeso
6	Niña-D.C.C	8 años	22.50	112	18	Sobrepeso
7	Niño -R.C.C	7 años 5 meses	28.50	118	16.8	Normal
8	Niña-LL.M.L	7 años 8 meses	22.15	118	15.9	Normal
9	Niña-C.CH.P	7 años	23.95	123	15.8	Normal
10	Niño-J.L.V	6 años	20.75	113	16.3	Normal
11	Niña-M.F.L	7 años 5 meses	17.3	109	14.4	Normal
12	Niño- C.LL.N	7 años 4 meses	23.54	112	18.9	sobrepeso
13	Niño-G.A.M	7 años 8 mese	29.75	115	22.5	Obeso
14	Niño-J.A.M	8 años 6 mese	16.25	114	12.5	Delgadez
15	Niña-L. T. S	7 años 4 mese	21.34	117	15.6	Normal
16	Niño-L. S. R	7 años 2 meses	24.00	1.25	15.3	Normal
17	Niña – E.R.J	6 años 8 meses	24.27	112	19.4	sobrepeso
18	Niña- T.V.J	7 años 7 meses	23.43	1.26	14.08	Normal
19	Niña-S.G.A	8 años	16.78	115	12.6	Delgadez
20	Niño- M.F.W	8 años 5 meses	26.35	112	21.08	sobrepeso

1974

Ministerio de Salud
Módulo de Nutrición

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

Instituto Nacional de Salud

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - VARONES (5 a 19 años)



TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN				
	BAJA	N O R M A L			ALTA
	< P5	≥ P5	≥ P10	≥ P90	> P95

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de Edad, la edad del niño o adolescente. Si no coincide la mesa, tomar la edad anterior.
- Compare la talla del niño o adolescente con los valores de Talla que aparecen en el recuadro adjunto y clasificar.

VALOR DE LA TALLA	CLASIFICACIÓN
< al valor de Talla correspondiente al P5	TALLA BAJA
Está entre los valores de Talla de ≥ P5 y < P90	TALLA NORMAL
> al valor de Talla correspondiente al P95	TALLA ALTA

P = Percentil; < menor; ≥ mayor o igual; > mayor o igual
 Fuente: CDC Growth Charts, 2000
 *Pasa de 2 a 3 y por cada 3 meses

SIGNOS DE ALERTA:

- Velocidad de crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses.
- Velocidad de crecimiento mayor a 3,5 cm en 6 meses (descartar pubertad precoz).
- Discrepancia de canal de crecimiento hacia talla baja en dos controles.
- Talla/Edad entre P5 y P10.

VARONES DE 5 A 19 AÑOS

INDICE DE MASA CORPORAL

IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)

EDAD (años y meses)	INDICE DE MASA CORPORAL					
	DELGADOZ		N O R M A L		OBESIDAD	
	< P5	≥ P5	≥ P10	< P90	≥ P90	≥ P95
5a		13,8	14,1	16,7	18,8	17,9
5a 2m		13,8	14,1	16,7	18,8	18,0
5a 6m		13,7	14,0	16,7	18,8	18,1
5a 9m		13,7	14,0	16,8	18,9	18,2
6a		13,7	14,0	16,8	17,0	18,4
6a 2m		13,7	14,0	16,9	17,0	18,6
6a 6m		13,7	14,0	17,0	17,1	18,7
6a 9m		13,7	14,0	17,1	17,2	18,9
7a		13,7	14,0	17,3	17,4	19,1
7a 2m		13,7	14,0	17,4	17,5	19,3
7a 6m		13,7	14,0	17,5	17,6	19,5
7a 9m		13,7	14,1	17,7	17,8	19,8
8a		13,7	14,1	17,8	17,9	20,0
8a 2m		13,8	14,1	18,0	18,1	20,3
8a 6m		13,8	14,2	18,1	18,2	20,5
8a 9m		13,8	14,2	18,3	18,4	20,8
9a		13,8	14,3	18,5	18,6	21,0
9a 2m		14,0	14,4	18,7	18,8	21,3
9a 6m		14,0	14,4	18,9	19,0	21,6
9a 9m		14,1	14,5	19,0	19,1	21,8
10a		14,2	14,6	19,2	19,3	22,1
10a 2m		14,2	14,7	19,4	19,5	22,4
10a 6m		14,3	14,8	19,6	19,7	22,6
10a 9m		14,4	14,9	19,8	19,9	22,9
11a		14,5	15,0	20,0	20,1	23,2
11a 2m		14,6	15,1	20,3	20,4	23,4
11a 6m		14,7	15,2	20,5	20,6	23,7
11a 9m		14,8	15,3	20,7	20,8	23,9
12a		14,9	15,4	20,8	21,0	24,2
12a 2m		15,0	15,5	21,1	21,2	24,4
12a 6m		15,2	15,7	21,3	21,4	24,7
12a 9m		15,3	15,8	21,5	21,6	24,9
13a		15,4	15,9	21,7	21,8	25,1
13a 2m		15,5	16,1	21,9	22,0	25,4
13a 6m		15,7	16,2	22,1	22,2	25,6
13a 9m		15,8	16,4	22,3	22,4	25,8
14a		15,9	16,5	22,5	22,6	26,0
14a 2m		16,1	16,6	22,7	22,8	26,2
14a 6m		16,2	16,8	22,9	23,0	26,4
14a 9m		16,4	16,9	23,1	23,2	26,6
15a		16,5	17,1	23,3	23,4	26,8
15a 2m		16,6	17,2	23,5	23,6	27,0
15a 6m		16,8	17,4	23,7	23,8	27,2
15a 9m		16,9	17,5	23,8	24,0	27,3
16a		17,1	17,7	24,1	24,2	27,5
16a 2m		17,2	17,8	24,2	24,3	27,7
16a 6m		17,4	18,0	24,4	24,5	27,9
16a 9m		17,5	18,1	24,6	24,7	28,0
17a		17,7	18,3	24,8	24,9	28,2
17a 2m		17,8	18,4	25,0	25,1	28,4
17a 6m		17,9	18,6	25,2	25,3	28,6
17a 9m		18,1	18,7	25,3	25,4	28,7
18a		18,2	18,8	25,5	25,6	28,9
18a 2m		18,3	19,0	25,7	25,8	29,1
18a 6m		18,4	19,1	25,9	26,0	29,3
18a 9m		18,6	19,2	26,0	26,1	29,5
19a		18,7	19,4	26,2	26,3	29,7
19a 2m		18,8	19,5	26,4	26,5	29,9
19a 6m		18,9	19,6	26,6	26,7	30,1
19a 9m		19,0	19,7	26,7	26,8	30,3
19a 11m		19,1	19,8	26,9	27,0	30,5

Fuente: CDC Growth Charts, 2000
 *Pasa de 2 a 3 y por cada 3 meses

(OMS, 2007)



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PARA EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN									
	Delgadez < -2 DE		NORMAL					Obesidad >= 2 DE		
	*	**	**	-1DE	Med	***	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE
<-3DE										
≥-3DE										
≥-2 DE										
≥1DE										
≤2DE										
≤3DE										
>3 DE										

* Mayor, < menor, = mayor o igual, > menor o igual
DE: Desviación estándar

* Delgadez severa

** Alerta, evaluar riesgo de delgadez

** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso

Cualquier cambio de columna de IMC entre -2 y 1 DE debe ser motivo de consulta nutricional, a fin de prevenir malnutrición.

INSTRUCCIONES:

- Con los valores de peso y talla de la niña o adolescente calcular el IMC, según fórmula:
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide, ubíquese en la edad anterior.
- Compare el IMC calculado, con los valores del IMC que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.

Nota: esta evaluación debe ser realizada por el profesional de salud capacitado y especializado en la aplicación de esta prueba, y debe contar con la autorización y presencia del padre, madre o tutor(a) previamente informado(a)s, o de otro personal de salud del mismo sexo que el o la evaluada.

ESTADIOS TANNER

Estadio	Características de la mama	Estad. pubertad femenina
---------	----------------------------	--------------------------



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Salud

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA - MUJERES (5 a 17 años)



TALLA PARA EDAD TALLA (cm)

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN								
	Talla baja < -2 DE		NORMAL					Talla alta >= 2 DE	
	*	**	**	-1DE	Med	1DE	≤2DE	≤3DE	>3 DE
<-3DE									
≥-3DE									
≥-2 DE									
≥1DE									
≤2DE									
≤3DE									
>3 DE									

* Mayor, < menor, = mayor o igual, > menor o igual
DE: Desviación estándar

* Talla baja severa

** Alerta, evaluar riesgo de talla baja

Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido decreciente al crecimiento o el masallamiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2.5 cm en 6 meses es motivo de consulta nutricional.

INSTRUCCIONES:

- Ubique en la columna de EDAD, la edad de la niña o adolescente. Si no coincide los meses, tomar la edad anterior.
- Compare la talla de la niña o adolescente con los valores de talla que aparecen en el recuadro y clasifique según corresponda.

CUADRO 1 EDAD BIOLÓGICA

A las mujeres de 10 a 16 años se les calculará la edad biológica a través de los estadios de Tanner.

Se les explicará que debemos conocer su edad biológica a través de los estadios Tanner, se les mostrará las imágenes y se les solicitará indiquen el estado en que se encuentran, para luego determinar su edad biológica.

Si la edad cronológica y la edad biológica difieren en un año o más, utilizar la edad biológica para evaluar el estado nutricional según IMC/Edad y Talla/Edad.



Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2015-17987

2da. edición (diciembre, 2015)

Tiraje: 5000 ejemplares

© Ministerio de Salud, 2015

Av. Salaverry 8284, San José, Lima, Perú

MUJERES

TABLA DE VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA PARA MUJERES DE 5 A 17 AÑOS

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA EDAD								
EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m) / Talla (m)							
	Delgado < -2 DE		NORMAL				Sobrepeso > 2 DE	
	-3DE	-2DE	-1DE	Med	1DE	2DE	3DE	
5a		11,8	12,7	13,8	15,2	16,9	18,9	21,3
5a 3m		11,8	12,7	13,8	15,2	16,9	18,9	21,5
5a 6m		11,7	12,7	13,8	15,2	16,9	18,9	21,7
5a 9m		11,7	12,7	13,8	15,2	17,0	19,1	21,9
6a		11,7	12,7	13,8	15,2	17,0	19,2	22,1
6a 3m		11,7	12,7	13,8	15,2	17,1	19,3	22,4
6a 6m		11,7	12,7	13,8	15,2	17,1	19,5	22,7
6a 9m		11,7	12,7	13,8	15,4	17,2	19,6	23,0
7a		11,8	12,7	13,8	15,4	17,3	19,8	23,3
7a 3m		11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6
7a 6m		11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0
7a 9m		11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4
8a		11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8
8a 3m		11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2
8a 6m		12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6
8a 9m		12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1
9a		12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5
9a 3m		12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0
9a 6m		12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5
9a 9m		12,3	13,4	14,7	16,5	18,8	22,3	27,9
10a		12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4
10a 3m		12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8
10a 6m		12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3
10a 9m		12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7
11a		12,7	13,9	15,3	17,2	19,9	23,7	30,2
11a 3m		12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6
11a 6m		12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1
11a 9m		13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5
12a		13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9
12a 3m		13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3
12a 6m		13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7
12a 9m		13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1
13a		13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4
13a 3m		13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8
13a 6m		13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1
13a 9m		13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4
14a		14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7
14a 3m		14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9
14a 6m		14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1
14a 9m		14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4
15a		14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5
15a 3m		14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7
15a 6m		14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,6	35,9
15a 9m		14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0
16a		14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1
16a 3m		14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,2
16a 6m		14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2
16a 9m		14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3
17a		14,7	16,4	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3
17a 3m		14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3
17a 6m		14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3
17a 9m		14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3

Fuente: OMS 2007

DE: Desviación estándar

http://www.who.int/growthref/boys_a_girls_5_19years_a.pdf

>: mayor, <: menor, =: mayor o igual, <: menor o igual

* Delgado severa.

** Alerta, evaluar riesgo de delgado.

*** Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso.

Elaboración: Lic. Mariela Contreras Rojas. DE PRYDANCENAL. www.ins.gob.pe Jr. Tizón y Buena 276, Jesús María. Teléfono: (511) 748-0000. 2ª edición 2015.

Anexo N°05

FICHA PARA RECOLECTAR DATOS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES

Consolidación de notas del III bimestre de los escolares del primero y segundo grado

N° Or	Apellidos y nombres	COMUNIC				NIVEL DE LOGRO
		Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3		
01	C.C, P.	A		A		A
02	C.C, R	C		B		C
03	C. F, R.	A		A		A
04	C. V, G.	A		A		A
05	D. P, J.	B		B		B
06	LL.D, J.	A		A		A
07	M. V, D.	A		A		A
08	P. C, K.	B		B		B
09	R. H, E.	B		B		B
10	S.R, L.	A		A		A

N° Or	Apellidos y nombres	COMUNIC			NIVEL DE LOGRO
		Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	
11	C.V, J.	AD	AD	AD	AD
12	J.A, K.	A	A	A	A
13	LL.G, A.	A	A	A	A
14	L S, S.	AD	AD	AD	AD
15	M. P, J.	A	A	A	A
16	M.F, W.	AD	AD	AD	AD
17	R. A, Y.	A	A	A	A
18	R. CH, J.	A	A	A	A
19	R. G, S.	A	A	A	A
20	S. G, A.	AD	AD	AD	AD

FACTOR G DE CATTELL ESCALA 1

TESTS DE FACTOR «G» DE CATTELL

ESCALA 1

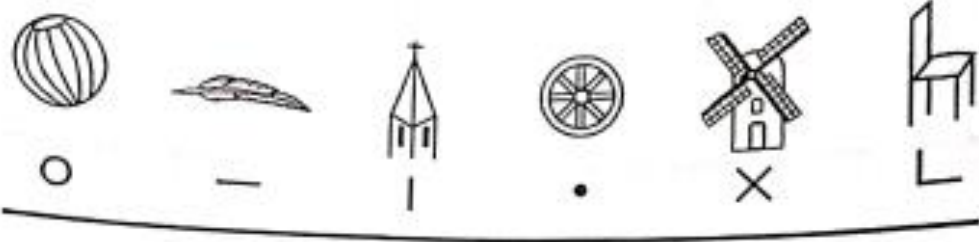
FORMA ABREVIADA COLECTIVA

Apellidos: D, P Nombres: J. M Fecha: _____
 Edad: 7 años y meses Sexo: M Natural: Guadalupe - Compadondos - Luya
 Centro de Enseñanza: I.E. 18121 Grado: 1

PRUEBA	PUNTUACION	% RENDIMIENTO	RESULTADOS
SUSTITUCION	12	100%	EDAD MENTAL: <u>7 años 11 meses</u>
LABERINTOS	11	91.61	PERCENTIL: <u>75</u> CI: <u>119</u>
IDENTIFICACION	6	50%	DIAGNOSTICO: <u>El niño presenta un coeficiente normal</u>
SEMEJANZAS	5	41.61	<u>Superior</u>

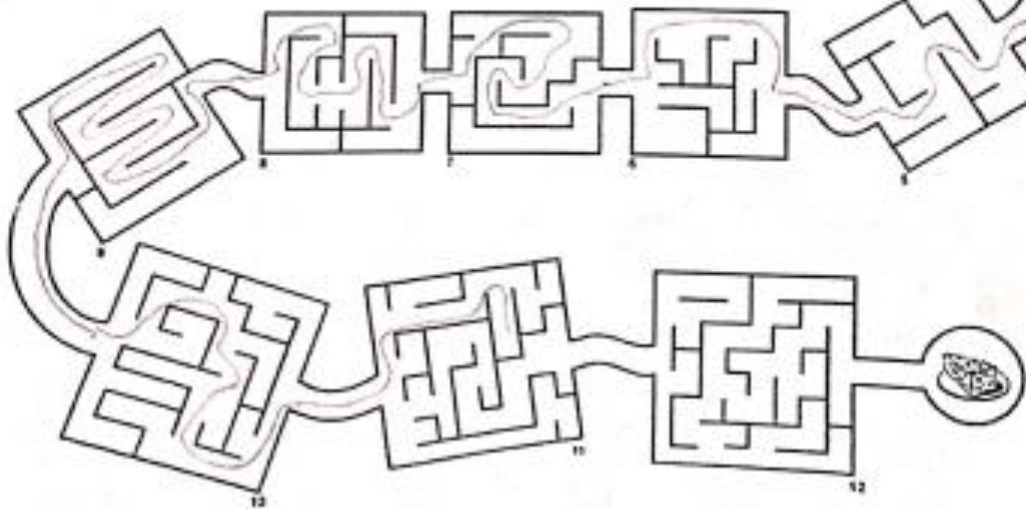
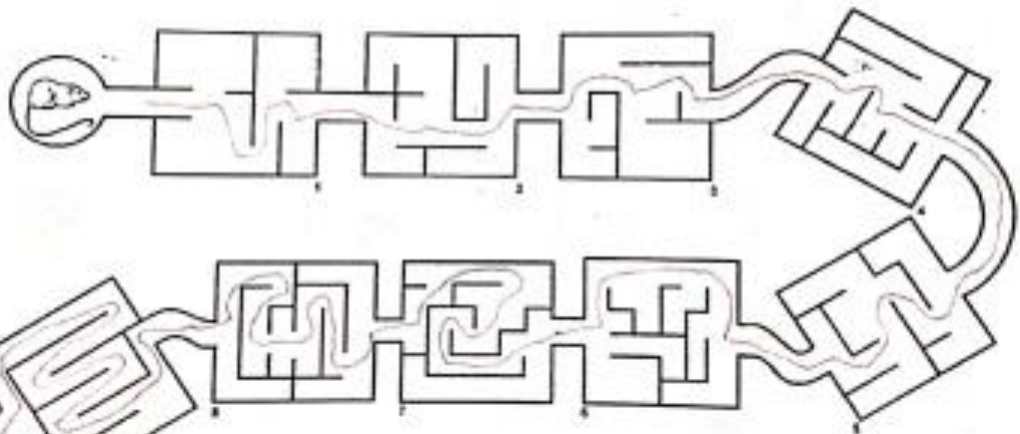
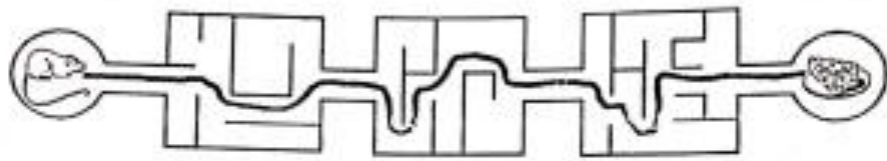
34
Normal 77.8%

SUSTITUCION



—	O	L	O	—	X		L	O	X	2
L	•	—		X	•	O		X	—	2
O		O	—	L		X	•	L	•	2
—	O	L	X	•	L		•		—	2
X	•	O	L		—	O	—	•	X	2
	O	X	L	—		O	•	X	•	2

LABERINTOS



IDENTIFICACION

1     

2      

3      

4      

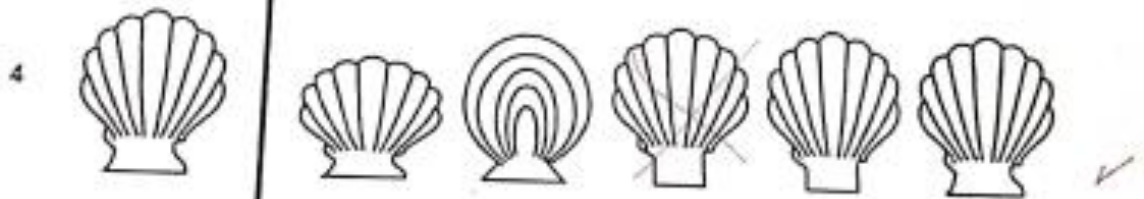
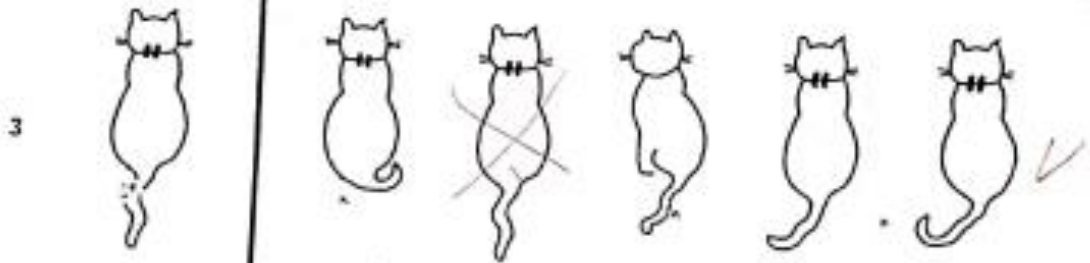
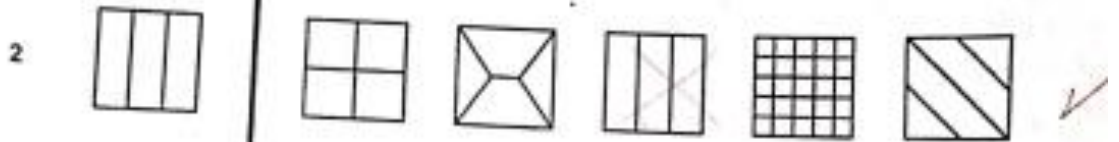
5      

6      

IDENTIFICACION



SEMEJANZAS



SEMEJANZAS

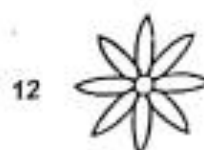


TABLA 1. TEST DE INTELIGENCIA FACTOR G ESCALA 1 FORMA ABREVIADA COLECTIVA Baremos de Lima Metropolitana CONVERSIÓN DE PUNTUACIONES DIRECTAS EN COCIENTE INTELECTUAL POR EDAD																								
EDAD CRONOLÓGICA		PUNTUACIÓN DIRECTA																						
AÑOS	MESES	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
4	0	78	82	86	90	94	98	102	106	111	115	119	123	127	131	135	139	143						
4	6	75	78	80	83	86	88	91	94	96	99	102	104	107	109	112	115	117	120	123	125	128	131	133
5	0				73	76	78	80	83	85	88	90	92	95	97	100	102	104	107	109	112	114	116	119
5	6				72	74	76	78	80	83	85	87	89	91	94	96	98	100	102	104	106	109	111	113
6	0				71	73	75	77	78	80	82	84	86	88	90	91	93	95	97	99	101	102	104	106
6	6				66	66	70	71	73	78	77	79	80	82	84	86	88	89	91	93	95	97	98	100
7	0								68	73	73	75	77	79	81	83	85	87	89	92	94	96	98	100
7	6								68	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	82	84	86	88	
8	0									68	70	72	74	76	78	79	81	83	85	87	89	91	93	
8	6																68	70	73	75	77	79	81	

TABLA 1. TEST DE INTELIGENCIA FACTOR G ESCALA 1 FORMA ABREVIADA COLECTIVA Baremos de Lima Metropolitana CONVERSIÓN DE PUNTUACIONES DIRECTAS EN COCIENTE INTELECTUAL POR EDAD																								
EDAD CRONOLÓGICA		PUNTUACIÓN DIRECTA																						
AÑOS	MESES	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48			
4	0																							
4	6	136																						
5	0	122	124	126	128	131	134	136	138	140	143													
5	6	115	117	119	122	124	126	128	130	132	135													
6	0	108	110	111	113	115	117	119	121	122	124	126	128	130	132									
6	6	102	104	106	107	109	111	113	115	116	118	120	122	123	125	127	129	131						
7	0	102	104	106	106	110	112	114	116	118	120	123	125	127	129	131	133	135	137	139				
7	6	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	113	115	117	119	121	123	125	127				
8	0	94	97	99	102	102	104	106	108	110	112	114	116	117	119	121	123	125	127	129	131			
8	6	84	86	88	93	93	95	98	100	102	104	107	109	111	114	116	118	120	123	125				

R.B. Cattell & A.K.S. Cattell

TABLA 2
TEST DE INTELIGENCIA, FACTOR "g". SCALA 1. FORMA ABREVIADA.
COLECTIVA DE R.B. CATTELL
Lima Metropolitana. (PERU)
Conversión de los C.I. en Centil y Eneatipos por Edad

EDAD CRONOLOGICA											
CENTIL	40	46	50	56	60	66	70	76	80	86	Eneatipos
1	76	75	73	72	66	66	68	60	68	68	1
5	77	77	78	75	70	70	74	68	73	75	2
10	79	79	83	77	77	77	78	75	79	80	2
15	82	82	84	81	82	82	81	82	84	83	3
20	84	84	86	85	86	86	85	88	86	86	3
25	87	86	88	89	89	89	88	91	88	89	4
30	89	88	89	91	93	93	92	93	90	92	4
35	91	90	91	93	95	95	95	95	93	94	4
40	93	92	93	95	98	98	97	97	95	97	4
45	95	94	95	97	100	100	99	100	97	100	5
50	97	95	97	100	102	102	101	103	100	102	5
55	99	98	99	102	104	104	103	105	102	104	5
60	101	101	101	104	106	106	104	108	105	106	5
65	104	104	104	107	108	108	106	111	108	107	6
70	106	106	106	109	110	110	109	111	111	109	6
75	109	111	111	112	110	112	111	113	113	111	6
80	112	117	117	115	115	115	115	115	116	114	7
85	116	122	122	118	117	117	118	117	119	116	7
90	121	126	126	121	120	120	123	118	122	119	8
95	132	131	131	124	124	124	129	122	126	121	8
96	135	133	133	125	125	125	130	124	127	122	8
97	139	135	135	128	127	127	131	125	127	122	9
98	142	137	137	131	128	128	135	127	128	125	9
98.5	143	138	138	132	129	129	137	127	129	127	9
99	145	139	139	134	130	130	139	128	129	129	9
99.5	147	139	139	135	131	131	141	129	132	131	9
99.9	148	140	140	136	138	138	143	129	137	133	9

**TES DE COEFICIENCIA INTELECTUAL (CI) G ESCALA 1 FORMA
ABREVIADA DE R.G CATTEL
EDAD MENTAL EN AÑOS Y MESES EQUIVALENTE AL CI**

EDAD CRONOLÓGICA											
Cociente intelectual	40	46	50	56	60	66	70	76	80	86	Nivel intelectual
Menos de 60	3.3	3.4	3.5	3.8	4.0	4.9	4.10	4.11	5.6	6.7	Deficiente mental
70-74	3.5	3.5	3.10	3.11	4.6	4.10	5.0	5.6	6.1	6.2	Fronterizo
75-79	3.6	3.8	3.11	4.3	4.9	5.1	5.7	5.9	6.5	6.9	
80-84	3.9	3.10	4.4	4.5	5.2	5.6	5.11	6.5	6.8	7.1	Normal inferior
85-89	3.10	4.1	4.6	4.10	5.5	5.11	6.3	6.8	7.1	7.7	
90-94	3.11	4.3	4.9	5.3	5.9	6.3	6.8	7.1	7.7	8.0	Normal
95-99	4.2	4.8	5.1	5.8	6.0	6.6	7.0	7.6	8.0	8.6	
100-104	4.4	4.10	5.4	5.9	6.5	6.10	7.4	7.10	8.4	8.11	
105-109	4.6	5.2	5.7	6.2	6.8	7.3	7.8	8.3	8.10	9.4	
110-114	4.11	5.5	5.10	6.3	6.11	7.6	7.11	8.8	9.2	9.1	
115-119	5.1	5.7	5.11	6.6	7.4	7.9	8.6	9.1	9.8	10.1	Normal superior
120-124	5.5	5.9	6.4	7.0	7.7	8.2	8.10	9.6	9.11	10.6	Superior
125-129	5.6	5.11	6.8	7.1	7.11	8.6	9.1	9.7	10.6	10.8	
130-134	5.8	6.5	6.9	7.3	8.4	9.1	9.5	9.11	10.6	11.3	
135-139	5.11	6.7	6.10	7.6	8.6	9.7	9.7	10.3	11.0	11.8	

Anexo N°07

CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL TEST DE CATELL ESCALA I

Los datos encontrados sobre fiabilidad y validez que presentan Cattell en sus escalas tienen unas fiabilidades de la división en mitades y de Judea Richardson versión 20 se agrupan entre 0.70 y 0.80. Las fiabilidades del test con las formas alternativas son más bajas, descendiendo a situarse entre 0.50 y 0.60 en algunas muestras. La validez predictiva y la concurrente en función de criterios independientes de los test son virtualmente inexistentes. Los test de Cattell se han aplicado en varios países europeos, en América y en ciertas culturas africanas y asiáticas (Reyes, 2016).