



FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de
madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN NUTRICIÓN

AUTORES:

Carrillo Colan Christian Abel (ORCID: 0000-0003-4662-7039)

Rodríguez Ccoto Kelly Allison (ORCID: 0000-0002-3360-4287)

ASESORA:

Dra. Huayra Leuyacc Maria Elena (ORCID: 0000-0002-0418-8026)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Ante todo, el esfuerzo, tiempo y amor brindado por mis padres Isabel y Abel a mi persona, les dedico este trabajo, ya que siempre me han apoyado incondicionalmente ante las adversidades, creyendo en mí y alentándome para el cumplimiento de mis metas.

A mi madre Rosa María, la persona más especial en mi vida, a la que debo todos mis logros y metas, siendo la principal persona que creyó en mí siempre y que me motivó a no rendirme aun en los momentos difíciles, haciendo que mi admiración por ella sea más grande.

Agradecimiento

Nuestro sincero agradecimiento a la Dra. María Elena Huauya Leuyacc que, mediante su parsimonia y sabiduría, confió en nosotros y a su vez nos brindó su valioso apoyo y tiempo durante todo momento y también a la Universidad Cesar Vallejo por siempre presentar todas las facilidades para la obtención de nuestro título profesional.

Índice de contenidos

Caratula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO	4
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y Operacionalización	16
3.3 Población, muestra y muestreo.....	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5 Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos.....	20
3.7 Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla N°1: Influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.....	27
Tabla N°2: Influencia del Programa Nutrimeet en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.....	28
Tabla N°3: Influencia del Programa Nutrimeet en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.....	29

Índice de gráficos

Gráfico N°1: Datos generales de madres de familia de la Institución Educativa Inicial N°088 Niña María, 2021.....	22
Gráfico N°2: Competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 PRE-TEST.....	23
Gráfico N°3: Dimensiones de las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 PRE-TEST.....	24
Gráfico N°4: Competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 POST-TEST.....	25
Gráfico N°5: Dimensiones de las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 POST-TEST.....	26

Resumen

Los efectos del distanciamiento social a consecuencia del COVID-19 han implicado un retroceso sobre la salud pública a nivel nacional. Por tal motivo el profesional de la salud considera la necesidad de emplear los diversos medios de comunicación digital para llegar a la población. **Objetivo:** determinar la influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021. **Metodología:** tipo aplicada, diseño experimental de nivel explicativo y enfoque cuantitativo. La muestra se determinó en 45 madres de familia. **Material y Método:** La técnica empleada fue mediante la encuesta, utilizando el cuestionario pre y post test como instrumento, los datos recolectados fueron procesados mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 26, se determinó que los datos eran no paramétricos mediante el Test de Shapiro–Wilk y se usó la prueba Wilcoxon para dos muestras relacionadas. **Resultados:** Al principio de la investigación se obtuvo un 89% en grado regular, 4% en bueno y 7% malo, siendo el nivel regular que más destacó en el estudio, así mismo al finalizar la ejecución del programa Nutrimeet el 76% sobresalió con grado bueno y sólo el 24% fue regular, a su vez se encontró que ninguna de las integrantes perteneció al grado malo. **Conclusión:** El programa Nutrimeet influye significativamente en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María ($p=0.000$).

Palabras clave: Programa, competencias, anemia.

Abstract

The effects of social distancing as a result of COVID-19 have meant a setback on public health at the national level. For this reason, the health professional considers the need to use the various means of digital communication to reach the population. **Objective:** to determine the influence of the Nutrimeet Program on the competencies on anemia of mothers of the Initial Educational Institution N° 088 Niña María, 2021. **Methodology:** applied type, experimental design of explanatory level and quantitative approach. The sample was determined in 45 mothers. **Material and Method:** The technique used was through the survey, using the pre and post test questionnaire as an instrument, the data collected were processed using the IBM SPSS Statistics version 26 statistical program, it was determined that the data were non-parametric using the Shapiro–Wilk Test and the Wilcoxon test was used for two related samples. **Results:** At the beginning of the research, 89% was obtained in regular grade, 4% in good and 7% bad, being the regular level that stood out the most in the study, likewise at the end of the execution of the Nutrimeet program 76% stood out with good grade and only 24% was regular, in turn it was found that none of the members belonged to the bad grade. **Conclusion:** The Nutrimeet program significantly influences the competencies on anemia of mothers of the Initial Educational Institution N° 088 Niña María ($p=0.000$)

Keywords: Program, competencies, anemia.

I. INTRODUCCIÓN

Los grandes desafíos que ha tenido la salud pública en los últimos años se le atribuye a la anemia, siendo un grave problema mundial afectando especialmente a niños pequeños y gestantes. Organizaciones como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Universidad de las Naciones Unidas y Organización Mundial de Salud consideran que los casos sobre anemia llegan al 50%, siendo atribuido a la carencia del hierro (1). Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud al igual que la Organización Mundial de la Salud, estimaron aproximadamente un 33% de la población mundial padece anemia, de los cuales 273 millones son niños de edad preescolar que representan el 43%, seguido por 32 millones de mujeres gestantes con 38% y 496 millones de mujeres no gestantes con 29%, siendo más prevalente en África Central, Occidental y Sur de Asia (2).

En países de habla hispana, la comisión económica dirigido a América Latina y el caribe destacó mayor prevalencia de anemia en menores de 5 años, principalmente en Haití 65.8% y Bolivia 60% (3). Por otra parte, el Instituto Nacional de Pediatría en México encontró que los niños menores de 59 meses presentan un número de anemia mayor, sobre todo en las regiones de sierra de los países de Ecuador, Bolivia y Perú, en comparación con otras regiones del país, destacando Ecuador con 46.69%, seguido de Bolivia con 60.59% (4).

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 dio a conocer que los niños pequeños, por debajo de los 5 años de edad, el 32,8% padece de anemia; hallándose un elevado porcentaje en la zona rural con 39,6% en contraste con la zona urbana con 30,2% (5). Mientras que, para el año 2020 solo un 40% de la población de 6 a 35 meses presentó la enfermedad, destacando los departamentos de Ucayali 57,2%, Loreto 50,5% Madre de Dios 54,8%, Puno 69,4%, Cusco 53,7% y Apurímac 49,9% mostraron valores elevados a diferencia de Lima Metropolitana 30,4%, Provincia Constitucional del Callao 32,8%, Cajamarca 33,8%, Moquegua 32,7%, y Amazonas 34,2% (6).

En la Institución Educativa inicial Niña María, el número de niños pequeños con anemia continúa presente a pesar de todos los esfuerzos preventivos realizados por el servicio de nutrición. Por ello, se continúan creando medidas que permitan reducir los casos de la enfermedad en la población más vulnerable como los niños pequeños.

Tomando en cuenta lo expuesto, se proyectó el siguiente problema general ¿Cómo influye el programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021?

Planteándose a continuación los problemas específicos:

¿Cómo influye el Programa Nutrimeet en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021?

¿Cómo influye el Programa Nutrimeet en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021?

Los efectos del distanciamiento social a consecuencia del COVID-19 han implicado un retroceso sobre la salud pública a nivel nacional. Por tal motivo, el profesional de la salud considera la necesidad de emplear los diversos medios de comunicación para llegar a la población.

Por todo ello, este trabajo de investigación creó un programa basado en las necesidades virtuales que contribuye al acercamiento del profesional con las personas sin abandonar la salud en estas épocas del distanciamiento social, con lo cual contribuye a concientizar y erradicar el número de anemia en los niños pequeños y a su vez permite el interés de las familias sobre educación nutricional virtual. Asimismo, los resultados obtenidos podrán ser utilizados por el personal asistencial como fuente de información para desarrollar y crear nuevas alternativas con el fin de reducir el número de anemia en los menores.

El objetivo general es determinar la influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021. Teniendo como objetivos específicos:

Conocer la influencia del programa Nutrimeet en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Reconocer la influencia del programa Nutrimeet en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Con respecto a la hipótesis general se planteó: El programa Nutrimeet influye significativamente en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021. Y con relación a las hipótesis específicas:

El programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

El programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

II. MARCO TEORICO

Cotaquispe, Loo y Mautino (2019). Perú. Tuvieron como objetivo establecer la efectividad del programa “Yo Puedo contra la anemia ferropénica” en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 3 a 5 años de edad. La metodología que se empleo fue cuantitativa, el nivel es aplicativo, fue pre experimental de diseño pre y post test, teniendo una muestra conformada por 60 madres. Obteniendo como resultado de la intervención educativa un mejor rendimiento de las participantes en su conocimiento en prevenir anemia ferropénica, respondiendo correctamente un 76.7% a un 100%. concluyendo que fue eficaz el programa con respecto al incremento del nivel cognitivo de las participantes, demostrado mediante la prueba t-student (7).

Bernuy, Cifuentes y Rojas (2017). Perú. Tuvieron como objetivo establecer la eficacia del programa de crecimiento y desarrollo en el conocimiento de madres de niños de 6 a 23 meses en anemia ferropénica. Utilizo una metodología cuantitativa, fue pre experimental y de corte transversal, contando con 45 participantes. Obteniendo como resultado que, de las 45 participantes del estudio, las que obtuvieron un nivel bajo de conocimientos antes de la aplicación del programa fueron el 85% y después de la aplicación del programa el 96% obtuvo un nivel alto de conocimiento, concluyendo que los conceptos básicos de anemia ferropénica se incrementaron en las participantes después de la aplicación del programa de crecimiento y desarrollo (8).

Rodríguez y Huamán (2019) Perú. Tuvieron como objetivo definir la influencia de la intervención educativa en las madres sobre los niveles de hemoglobina de niños con anemia menores de 5 años. Utilizó una metodología cuantitativa, prospectiva de corte transversal y de diseño pre experimental contando con 160 participantes. Obteniendo como resultados del pre test que el 39.4% de las participantes obtuvieron nivel excelente, bueno el 52.5% y deficiente el 8.1%, en el post test arrojó con un nivel excelente el 72.5%, 26.3% un nivel bueno y 1.3% con un nivel deficiente. Llegando a la conclusión que el nivel de conocimientos de las participantes tiene un cambio

significante mediante la aplicación de las sesiones educativas y demostrativas; y a su vez en nivel de hemoglobina de sus hijos (9).

Domínguez (2019) Perú. Se planteó como objetivo determinar el efecto del Programa Educativo "Unidos contra la Anemia" en el nivel de conocimiento materno sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de tres años. Utilizó una metodología pre experimental, de diseño pre y post test con un solo grupo y teniendo una población 45 madres. Obteniendo como resultado en el pre test en madres un 15.6% bueno, 80.0% regular y 4.4% malo, y en el post test después del programa un 31.1% buenos, 68.9 regular y 0.0% malo llegando a la conclusión de la efectividad del programa de manera significativa ($p=0.045$) en los conocimientos en las participantes sobre prevención de anemia en niños menores de 3 años (10).

Guerra y Malqui (2021) Perú. Tuvieron como objetivo determinar la efectividad de una intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. Utilizó una metodología cuantitativa y fue pre experimental teniendo como población del estudio a 182 madres. Obteniendo como resultado en el pre test en las participantes un nivel medio del 86.5%, un nivel alto del 10.8% y un nivel bajo 2,7% Y en el post test se observa un aumento en el nivel alto del 78.4%, se redujo en el nivel medio con un 21.6% y llegando 0% en el nivel bajo. Llegando a concluir que Fue significativa el incremento de los conocimientos en prevención de anemia ferropénica en las participantes de la intervención educativa (11).

Hoda, Donia y Manal. (2021) Egipto. Tuvieron el objetivo de la evaluación del programa educativo y su efecto mediante el webinar zoom link en los conocimientos y prácticas enfocado a las madres sobre la deficiencia de hierro en niños 1 a 12 años. Utilizó un diseño cuasi-experimental, se aplicó el instrumento de cuestionarios para la evaluación

siendo una prueba de antes y después, donde fue evaluado por 3 etapas, antes de la intervención, inmediatamente después y una semana después, la muestra fue de 350 madres. Obteniéndose como resultado que antes del webinar el conocimiento bajo era un 90% al igual que las prácticas insatisfactorias, en comparación después del webinar el nivel de conocimiento aumentó con 96% y las prácticas aumentaron con 95%, llegando a la conclusión que el programa educativo online tuvo un efecto positivo (12).

Metwally, et al. (2020) Egipto. Su objetivo fue determinar el conocimiento nutricional y los riesgos en hábitos nutricionales para mamitas con niños de 2 a 12 años de edad. Para la metodología fue explicativo, cuasi-experimental, siendo la muestra de 104 mamitas y 350 niños, donde la información para conocimientos fue usando cuestionarios pre y post test y para la detección de hemoglobina se realizó mediante el Hemo Cue Hb. Los resultados indicaron que los conocimientos en las madres incrementaron con 82.2% en el post test a diferencia del 6.3% durante el pre test, mientras que los niños con anemia bajaron al 40.3% después de la sesión educativa en comparación con el 100% antes de la intervención. Se concluyó que la educación nutricional tuvo un gran impacto positivo en incrementar conocimientos y mejorar las prácticas en las mamitas (13).

Rodríguez, et al. (2018) Cuba. La finalidad del estudio fue reconocer el efecto que produce emplear un programa educativo enfocado en la anemia ferropénica para las mamás de niños de 24 meses. El método aplicado fue cuasi experimental, conformado por 33 casos siendo la muestra utilizada, las evaluaciones se realizaron mediante pre y post test, teniendo como resultado un alto porcentaje en los conocimientos para la prevención de anemia en los alimentos fortificados en 29 casos lo cual constituye el 87.8% después de la intervención educativa, concluyendo que la sesión educativa enfocada en la prevención para la salud es efectiva para aumentar conocimientos en las familias (14)

Acosta. (2019) Ecuador. El motivo del estudio fue relacionar los niveles de conocimientos con la prevalencia de anemia dirigido a las madres de familia de niños

de 6 a 24 meses. Empleando como metodología cuantitativa de corte transversal con enfoque descriptivo, siendo una muestra de 100 madres de familia. Se evaluó el test de conocimientos por medio de cuestionarios y para la determinación de hemoglobina se recolectó los datos de las historias clínicas. Obteniendo el siguiente resultado, el 54% presentó nivel medio, seguido por 34% alto y solo el 12% es bajo; en cuanto a la prevalencia de anemia se registró que solo el 8% de los niños tienen anemia y el 92% no presenta la enfermedad. Concluyendo que las madres de familia presentan conocimientos aceptables en cuanto a la prevención de la enfermedad, por el cual no existe una relación significativa con la enfermedad (15).

Pilco. (2016) Ecuador. El propósito del estudio constó en realizar un diseño de una estrategia educativa para las prácticas alimenticias apropiadas frente a la prevención de anemia en niños de 1 a 4 años. El tratamiento fue descriptivo correlacional y transversal, teniendo como participantes 51 niños y 48 madres, siendo entrevistadas por medio de cuestionarios antes de la intervención. Como resultado el 64.7% de los menores presentan anemia, encontrándose además que el 58.8% de los niños consumen frecuentemente sus alimentos en un centro infantil, en cuanto a las prácticas se registró que el 94.1% son prácticas alimentarias inadecuadas en las madres. Llegando a la conclusión que la anemia en los niños es elevada y que la implementación de intervenciones educativas es necesaria para la prevención de la enfermedad (16).

Un programa educativo comprende un conjunto de actividades organizadas en el cual busca alcanzar un objetivo (17). Es también un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en un tema preciso, por el cual debe estar bien estructurado y de tiempo limitado (18). Además, la denominación de programa educativo es utilizado en el campo pedagógico como un plan sistemático en el cual el educador incorpora los medios y recursos suficientes, adecuados y eficaces para el logro de las metas (19).

Por ello, el programa Nutrimeet está desarrollado mediante las dimensiones establecidas para llevar a cabo toda gestión educativa, de las cuales se encuentran, la dimensión organizativa, pedagógica y tecnológica, donde la realización de un programa deberá comprender cada característica de las dimensiones en la cual se pasará a detallar continuación (21)

La dimensión organizativa está centrada en la organización interna dentro de una institución educativa, comprende la gestión y coordinación de tiempo, lugar y económica con el equipo de docentes, directivos, departamento administrativo como también con los alumnos, padres de familia o apoderados (20).

Por otra parte, en el ámbito virtual, la dimensión organizativa debe contener todas las características convencionales que aseguren la enseñanza y aprendizaje. Asimismo, debe ser capaz de adaptarse a las necesidades y requerimientos que se presenten (21).

Por tanto, el programa Nutrimeet comprende la coordinación previa con el equipo directivo el cual integran el área del servicio de nutrición como también el área administrativa, estableciendo la realización de las convocatorias a las madres de familia, determinando tiempos y horarios que sean disponibles para llevar a cabo la intervención educativa, a su vez también involucra las preparaciones de los materiales didácticos que son usados durante las intervenciones.

En la dimensión pedagógica, contempla todas las acciones educativas dentro de la institución, en el cual permite que los educandos construyan y desarrollen el conocimiento (22); es decir, involucra todas las prácticas que se necesita para el proceso de enseñar y aprender desde la selección de textos y materiales didácticos, hasta las prácticas de evaluación, con el fin de fortalecer, crear y desarrollar nuevos conocimientos (20). Al mismo tiempo, requiere del interés y compromiso del educando para instruirse y formarse. Así pues, existen tres aspectos fundamentales que se necesitan utilizar en la dimensión pedagógica (23).

El primero de todos se conoce como juicio pedagógico; el cual aprecia, valora y reconoce las diferentes formas de estudiar e interpretar del educando en cuanto a sus posibilidades de aprendizaje. Como segundo aspecto se considera al liderazgo motivacional; desarrolla confianza y estimula el interés por aprender, con el fin de lograr todas las capacidades que se requieren alcanzar. Y finalmente, como último aspecto se encuentra la vinculación; refiere a la empatía, diálogo afectivo, el cuidado e interés con el educando para encontrar lo más destacado de cada uno (23).

Nutrimeet utiliza la motivación para crear y desarrollar la confianza, la empatía y la conversación emotiva, además de fortalecer e intensificar sus competencias cognitivas en las madres de la institución educativa a través de la enseñanza con amor y el aprender con interés. De igual manera, recoge evidencias del aprendizaje mediante evaluaciones formuladas, la cual permite conocer y medir el progreso del educando, al mismo tiempo Nutrimeet valora y reconoce las distintas formas de aprendizaje que toda persona posee.

Por último, está presente la dimensión tecnológica, siendo de gran importancia el uso de las tecnologías para la información y comunicación en la formación educativa, además de favorecer la enseñanza como también el aprendizaje en el educando, en el cual la transferencia de información y almacenamiento proporciona la entrada a grandes cantidades de información (24). Al mismo tiempo, brinda herramientas presentes en el equipo como las aplicaciones del software y hardware, plataformas virtuales, recursos multimedia y más, además de analizar sus posibilidades y limitaciones, todo lo necesario para llevar a cabo el desarrollo académico (25). De modo que la tecnología juega un rol importante en el área educativa y pedagógica, dado que posibilita el progreso en el conocimiento de manera autodidacta o por autogestión (22).

Nutrimeet fue creado en estos momentos de distanciamiento social a causa del COVID 19, donde la utilización de los diversos medios virtuales es necesaria para el manejo

colectivo de todas las personas. El fácil acceso a las redes de comunicación y el uso sencillo del Gmail son motivos por el cual se eligió trabajar con la plataforma Meet, además de ser una plataforma sencilla, permite la comunicación e interacción inmediata facilitando el aprendizaje y enseñanza sin originar gastos a los educadores y educandos, es una herramienta eficaz ampliamente accesible para compartir imágenes y videos la cual permite a las madres de familia obtener, reforzar e incrementar los conocimientos enfocados a la anemia e interactuar de manera virtual.

Las competencias sobre anemia que toda madre de familia debe desarrollar están enmarcadas en dos medidas específicas en la que todo ser humano debe afrontar. El libro "*Competencias, calidad y educación superior*" destaca que las competencias permiten que las personas sean capaces de hacer o resolver aquellos problemas que se presenten en el camino, resaltando la importancia en la cual no solo implica el compromiso sino también la comprensión, el raciocinio y la disposición para llevar a cabo las tareas con calidad (26).

Para poder conocer la influencia de un programa educativo es necesario el desarrollo de pruebas con el objetivo de crear una medida de un aspecto de las competencias de una persona, capacidades, intereses, actitudes y otras características por medio de preguntas o tareas (27). Asimismo, alguien con las competencias tiene la disposición, creatividad y aptitudes requeridas para la realización de una tarea con disposición de mejorar y a su vez en poder explicar el porqué de lo que realiza, dicho de otra manera, su conducta (28). Entre las competencias necesarias para medir a toda persona se encuentran la competencia cognitiva e instrumental, las cuales son descritas a continuación.

La competencia cognitiva describe a los procesos cognitivos, el cual se refiere a los caminos a través de donde se obtiene, almacena, recupera y se emplea el conocimiento (29); y estos procesos cognitivos están formados por diferentes niveles. Algunos se dan lugar a un nivel bajo con el fin de recepcionar, dar sentido y almacenar

información de diferentes procesos como los perceptivos o sensitivos; en un nivel intermedio se da lugar la comunicación oral y escrita, la capacidad de recordar y aprender y finalmente en el nivel alto se desarrolla la capacidad de resolución de problemas, la razón y la creatividad. La manera en la que se da valor y se entiende lo que acontece en la sociedad del conocimiento va ser dependiente del nivel de eficacia de los mecanismos mentales de los tres niveles mencionados. Por tal motivo, cada vez están siendo más valoradas las competencias cognitivas en el sector educativo y laboral.

La competencia instrumental tiene una función de herramienta para lograr un fin, esta competencia es realizable mediante la combinación de distintas capacidades como las habilidades manuales, capacidades cognitivas, manipulación de pensamientos y del medio en donde se encuentra las personas, habilidades artesanales, lingüística, comprensión cognitiva y destreza física (30). Requiere de diversas capacidades cognitivas y manuales que hace posible la competencia, la capacidad de cambiar el medio que le rodea, modificar puntos de vista, capacidad motora, de comprensión y dialéctica (30). Concretamente las competencias Instrumentales están relacionadas con dos puntos principalmente que son el desempeño y las habilidades en gestión.

El desempeño valora en una persona los resultados obtenidos, la confianza de sí mismo y la motivación que el individuo pueda tener para el alcance de las metas y objetivos fijados. Al mismo tiempo, abarca las capacidades de análisis y síntesis, los conocimientos primarios adquiridos y las capacidades para organizarse y planificar en diversas circunstancias (31).

Las Habilidades en gestión abarcan la capacidad de planificación de tareas y de previsión de las mismas, obteniendo como resultado esperado los beneficios de los recursos que se encuentren a disposición, la capacidad de organización de grupos de trabajo y coordinar múltiples factores, e incluso la de la planificación, para alcanzar los objetivos planteados (31).

La anemia es una enfermedad en donde la cantidad y dimensiones de los eritrocitos, o la concentración de hemoglobina, se reducen a un determinado valor corte, reduciendo la función de la sangre de transportar oxígeno en el organismo (32), teniendo en cuenta que existen diversos tipos de anemia como la ferropénica, aplásica y perniciosa (33). Por tal motivo, la anemia es considerada un indicador de mal estado de nutrición y de salud, ya que disminuye el bienestar de los individuos, afectan a la capacidad física y al desempeño laboral.

Según la Organización Mundial de la salud, la recomendación de nivel de hemoglobina para diagnosticar anemia al nivel del mar, considera que los niños de 6 a 59 meses de edad con concentraciones de 11.0 g/dl o superior no presentan anemia; tomando como leve las concentraciones de 10.0-10.9 g/dl, moderada con concentraciones de 7.0-9.9 g/dl y grave con concentraciones de 7.0 g/dl a menos. Por otra parte, las personas que viven a mayor altura tienen concentraciones hemoglobina superiores, por ello, también se presentaron los cambios que se recomiendan en la medición de hemoglobina en las personas que residen a más de 1000 metros, teniendo ajustes que van desde -2.0 g/dl hasta -4.5 g/dl a los 4500 metros (34).

La causa principal y más común de anemia están vinculada con las carencias nutricionales relacionada principalmente con el hierro, pero la ausencia de folato, vitamina A y b12 también son significantes. Las enfermedades a la sangre o hemoglobinopatías, que también pueden desencadenar esta afección, son las enfermedades infecciosas como el sida, paludismo, la tuberculosis y las parasitosis (32). La anemia ferropénica se produce cuando las reservas de hierro son insuficientes, generándose eritrocitos microcíticos e hipocrómico. Dando lugar a un índice de saturación de transferrina descendido y ferritina baja, efectuándose un balance negativo de hierro persistente, que presenta dos etapas previas con depleción de los depósitos de hierro y eritropoyesis deficiente en hierro, que pueden determinarse en el laboratorio (35).

Las personas que presentan cualquiera de los distintos tipos de anemia generalmente presentan disnea, fatiga, dolor torácico, debilidad, taquicardia y palidez, pero los síntomas mencionados a continuación están más estrechamente relacionados con la anemia ferropénica que son la lengua ardorosa o lisa, con llagas en las comisuras bucales, coiloniquia, incomodidad o sensación de arrastre de las piernas, fragilidad ungular, hormigueo y tendencia poco habitual a ingerir sustancias no nutritivas (p. ej., tierra, hielo o tiza) (33).

La anemia siempre ha sido motivo importante de preocupación en los distintos ámbitos de salud pública, debido a que la presencia de esta siempre acarrea problemas dejando consecuencias principalmente en el desarrollo de los niños en distintos ámbitos, desde los aspectos sociales, emocionales y cognitivos hasta aspectos como el desarrollo motor y crecimiento. Además de ser padecida por los niños, la anemia sucede en las etapas en donde la velocidad de crecimiento es mayor y en donde se genera una diferenciación de células cerebrales, como los ocurridos en los primeros 24 meses de nacido y en la gestación. Estas etapas de vida son cruciales y requiere una nutrición adecuada para el desarrollo del feto y del recién nacido. Estas circunstancias generan que en el Perú sea considerado un problema de salud pública severa la anemia ya que sus efectos permanecen en todo el ciclo de la vida (36).

El hierro es un mineral esencial, que tiene lugar en la molécula de la hemoglobina, importante para el transporte del oxígeno hacia diferentes órganos del cuerpo entre ellos el cerebro, donde la presencia del mineral es importante para la mielinización, durante este proceso existen 3 proteínas necesarias como la lactoferrina, transferrina y la ferritina que son las encargadas de proporcionar el mineral al cerebro, a su vez se conoce que la ausencia de este mineral influye de forma negativa durante las funciones del hipocampo (37).

Este mineral es utilizado para generar proteínas como la hemoglobina, presente en los glóbulos rojos y la mioglobina en el músculo, siendo importantes para el transporte del oxígeno. Además, existen dos tipos de hierro el cual están presentes dentro de los

alimentos como el hierro hemínico conocido como hierro hem y el hierro no hemínico o hierro no hem, el cual se pasa a definir a continuación (38).

El hierro hem, tiene lugar en las proteínas de la hemoglobina y mioglobina, presentes solo en las fuentes de alimentos de origen animal, entre ellos destaca la carne de res, bazo, hígado, sangrecita, bofe, etc. Además, el hierro hemínico contiene un elevado porcentaje de absorción siendo más del 30% de hierro hem (39).

Por otro lado, el hierro no hemínico usualmente suele estar presente en las fuentes de origen vegetal, por ejemplo, hojas de color verde, legumbres etc., a diferencia del hierro hem, su nivel de absorción es menor llegando al 10% de asimilación. Por otra parte, existen otras sustancias que afectan e impiden la absorción del hierro, entre ellos destacan los oxalatos, taninos, saponinas y ácido fítico que afectan en la biodisponibilidad del hierro (39).

Estas sustancias son llamadas anti nutrientes la cual no son tóxicas, pero pueden impedir una correcta absorción o digestión de los nutrientes en los alimentos, debido a que alteran la absorción del hierro, entre ellas se encuentran los fitatos presente en los cereales de grano entero, frutos secos, al igual que los taninos presentes en el té, café, vinos; los oxalatos en las hojas verdes y por ultimo las saponinas presentes en las legumbres, leguminosas y algunos cereales (40).

Como medidas preventivas para evitar la deficiencia del hierro y la aparición de la anemia , el Ministerio de Salud recomienda la suplementación con multimicronutrientes con la finalidad de mantener los niveles apropiados de hierro en el organismo, así mismo recomienda que la suplementación se inicia a los 6 meses de edad donde el niño recibe 1 sobre por día durante 12 meses seguidos, además de brindar una adecuada consejería a las madres de familia mediante materiales educativos sobre la importancia, el uso, las prácticas de conservación y la correcta administración de los multimicronutrientes con el fin de evitar las consecuencias de la enfermedad (41).

También como parte de las estrategias preventivas para la anemia se encuentran las prácticas en la alimentación fomentando el consumo de alimentos ricos en hierro especialmente los de origen animal, en los niños, mujeres gestantes y lactantes como parte de la fortificación continua en el hogar. De igual manera, promueve la lactancia materna y la alimentación complementaria, como también las prácticas de saneamiento o higiene adecuada y el acceso a los establecimientos de salud, siendo necesarios para impedir la aparición y desarrollo de la enfermedad. Así pues, fortalece y aumenta los conocimientos y la concientización para disminuir los riesgos en la salud (42).

Por ello, las estrategias de prevención dentro de las intervenciones educativas contribuyen al fortalecimiento y aumento de las mejoras en las prácticas y conocimientos, siendo las madres como las principales protagonistas por ser el vínculo más cercano al niño, donde su participación y desarrollo de las actividades ayudan a reducir los efectos y consecuencias de la anemia.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Acerca del tipo de investigación fue tipo aplicada, ya que, a partir de los conocimientos brindados, estos son aplicados o practicados para lograr sus objetivos gracias a la información adquirida, al mismo tiempo permite conocer la realidad directa de la investigación (43).

En cuanto al diseño de investigación fue experimental, llamado así debido a que permite observar el efecto o la consecuencia que se produce en una variable a causa de otra variable intencionalmente manipulada, y así poder estudiar sus resultados (44). Además, dentro de este grupo, el diseño pre experimental fue ejecutado, ya que permitió realizar las pruebas dentro de un solo grupo en donde no existe un grupo control (43).

Con respecto al nivel de la investigación se determinó un nivel explicativo, ya que busca encontrar y conocer las posibles causas que originan el problema y a su vez permite responder las hipótesis planteadas en relación al efecto que produce el programa (45). En cuanto al enfoque del estudio se realizó la investigación cuantitativa, debido a que permite medir y utilizar las pruebas estadísticas sobre las variables y así poder probar las hipótesis propuestas (46).

3.2 Variables y Operacionalización

Se realizó el estudio tomando en cuenta las siguientes variables

Variable Independiente: Desarrollo del programa Nutrimeet.

Variable Dependiente: Competencias sobre anemia.

Vx: Programa Nutrimeet

- **Definición conceptual:** Es un conjunto de actividades donde se busca desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje de manera organizada y sistemática, en el cual está desarrollado alrededor de un tema puntual. También debe estar estructurado en partes, y deberá ser desarrollado en un tiempo limitado (18).

- **Definición operacional:** El programa Nutrimeet estuvo conformado por 2 sesiones educativas realizadas a través de clases virtuales, la cual estuvieron orientadas a desarrollar temas exclusivamente sobre anemia y sus formas de prevención en el ejercicio, siendo el programa dirigido a las madres de hogar. A su vez, las sesiones fueron ejecutadas una vez por semana con un tiempo de duración de 40 minutos, en donde el primer módulo abordó los procesos cognitivos sobre anemia y el segundo, desarrolló el proceso instrumental para prevenir la enfermedad, de manera simple, sencilla y productiva que permite al público objetivo reforzar, aprender y aumentar sus competencias. Además de la aplicación de un cuestionario de un antes y después que permite conocer la realidad general de los participantes.

- **Dimensiones:** Organizativa, pedagógica y tecnológica

- **Escala de medición:** La escala de medición fue de orden nominal, se midió en aplica y no aplica

Vy: Nivel competencias sobre anemia:

- **Definición conceptual:** Se entiende como la capacidad de saber realizar algo, teniendo las cualidades requeridas, disposición, creatividad, actitudes y la justificación de su conducta (28).

- **Definición operacional:** El nivel de competencias se midió en dos fases el pre test y el post test, para lo cual se desarrolló un cuestionario de 20 preguntas cerradas sobre los procesos cognitivos e instrumental con una sola respuesta correcta.

- **Dimensiones:** competencia cognitiva sobre anemia y competencia instrumental sobre anemia
- **Escala de medición:** La escala de medición fue de orden ordinal y se clasificó la variable en bueno, regular y malo.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población: Estuvo conformada por 51 madres de niños de 6 a 36 meses de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021

- Criterios de inclusión:
 - Madres que dieron su consentimiento para la participación.
 - Madres de niños de 6 a 36 meses de edad
 - Madres que cumplan la mayoría de edad
 - Madres que tengan accesibilidad al servicio de internet
- Criterios de exclusión:
 - Madres con trastornos mentales
 - Madres que no brindan su consentimiento
 - Madres que no cuentan con servicio de internet
 - Madres de niños que no cuenten con prueba de hemoglobina

Muestra: Para determinar el número de muestra se procedió a resolver la fórmula estadística llamada población finita, la cual es utilizada cuando se conoce el número exacto o preciso que conforma una población y es usado cuando el tamaño de la población es bajo (47). (ver Anexo N°4)

Muestreo: El muestreo realizado fue no probabilístico debido a que los participantes del estudio fueron seleccionados a decisión y criterio del

indagador. Además, es considerado como eficaz para estudiar temas exploratorios mediante encuestas, a su vez es por conveniencia debido a que el objeto del estudio fue seleccionado por disponibilidad y voluntad propia (44).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada en la variable independiente fue mediante la observación, la cual permite contemplar el cumplimiento de las dimensiones y a su vez las situaciones en la realidad. Además, se empleó el uso de la lista de cotejo como instrumento para la evaluación de los indicadores. (Ver Anexo N° 2)

Por otro lado, para la evaluación en la variable dependiente, se desarrolló la técnica de encuesta y se utilizó un cuestionario como instrumento para la recolección de los datos. Este cuestionario fue desarrollado siguiendo las 2 dimensiones, teniendo 10 preguntas para la dimensión cognitiva y 10 para la dimensión instrumental obteniendo un total de 20 preguntas distribuidas en bueno (de 16-20ptos), regular (11-15 ptos), malo (0-10 ptos). Así mismo, este instrumento fue creado por los presentes autores de la investigación siendo sometido a una prueba de validación mediante 3 juicios de expertos obteniéndose un 0.85 de validez utilizando el V de Aiken (Ver Anexo N° 3 y 8).

3.5 Procedimientos

Para la obtención del permiso en la Institución Educativa Inicial Niña María, se comunicó mediante una reunión virtual con la licenciada del área de nutrición, la directora de la institución educativa, la licenciada del área de administración, el cual se solicitó el permiso mediante una presentación del

programa Nutrimeet y los objetivos empleados para la ejecución del trabajo de investigación siendo así aceptado por los representantes de cada área.

Mediante coordinaciones con el área de nutrición se permitió el ingreso de los investigadores a los grupos de chat en WhatsApp y así presentar mediante un video de introducción al programa Nutrimeet, el cual permitió realizar la convocatoria.

Luego de realizar la presentación del video se coordinó con el área de nutrición la obtención de una base de datos de números telefónicos de las madres y también la creación de grupos WhatsApp del programa Nutrimeet (ver anexo N° 10), el cual sirvió para llegar a una comunicación más directa con los participantes.

Después, se procedió a enviar el link del Google forms sobre el consentimiento informado para que expresen por voluntad propia de participar o no en el estudio. Así mismo, se envió el link del pre test mediante el Google forms para la recolección de los datos y se les invitó a participar a las 2 sesiones organizadas a través de un link en la plataforma Google Meet, el cual el primer módulo abordó los conocimientos generales para la prevención de anemia y el segundo módulo se enfocó en las prácticas de prevención, siendo 40 minutos cada sesión.

Ya concluidas las sesiones, se envió el link del Google forms a través de los grupos del programa Nutrimeet para la obtención de los datos del post test y poder realizar el tratamiento de los datos recolectados.

3.6 Método de análisis de datos

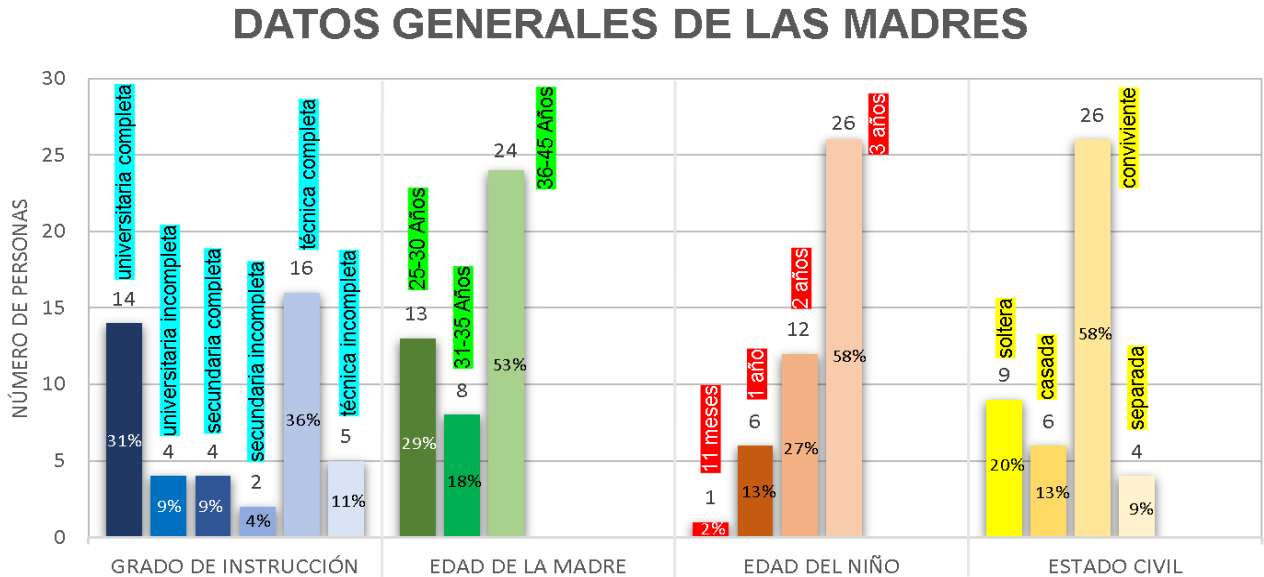
Se estableció una hoja de Excel como base de datos para la recolección de los resultados obtenidos en las pruebas. Esta información sirvió para realizar un análisis descriptivo el cual se reflejó en gráficos. Después, se realizó un tratamiento de datos y se trasladó la información al programa SPSS Statistics versión 26, para conocer la normalidad se utilizó la prueba Shapiro-Wilks (ver anexo N° 9), ya que en las pruebas participaron una muestra menor de 50 madres, donde arrojó que los datos son no paramétricos de modo que se utilizó la prueba de Wilcoxon para la contratación de la hipótesis.

3.7 Aspectos éticos

El primer principio aplicado fue el respeto, debido a que se consideró respetar la decisión de las personas de formar parte del estudio o no, por ello los participantes de la investigación hicieron uso del consentimiento informado (48). Como siguiente principio fue la beneficencia donde los participantes lograron un bien al adquirir información generando satisfacción en ellos. (49). Y como último principio aplicado fue la confidencialidad, el cual tiene prohibido revelar los datos confidenciales de los participantes, protegiendo su identidad al igual que la información brindada por ellos mismos durante la recolección de información. (48)

IV. RESULTADOS

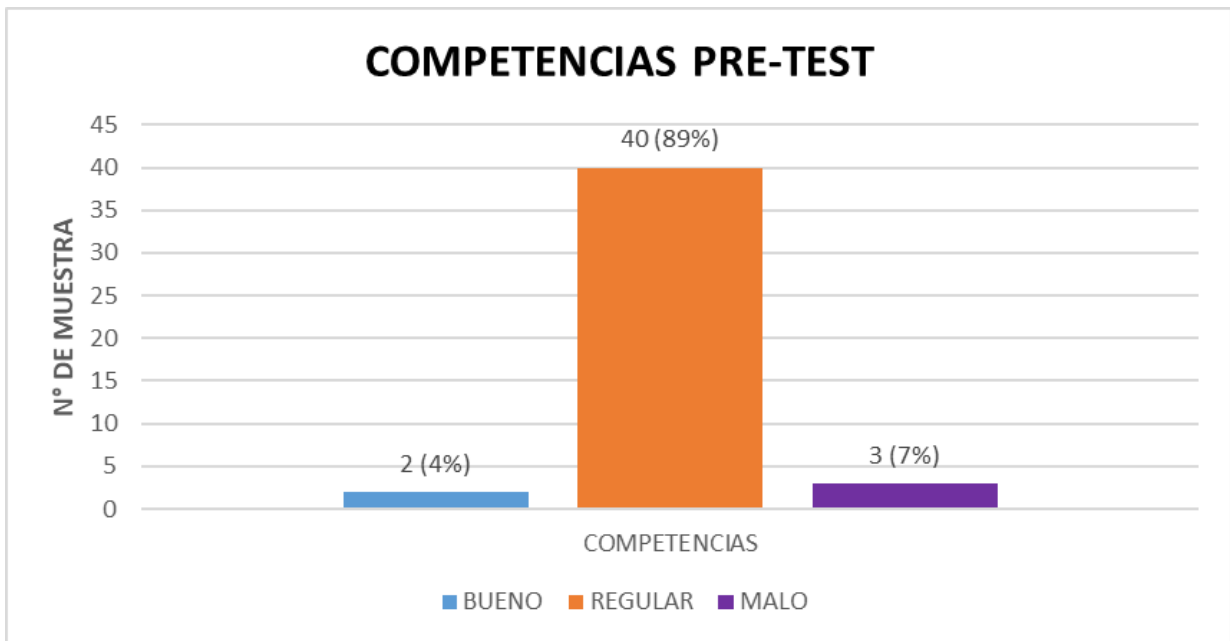
Gráfico N°1: Datos generales de madres de familia de la Institución Educativa Inicial N°088 Niña María, 2021.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Acerca del gráfico N°1, de las 45 madres que colaboraron durante el estudio, la edad de la madre que predominó fue el rango de 36-45 años siendo un 53% (24), continuando con 29% (13) en 25-30 años para así terminar con 18% (8) en el grupo de 31-35 años. A su vez, el grado de instrucción señaló un 36% (16) con estudios de técnica completa mientras que el 31% (14) fue universitaria completa. Al mismo tiempo, un 11% (5) fue técnica incompleta, además demostró que un 9% (4) fue universitaria incompleta y secundaria completa, y sólo el 4% (2) de las mamás fueron secundaria incompleta. Por otro lado, la edad en los niños que más prevaleció es de 36 meses con 58% (26), seguido por el 27% (12) en edades de 2 años y sólo el 13% (6) en 1 año y 2% (1) en 11 meses. En cuanto al estado civil prevaleció el 58% (26) de conviviente, seguido por el 20% (9) de soltera, a diferencia del 13% (6) de mamás que son casadas y únicamente un 9% (4) son separadas.

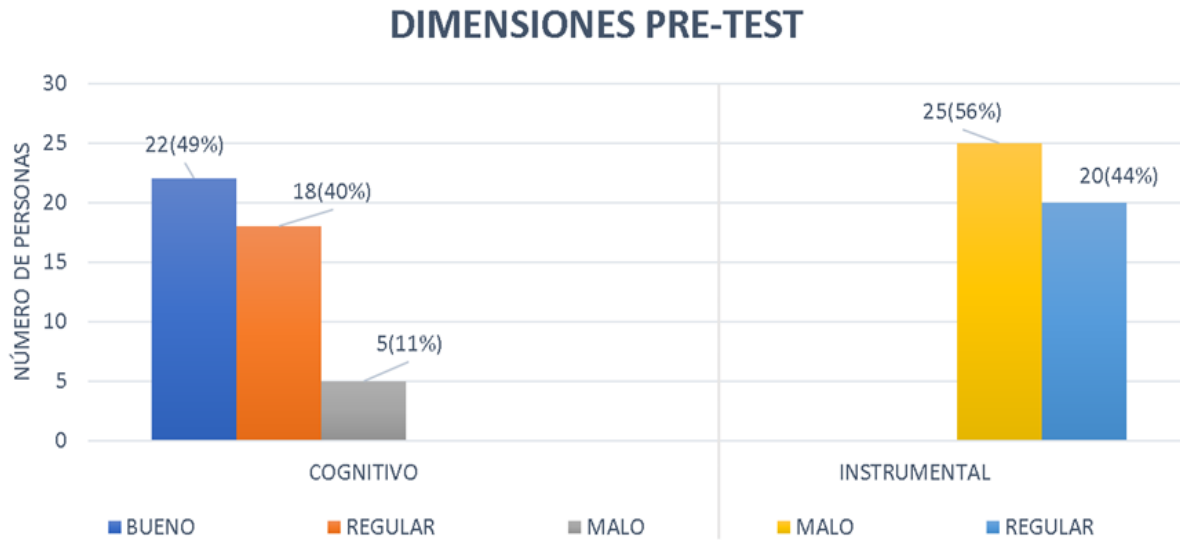
Gráfico N°2: Competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 PRE-TEST.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La realización del cuestionario durante el pre-test demostró un 89% (40) presenta competencias de grado regular, el 7% (3) señaló tener un grado malo y sólo el 4% (2) de madres fue de grado bueno.

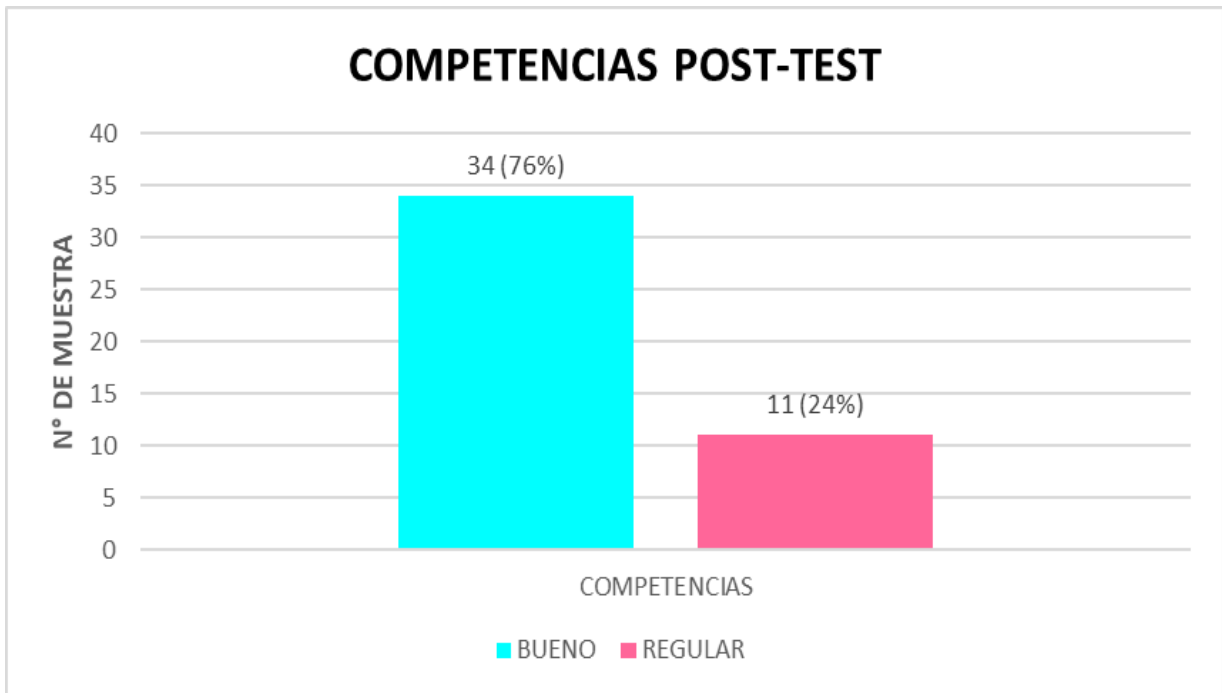
Gráfico N°3: Dimensiones de las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 PRE-TEST.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Acerca del gráfico N°3 se señalaron las dos dimensiones estudiadas durante el pre-test. En la dimensión primaria, siendo la competencia cognitiva, se evidenció que el 49% (22) presentó un grado bueno, seguido por un 40% (18) de grado regular y sólo el 11% (5) fue grado malo. En cuanto a la dimensión secundaria, siendo la competencia instrumental, sobresalió el 56% (25) de grado malo mientras que el 44% (20) fue de grado regular.

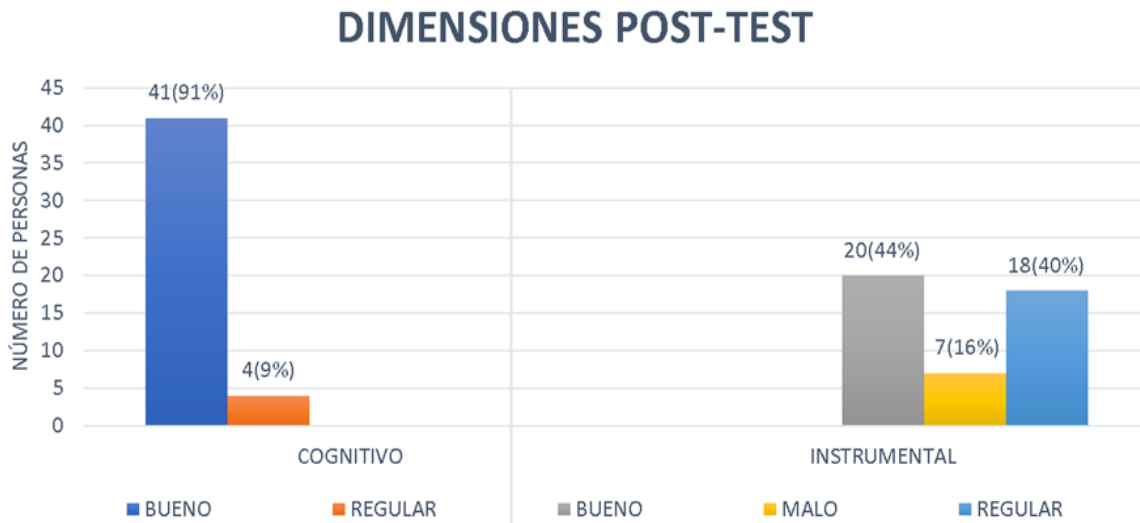
Gráfico N°4: Competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 POST-TEST.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Para el gráfico N°4 la aplicación del cuestionario durante el post-test demostró que un 76% (34) presentaron grado bueno para las competencias siguiéndole el 24% (11) con grado regular, así pues, se evidenció que ninguna madre durante el post-test resultó con grado malo.

Gráfico N°5: Dimensiones de las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021 POST-TEST.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En relación al gráfico N° 5 se examinó que, en la dimensión inicial sobre la competencia cognitiva, el 91% (41) resultó con grado bueno y solo el 9% (4) presentó grado regular, a su vez se pudo observar que ninguna mamá obtuvo un grado malo. Por otro lado, en la dimensión secundaria sobre la competencia instrumental, el 44% (20) sobresalió con el grado bueno, seguido del 40% (18) con grado regular y sólo el 16% (7) marcó un grado malo después de realizar el programa Nutrimeet.

Contrastación de hipótesis general

Ho: El programa Nutrimeet no influye significativamente en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Ha: El programa Nutrimeet influye significativamente en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Tabla N°1: Influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Estadísticos de prueba ^a	
PRE-TEST Y POST-TEST COMPETENCIAS	
Z	-5,872 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Elaboración propia *p<0,05*

Interpretación: A continuación, se pudo observar que el grado significativo resultó ser inferior de 0,05 obteniendo un ($p=0.000$), de modo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, demostrando que el programa Nutrimeet influye significativamente en las competencias sobre anemia en las madres.

Contrastación de hipótesis específica 1

Ho: El programa Nutrimeet no influye significativamente en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Ha: El programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Tabla N°2: Influencia del Programa Nutrimeet en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Estadísticos de prueba ^a	
	PRE-TEST Y POST-TEST DIMENSIÓN COGNITIVA
Z	-5,228 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Elaboración propia *p<0,05*

Interpretación: Con respecto al resultado conseguido, se obtuvo que el grado significativo resultó menor de 0,05 siendo el ($p=0.000$). Por consiguiente, se rechazó la hipótesis nula y se aprobó la hipótesis alterna, concluyendo así que el programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia cognitiva sobre anemia en las madres.

Contrastación de hipótesis específica 2

Ho: El programa Nutrimeet no influye significativamente en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Ha: El programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Tabla N°3: La influencia del Programa Nutrimeet en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

Estadísticos de prueba ^a	
PRE-TEST Y POST-TEST DIMENSIÓN INSTRUMENTAL	
Z	-5,282 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Elaboración propia *p<0,05*

Interpretación: En relación a los datos obtenidos, se evidenció que el valor registrado fue menor de 0,05 siendo ($p=0,000$) alcanzando un grado significativo. Por consiguiente, se aceptó la hipótesis alterna y se rechazó la hipótesis nula, afirmando que el programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia instrumental sobre anemia en las madres.

V. DISCUSIÓN

Durante la investigación del programa Nutrimeet se evidenció que en la dimensión cognitiva en el post test fue un 91% en el nivel bueno y se obtuvo un 9% en regular a diferencia de Cotaquispe , Loo y Mautino (7), en su programa llamado “Yo puedo contra la anemia ferropénica”, en el que predominó el nivel medio con 76.7%, seguido por el 10% en nivel alto. Por lo cual, es posible considerar que las madres de familia que participaron en el programa Nutrimeet tienen un grado de instrucción elevado en técnica completa (36%) y universitaria completa (31%), por lo que muchas de ellas pueden haber recibido charlas sobre el tema, caso contrario a la investigación de Cotaquispe donde las madres de los niños pertenecientes al vaso de leche en el asentamiento humano revelaron no conocer y no haber recibido una formación constante acerca de la anemia y sus formas de prevención .

El incremento en la dimensión cognitiva del post test sobre el estudio fue elevado con el 91% en nivel alto, similar a los resultados que se obtuvieron de la información de Bernuy, Cifuentes y Rojas (8) donde resaltó el nivel alto con el 96% al terminar el programa. Por lo tanto, se puede deducir que dado la circunstancia del estudio de Bernuy que fue de manera presencial, posiblemente se pudo lograr tener una mejor observación y control sobre la atención de las madres incluso llegando a interactuar de manera más individualizada, resultando tener un porcentaje elevado en cuanto a su investigación, caso contrario al estudio actual que presentó ciertas limitaciones mediante la plataforma Google Meet debido a la interrupción de la señal o audios activados provenientes de los participantes ocasionando una pérdida de la secuencia .

Durante la investigación realizada de Rodríguez y Huamán (9) se evidenció en sus resultados durante el post test un 72.5% en conocimientos resultó con nivel excelente. Sin embargo, en la reciente investigación para la dimensión cognitiva, el resultado mostró un dato similar, encontrándose un 91% con grado bueno después de la ejecución del programa, permitiendo concluir que los dos estudios realizados mostraron una efectividad debido al incremento sobre conocimientos en el post test,

debido a que las integrantes que conformaron el estudio manifestaron interés durante las sesiones considerándolo como comprensibles e importante.

En la reciente investigación durante el pre test de la competencia cognitiva el 49% resultó con nivel bueno y el 40% fue nivel regular, en cambio la investigación de Domínguez (10) mostró que antes del programa lo que predominó fue el nivel regular con 80% y sólo el 15,6% logró un grado bueno. Visto los datos obtenidos, existe la posibilidad que muchas de las integrantes que conformaron la investigación de Domínguez no obtuvieron información necesaria de parte del centro de salud donde se ejecutó el programa, debido que muchas de ellas no han recibido charlas de parte de profesionales capacitados sobre la anemia y sus distintas formas de prevención, además de revelar que los mitos o creencias en relación al bienestar del niño influyen en sus conocimientos haciendo necesaria la intervención constante de los profesionales de salud preparados dentro del establecimiento de primer nivel.

Acerca de la investigación reciente, el programa Nutrimeet obtuvo durante el post test un 91% de grado bueno en la competencia cognitiva y en la competencia instrumental un 44% también fue bueno, sin embargo, el estudio realizado por Hoda, Donia y Manal (12), al finalizar el programa en línea, el 96% logró un nivel alto en conocimientos y el 95% señalaron tener prácticas adecuadas. Debido a las cifras encontradas se puede reconocer que la segunda investigación logró un incremento notable, ya que el estudio realizado por Hoda, Donia y Manal fue conformado por profesionales del campo de la salud con mayor experiencia en el sector educativo y también expertos en ciencia y tecnología, muy diferente al reciente estudio que sólo fue ejecutado por dos investigadores.

En cuanto al estudio de Rodríguez, et al. (14) señaló que el 87.8% logró obtener un conocimiento bueno en cuanto a la prevención de la anemia al término del programa. No obstante, durante el post test, el programa Nutrimeet resultó con 91% en nivel bueno para la dimensión cognitiva. Así mismo, se puede aceptar que ambas investigaciones dieron resultados positivos demostrando que los dos programas

tuvieron efectos en los integrantes del estudio debido a que se consideraron que emplear estrategias como las sesiones educativas serían la solución para incrementar conocimientos en la prevención de anemia en los niños pequeños permitiéndoles reducir el problema en la salud.

Con respecto a la investigación del programa Nutrimeet en el post test, un 16% resultó con grado malo en la dimensión instrumental, a diferencia de Pilco (16) que registró un 94.1% de prácticas alimentarias inadecuadas realizadas por las madres estudiadas, siendo el nivel que más predominó durante la investigación, posiblemente el resultado se deba que las integrantes del estudio provenientes de una comunidad, la mayoría presenta un nivel de instrucción primaria con 60.7%, además de manifestar que sus niños consumen sus alimentos fuera del hogar motivo por el cual se ve evidenciado en su calificación, caso contrario al estudio actual donde la mayoría de las madres tienen un grado de instrucción elevado en técnica completa 36% y universitaria completa 31%. Por ello, en la investigación de Pilco se solicitó la implementación necesaria de intervenciones o programas formativos para madres y niños.

En el estudio realizado por Metwally, et al. (13) se constató que después de la intervención del programa, el 98% de las madres mejoraron sus prácticas de alimentación en cuanto al consumo de alimentos ricos en hierro, a diferencia de la presente investigación donde la competencia instrumental fue el 44% siendo calificado como grado bueno, encontrándose que ambas investigaciones mejoraron el nivel de prácticas en las integrantes. Al mismo tiempo, se acepta que el resultado obtenido en la investigación de Metwally es superior al estudio reciente, posiblemente se deba a que el análisis realizado contó con 6 expertos en el campo de la salud provenientes de distintas universidades especializadas en Medicina comunitaria y Centros de investigación, siendo completamente distinto al estudio actual el cual fue realizado por dos investigadores.

VI. CONCLUSIONES

1. El programa Nutrimeet influye significativamente en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.
2. El programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia cognitiva sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.
3. El programa Nutrimeet influye significativamente en la competencia instrumental sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021.

VII. RECOMENDACIONES

Se sugiere a la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María la ejecución de diversos programas virtuales en relación a la anemia y salud del niño en general, con el fin de aumentar las competencias en las mamás y evitar posibles consecuencias en el futuro. A su vez, esto fomentará la utilización de estas plataformas digitales que son la solución para la educación en la actualidad.

Se recomienda al Ministerio de Educación aplicar programas educativos nutricionales capaces de llegar a toda la población a través de medios de comunicación, como la radio, televisión e internet, dirigido a todos los sectores socioculturales haciendo énfasis en la población escolar secundaria, con el fin de tener a futuro adultos con buenas competencias cognitivas con respecto anemia.

Se aconseja al Ministerio de Salud implementar a la DIRIS Lima Centro de herramientas con la finalidad de reforzar las prácticas a través de sesiones demostrativas virtuales en relación a la frecuencia y utilización de los alimentos ricos en hierro en el hogar, de esta manera se logrará llegar a la mayor cantidad de padres que en ocasiones no sean capaces de participar de manera presencial.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Universidad de las Naciones Unidas. Iron deficiency anemia: Assessment, Prevention, and Control. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001 (WHO/NHD/01.3).
(https://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf)
2. Organización Mundial de la Salud. Guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations Geneva, 2020.
(<https://www.who.int/publications-detail/9789240000124>)
3. CEPAL/FAO/ALADI. Seguridad alimentaria, nutrición y erradicación del hambre- CELAC 2025 Elementos para el debate y la cooperación regionales, Julio 2016 (<https://www.cepal.org/es/publicaciones/40348-seguridad-alimentaria-nutricion>)
4. Garrido D, Garrido S, Vivas G. Prevalencia de anemia en niños que viven en la altitud andina de Ecuador, Perú y Bolivia. Acta Pediátr México [Internet]. 2019 [cited 2021 Oct 3];40(6):305–17. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2019/apm196a.pdf>
5. Instituto nacional de estadística e informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Anemia en Niñas, Niños Y Mujeres. 2018.Capítulo 10. Lactancia Y Nutrición De Niñas Y Niños Y Mujeres pp.254.
6. Instituto nacional de estadística e informática (INEI) Nota de prensa. El 12,1% De La Población Menor de Cinco Años de Edad del País sufrió Desnutrición Crónica en el año 2020[Internet]. Gob.pe. [citado el 9 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-053-2021-inei.pdf>.
7. Cotaquispe S, Loo L, Mautino F. Eficacia de un programa educativo sobre prevención de anemia ferropénica en los conocimientos de las madres de niños de 3 a 5 años de edad en el vaso de leche número 30 puerto pachacutec, ventanilla, callao, 2017 [Tesis para optar el título profesional de licenciado en

- enfermería] Callao: Universidad Nacional Del Callao, facultad de ciencias de la salud escuela profesional de enfermería 2019; [Citado 2 octubre 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/4091>
8. Bernuy J, Cifuentes Y, Rojas L. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos de las madres de niños de 6 a 23 meses sobre anemia ferropénica [Tesis para optar el título de licenciada en enfermería] Lima: Universidad peruana Cayetano Heredia, facultad de enfermería; 2017 [citado 2 octubre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/956>
 9. Rodríguez A, Huamán K. Intervención educativa a madres de niños menores de 5 años con anemia del programa articulado nutricional puno 2018 [Para optar el título profesional de licenciada en nutrición humana] Puno: Universidad Nacional del Altiplano, escuela profesional de nutrición humana; 2019 [Citado 2 octubre 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/11735>
 10. Dominguez M. Efectividad de un programa educativo “Unidos contra la anemia” en el conocimiento materno sobre prevención de anemia ferropénica en niños menores de tres años. [Tesis para optar el grado académico de maestra en salud publica mención en gerencia y políticas públicas] Trujillo; 2019 [Citado 2 octubre 2021]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12930>
 11. Guerra M, Malqui Y. Intervención educativa en conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años. C.P Peralvillo. Chancay 2021 [Para obtener el título profesional de Licenciada en Enfermería] Chancay: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión escuela de Profesional de Enfermería; 2021 [Citado 2 octubre 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4510>
 12. Hoda A, Donia Z, Manal A. Effect of Webinar educational program on Mothers' Knowledge and Practices regarding iron deficiency anemia among their Children. Assiut Scientific Nursing Journal, 2021 Egypt ; 9(25.0): 1-11. doi: 10.21608/asnj.2021.77174.1178

13. Metwally A, Hanna C, Galal Y, Saleh R, Ibrahim N, Labib N. Impact of Nutritional Health Education on Knowledge and Practices of Mothers of Anemic Children in El Othmanyia Village – Egypt. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2020 Egypt [cited 2021 Sep.28];8(E):458-65. doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4570>
14. Rodríguez M, Corrales I, García M, Rodríguez C, Algas L. Efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años. Biotecnia [Internet]. 2018 Cuba [cited 2021 Sep 28];20(1):27–31. Disponible en: <https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/526/245>
15. Acosta D. Conocimiento de las madres acerca de una alimentación adecuada para la prevención de anemia ferropénica en lactantes de 6 a 24 meses y su relación con la prevalencia de anemia en la unidad metropolitana de Salud del Sur. Disertación de grado para optar por el título de licenciada en nutrición humana. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de enfermería; 2019.
16. Pilco N. Diseño de estrategia de intervención educativa sobre prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia en niños de 1 a 4 años. Laime San Carlos, Guamote. Enero a junio 2016. Tesis para la obtención del grado de especialista en Medicina Familiar y Comunitaria Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2016.
17. Clasificación internacional normalizada de la educación CINE 1997 organización de las naciones unidas para la educación de la ciencia y la cultura UNESCO [citado el 30 de setiembre de 2021]. Disponible en: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-1997-sp.pdf>
18. Centro de experimentación escolar. Pedernales-sukarrieta. Modelo de programa educativo y evaluación formadores: la autorregulación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. 2007 [citado el 30 de setiembre de 2021]. Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/iraunkortasuna_hezkuntza

/es_interven/adjuntos/publicaciones/modelo_de_programa_educativo_y_evaluacion_formadora.pdf

19. Ramón Pérez Juste. Revista de investigación educativa. Asociación interuniversitaria de investigación pedagógica: La Evaluación De Programas Educativos: Conceptos Básicos, Planteamientos Generales Y Problemática [en línea] 2000 [citado el 1 de octubre de 2021];18(2):[261pp] Disponible en: <https://fundacionmerced.org/bibliotecadigital/wpcontent/uploads/2017/12/Evaluaci%C3%B3n-de-Programas-Educativos.pdf>
20. Lavín S, Solar S. El Proyecto Educativo Institucional como herramienta de transformación de la vida escolar: Guía metodológica para los centros educativos [Internet]. Google Books. Ediciones Lom; 2000 [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=3PgXUOYlvBkC&pg=PP44&dq=dimensiones+de+la+gestion+educativa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjXxKzMrKzzAhXwHbkGHR7mDusQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=dimensiones%20de%20la%20gestion%20educativa&f=false>
21. Sierra I. Docencia e interacción en entornos virtuales: Escenarios y posibilidades [Internet]. Google Books. Grupo Investigación Cymted-L; 2008 [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=uRz63BLOangC&pg=PA63&dq=dimensiones+de+la+educacion+virtual+:pedagogica>
22. Lafrancesco G. La educación integral en el preescolar. Propuesta pedagógica [Internet]. Google Books, Colombia: Editorial Magisterio; 2003. [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=05w8GuyXgk0C&pg=PA38&dq=dimension+pedagogica&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjQsaGn8KzzAhWTK7kGHdRLA BIQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=dimension%20pedagogica&f=false>
23. Ministerio de educación. Marco de buen desempeño docente. [Internet] [citado el 2 de octubre de 2021] Disponible en http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/marco_buen_desempeno_docente.pdf

24. Chávez J, Caicedo A, Montes J, Ochoa S, Serna A, Valencia C. Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente [Internet]. Google Books. Sello Editorial Javeriano-Pontificia Universidad Javeriana, Cali; 2018 [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=rcSWDwAAQBAJ&pg=PT11&dq=dimension+pedagogica+en+la+gestion+educativa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjL89nf8KzzAhWgGLkGHbkmAwE4ChDoAXoECAgQAg#v=onepage&q=dimension%20pedagogica%20en%20la%20gestion%20educativa&f=false>
25. Gómez L. El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular [Internet] Costa Rica [citado el 2 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.uned.ac.cr/academica/images/PACE/docs/articulos/Usos_TIC_Diseño_Curricular.pdf
26. Tobón S. Competencias, calidad y educación superior [Internet]. Google Books. Coop. Editorial Magisterio; 2006 [citado 2 Oct 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=jW7G7qRhry4C&printsec=frontcover&dq=competencias+genericas+educacion+superior&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=competencias%20genericas%20educacion%20superior&f=false
27. American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), National Council on Measurement in Education (NCME). Standards for Educational and Psychological Testing [en línea]. Washington (DC): American Educational Research Association; 2014. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.testingstandards.net/open-access-files.html>
28. De Acedo L. Competencias cognitivas en Educación Superior [en línea]. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones; 2010. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/Competencias%20cognitivas%20en%20educaci%C3%B3n%20superior.pdf>
29. Rivas M. Procesos cognitivos y aprendizaje significativo [en línea]. Madrid: Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería de Organización Educativa de la Comunidad de Madrid; 2008. [citado el 3 de

- octubre de 2021]. Disponible en:
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4809>
30. Vargas M. Diseño curricular por competencias [en línea]. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería; 2008. [citado el 3 de octubre de 2021]. Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro_diseno_curricular-por-competencias_anfei.pdf
31. Solanes A, Núñez R, Rodríguez J. Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. Apuntes de psicología [en línea] 2012 [citado el 3 de octubre de 2021]; 30 (1-3): [518 pp.] Disponible en:
<http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/issue/view/32>
32. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre anemia [en línea]. 2017. Diciembre [citado el 8 de octubre de 2021]; (14.5): [1pp.] Disponible en:
<https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.4>
33. Stewart J. Atlas de fisiopatología [en línea] 4ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018. [Citado: 8 octubre 2021] Capitulo 11. Enfermedades Hemáticas. Disponible en:
<http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/Atlas%20de%20Fisiopatologia.%204a.%20Ed.%20Stewart.pdf>
34. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [en línea]. 2011 [citado el 8 de octubre de 2021]; (11.1): [3pp.] Disponible en:
https://apps.who.int/nutrition/publications/micronutrients/indicators_haemoglobin/es/index.html
35. Moraleda J. Pregrado de Hematología [en línea] 4ª ed. España: Luzán 5; 2017. [Citado: 8 octubre 2021] Capitulo 3. Anemia por deficiencia de hierro y otras anemias microcíticas. Disponible en:
<https://www.sehh.es/images/stories/recursos/2017/10/Libro-HEMATOLOGIA-Pregrado.pdf>

36. Ministerio De Salud Del Perú. Documento técnico plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021 [en línea] Perú: Ministerio De Salud Del Perú; 2017. [Citado: 8 octubre 2021] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
37. Carreo C, Oróstegui M, Ruíz L, Barros D. Anemia infantil: Desarrollo cognitivo y rendimiento académico [en línea] 2018 [citado el 5 de octubre de 2021];38(4): [16-8pp] Disponible en: https://revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_4_2018/19_anemia_infantil.pdf
38. Ministerio de Salud. Norma Técnica -Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet] Perú [citado el 6 de octubre de 2021] disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
39. González R. Biodisponibilidad del hierro. Rev. Costarricense de Salud Pública [Internet]. 2005 Julio [citado 6 de octubre de 2021]; 14(26): 6-12. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140914292005000100003&lng=en.
40. García E, Gallego A, Vaquero M. ¿Son las dietas vegetarianas nutricionalmente adecuadas? Una revisión de la evidencia científica. Nutrición Hospitalaria [en línea] 2019 [citado el 7 de octubre de 2021];36(4): 950-961.doi: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.02550>
41. Ministerio de salud. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses [Internet]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3933.pdf>
42. Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. La anemia como centro de atención [Internet]. Disponible en: https://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La_anemia_como_centro_de_atenci%C3%B3n_1.pdf

43. Tam J, Vera G, Oliveros R. Tipos, Métodos y Estrategias de Investigación Científica [en línea]2008. [citado 08 de octubre de 2021];5: [147pp] Disponible en:http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj_modela_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf
44. Sampieri R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación 6ta ed. México: Mc Graw Hill Education;2014.634-129pp.
45. Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica. Introducción a la investigación bioantropológica en actividad física, deporte y salud [Internet]. Google Books. CDCH UCV; 2006 [citado 13 octubre de 2021]; [32pp] Disponible en:<https://books.google.com.pe/books?id=3fxmBaTGUygC&pg=PA32&dq=nivel+de+investigaci%C3%B3n+explicativo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiMw4nBnzbzAhWvVzABHR0kCJEQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=nivel%20de%20investigaci%C3%B3n%20explicativo&f=false>.
46. Malhotra N. Investigación de mercados: Un enfoque aplicado [Internet]. Google Books. Pearson Educación; 2004 [citado 14 octubre 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=SLmEbIVK2OQC&pg=PA137&dq=investigacion+cuantitativa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjMyOSRw8fzAhW8VTABHc-jD9gQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=investigacion%20cuantitativa&f=false>
47. Freund J, Simon G. Estadística elemental [Internet]. Google Books. Pearson Educación; 1994 [citado 19 Oct 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=iBJstvkWFrYC&dq=que+son+poblaciones+finitas&hl=es&source=gbs_navlinks_s
48. Moratalla AD. Ética de la investigación [Internet]. Google Books. Herder Editorial; 2018 [citado 9 Nov 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=bAWIDwAAQBAJ&pg=PT150&dq=principios+eticos+confidencialidad+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiPtLySp4r0AhUrVTABHX1VDJYQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=principios%20eticos%20confidencialidad%20en%20investigacion&f=false>
49. Aparisi J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. VERITAS, No [Internet]. 2010;22:121–57. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/veritas/n22/art06.pdf>

ANEXOS

ANEXO N°1 Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMESIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Vx Programa Nutrimeet	Actividades que buscan desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera organizada, sistemática, alrededor de un tema puntual. Está estructurado en partes, siendo desarrollado en un tiempo limitado (18)	Nutrimeet fue ejecutado por 2 sesiones educativas a través de clases virtuales orientadas a desarrollar temas exclusivamente sobre anemia y sus formas de prevención en el ejercicio, siendo el dirigido a las madres de hogar.	Organizativa	Organización de fecha y tiempo Convocatoria a público objetivo Organización y actividades logísticas Desarrollo de material didáctico	Nominal
			Pedagógica	Concientización que es anemia y la importancia de su prevención Realización de preguntas previas Apreciación de ideas de los participantes Desarrollo de enseñanza Resumen de ideas claves Valoración del aprendizaje	
			Tecnológica	Utilización de la Sala virtual Google Meet Utilización de Grupos WhatsApp Transmisión de video sobre anemia por plataforma Google Meet Proyección de Power Point sobre la exposición por plataforma Google Meet Difusión de información a través del WhatsApp	
Vy Competencias sobre anemia	Se entiende como la capacidad de saber realizar algo, teniendo las cualidades requeridas, disposición, creatividad, actitudes y la justificación de su conducta (28).	Las competencias se midieron en dos fases siendo pre test y post test, para lo cual se desarrolló un examen de 10 preguntas cerradas para conocimientos y 10 para prácticas con una sola respuesta correcta.	Cognitiva	Concepto de anemia. Concepto de Hierro. Deficiencia de hierro. Riesgo de anemia. Signos de anemia. Consecuencias de anemia. Prueba de laboratorio para el diagnóstico de anemia. Alimentos ricos en hierro. Alimentos que favorecen la absorción de hierro. Alimentos que impidan la absorción de hierro.	Ordinal
			Instrumental	Determinación del estado de los alimentos. Habitudo de higiene en la madre sobre lavado de manos Habitudo de higiene en el niño. Combinación de alimentos con Multimicronutrientes. Frecuencia de consumo de Multimicronutrientes Cantidad del sobre de Multimicronutrientes utilizado. Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal. Alimentos usados para mejorar el nivel de hemoglobina Alimentos a evitar para prevenir anemia. Preparaciones utilizadas para combatir la anemia.	



ANEXO N° 2

LISTA DE COTEJO DEL PROGRAMA NUTRIMEET

Buenos días, nuestros nombres son Rodríguez Ccoto Kelly Allison y Carrillo Colan Christian Abel, somos bachilleres en Nutrición y en esta oportunidad queremos solicitar su valiosa colaboración.

La presente lista tiene la finalidad de verificar el cumplimiento y logro del programa, a través de sus indicadores programados, para lo cual con un aspa (x) seleccione el criterio más conveniente.

I. ORGANIZATIVA	APLICA	NO APLICA	OBSERVACION
Organización de fecha y tiempo			
Convocatoria a público objetivo			
Organización y actividades logísticas			
Desarrollo de material didáctico			
II. PEDAGÓGICA			
Concientización que es anemia y la importancia de su prevención			
Realización de preguntas previas			
Apreciación de ideas			
Desarrollo de enseñanza			
Resumen de ideas claves			
Valoración del aprendizaje			
III. TECNOLÓGICA			
Utilización de la Sala virtual Google Meet			
Utilización de Grupos WhatsApp			
Transmisión de video sobre anemia por plataforma Google Meet			
Proyección de Power Point sobre la exposición por plataforma Google Meet			
Difusión de información a través del WhatsApp			



ANEXO N°3:

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS

INTRODUCCIÓN

Buenos días, nuestros nombres son Rodríguez Ccoto Kelly Allison y Carrillo Colan Christian Abel, somos bachilleres en Nutrición y en esta oportunidad queremos solicitar su valiosa colaboración en el presente estudio de investigación que tiene por objetivo: Identificar los conocimientos de las madres para la prevención de la anemia ferropénica, para lo cual le pedimos a Ud. responder con sinceridad a las siguientes preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan preguntas con 4 alternativas de respuesta, usted responderá la que considere más apropiada.

DATOS GENERALES

Edad de la madre: _____

Edad del niño: _____

Grado de instrucción:

- a) Primaria incompleta ()
- b) Primaria completa ()
- c) Secundaria incompleta ()
- d) Secundaria completa ()
- e) Técnica incompleta ()
- f) Técnica completa ()
- g) Universitaria incompleta ()
- h) Universitaria completa ()

Ocupación: _____

N.º de hijos: _____

Estado civil:

- a) Soltera
- b) Conviviente
- c) Casada
- d) Separada

COGNITIVA

1. Para usted que es la anemia:
 - a) La disminución de la hemoglobina
 - b) La disminución de la glucosa
 - c) El aumento de la hemoglobina
 - d) La disminución del colesterol

2. Para usted que es el hierro:
 - a) Una vitamina presente en los alimentos
 - b) Un mineral necesario en la alimentación del niño
 - c) Un nutriente presente en los alimentos
 - d) Un suplemento necesario en la alimentación del niño.

3. Que ocasiona la deficiencia de hierro:
 - a) Hemofilia
 - b) Sinusitis
 - c) Escorbuto
 - d) Anemia

4. ¿Para Ud. en qué caso el niño está en más riesgo de sufrir de anemia?
 - a) Un niño sin parásitos
 - b) Un niño de 12 meses
 - c) Un niño prematuro y bajo peso al nacer
 - d) Un niño alimentado con leche materna

5. Que signos presenta un niño con anemia:
 - a) Aumento de apetito, fiebre, cansancio
 - b) Disminución del apetito, palidez y mucho sueño
 - c) Fiebre, palidez y dolor de cabeza
 - d) Dolor de huesos, fiebre y cansancio.

6. La anemia puede causar en el niño una de las siguientes consecuencias:
 - a) Disminución de la visión
 - b) Disminución de la concentración
 - c) Disminución del sueño
 - d) Disminución del sentido del gusto

7. ¿Qué tipo de prueba de laboratorio conoce usted para diagnosticar la anemia en su niño?
 - a) Colesterol
 - b) Glucosa
 - c) Hemoglobina
 - d) Parasitosis

8. ¿Qué alimentos conoce Ud. que contenga gran cantidad de hierro?
- a) Leche y derivados, lentejas y verduras
 - b) Betarraga, huevo, carnes y papas
 - c) Frutas, verduras, arroz y menestras
 - d) Carnes, hígado, sangrecita y menestras
9. ¿Cuáles son los alimentos que favorecen la absorción del hierro en nuestro organismo?
- a) Café, infusiones
 - b) Leche, yogur
 - c) Chicha morada, agua
 - d) Jugo de naranja, limonada
10. ¿Qué alimentos o bebidas impiden que se absorban el hierro contenido en los alimentos?
- a) Trigo, papa, café
 - b) Café, té, infusiones
 - c) Limonada, agua, verduras
 - d) Frutas secas, té, infusiones

INSTRUMENTAL

11. ¿Revisa con detenimiento que todos los alimentos estén frescos y en buen estado de conservación?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Casi Nunca
 - d) Nunca
12. ¿Al encontrarse usted fuera del hogar, se lava o desinfecta las manos antes de dar de comer a su niño?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Casi Nunca
 - d) Nunca
13. ¿Usted lava las manos de su niño antes de brindarle cualquier alimento estando presente en el hogar o fuera de él?
- a) Siempre
 - b) A veces
 - c) Casi Nunca
 - d) Nunca

14. ¿Con que preparaciones combina los Multimicronutrientes a su niño?
- a) Postres.
 - b) Sopas.
 - c) Segundo.
 - d) Leche.
15. ¿Cuántas veces a la semana le brinda usted Multimicronutrientes a su niño?
- a) Diariamente
 - b) 3 veces a la semana
 - c) 1 a 2 veces a la semana
 - d) Nunca
16. Al usar el sobre de Multimicronutrientes en las comidas de su niño, usted usa
- a) Un cuarto del sobre
 - b) La mitad del sobre
 - c) Todo el contenido
 - d) No lo uso.
17. ¿Cuántas veces a la semana le brinda usted los siguientes alimentos a su niño: Hígado de res, sangrecita de pollo, carne de res, bofe?
- a) Nunca.
 - b) 1 vez por semana.
 - c) 2 veces por semana.
 - d) 3 o más veces a la semana.
18. ¿Qué alimento suele usar para mejorar el nivel de hemoglobina en su niño?
- a) Betarraga
 - b) Espinaca
 - c) Pollo
 - d) Vísceras
19. ¿Qué alimento suele evitar en los almuerzos para prevenir la anemia?
- a) Pescado, lentejas.
 - b) Jugos de naranja, hígado.
 - c) Chocolate, Infusiones.
 - d) Espinaca, pollo.
20. ¿Qué preparaciones suele usar para combatir la anemia?
- a) Guiso de pallares.
 - b) Saltado de hígado.
 - c) Arroz con pollo.
 - d) Causa.

ANEXO 4

Cálculo de la Muestra

Se desarrolló la fórmula para población finita y determinar el número de muestra a utilizar.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 51 \times 0.5 \times 0.5}{0,05^2 (51-1) + 1,96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 45,12$$

n = muestra
N= población
Z= nivel de confianza 1,96
E= resto de confianza 0,05
p= certeza 0,5
q= error 0,5



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Anexo N°5

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se le invita a participar en un estudio de investigación titulado “Influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021”. Este estudio es desarrollado por los investigadores Rodríguez Ccoto Kelly Allison y Carrillo Colan Christian Abel, con la finalidad de conocer los conocimientos de los padres de familia sobre la anemia antes y después de la aplicación de un programa educativo virtual, compuesto por 2 sesiones educativas con un tema específico sobre la anemia.

Se le brindará antes y después un cuestionario que consta de 20 preguntas, donde usted seleccionará las respuestas que crea conveniente, las cuales serán confidenciales.

Acepto voluntariamente participar en este estudio, y comprendo las actividades mencionadas a realizar.

Si Acepto _____

No Acepto _____

NOMBRE: _____

DNI: _____

FIRMA: _____

ANEXO N°6

INSTITUCION EDUCATIVA
INICIAL N° 088
"Niña María"

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Lima, 21 de setiembre de 2021
INFORME N° 001

A: MGTR. FIORELLA CYNTHIA CUBA S ROMERO
DIRECTORA NACIONAL DE LA C.P. DE NUTRICION UCV-CAMPUS -SAN JUAN DE LURIGANCHO

De: LITA GIULIANA ESPINOZA RIVAS
DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 088 NINA MARIA

ASUNTO: ACEPTACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION DE PROYECTO SOCIAL

Por medio de la presente me dirijo a usted, en relación a lo indicado en el asunto, que los bachilleres en nutrición de la Universidad César Vallejo RODRIGUEZ CCOTO KELLY ALLISON, identificado con DNI N° 72585310 y CARRILLO COLAN CHRISTIAN ABEL, identificado con DNI N° 72201785, cuentan con la autorización para el desarrollo del presente trabajo de investigación que lleva por título **Influencia del Programa Nutrimeet en las competencias sobre anemia de madres de la Institución Educativa Inicial N° 088 Niña María, 2021**, habiendo tomado conocimiento que no irrogará en gastos a la entidad ni intervenciones invasivas a los beneficios de la institución educativa inicial N° 088 Niña María.

Sin otro motivo particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



LITA GIULIANA ESPINOZA RIVAS
DIRECTORA
I.E. 088 NIÑA MARÍA

Anexo N° 7



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

VALIDACIÓN DE PROGRAMA NUTRIMEET

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: ... Esther Tufiño Blas DNI:...10104457 Celular: 966198714

Especialidad del validador: Licenciada en Nutrición con Maestría en Gerencia Social.

12 de Noviembre del 2021

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

LIC. Aurora Esther Tufiño Blas
NUTRICIONISTA
CNP 2007

Esther Tufiño Blas
Segunda especialidad Nutrición Clínica

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: ...León Cerrón Gabriela Elizabet DNI:... 46916289 Celular: 987120513

Especialidad del validador: Licenciada en Nutrición con Maestría en Gerencia Social

07 de Noviembre del 2021

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

MUNICI. PALUDO METROPOLITANA DE LIMA
GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
SUBGERENCIA DE CAPACITACIÓN
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
GABRIELA LEÓN CERRÓN
JEFA

Apellidos y nombre
Firma del Experto Informante.
Especialidad

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Santos Yabar, Gloria América DNI: 25514892 Celular: 986989610

Especialidad del validador: Nutrición Comunitaria

15 de noviembre del 2021

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Mag. Gloria A. Santos Yabar
Especialista en Nutrición Comunitaria



Anexo N° 8

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE COMPETENCIAS POR V DE AIKEN



		J1	J2	J3	Media	DE	V Aiken
ITEM 1	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 2	Relevancia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Pertinencia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
ITEM 3	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	3	3	4	3.3333	0.58	0.78
ITEM 4	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 5	Relevancia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Pertinencia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Claridad	3	3	4	3.3333	0.58	0.78
ITEM 6	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	3	3	4	3.3333	0.58	0.78
ITEM 7	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 8	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 9	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 10	Relevancia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Pertinencia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Claridad	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
ITEM 11	Relevancia	3	3	4	3.3333	0.58	0.78
	Pertinencia	3	3	4	3.3333	0.58	0.78
	Claridad	3	3	4	3.3333	0.58	0.78
ITEM 12	Relevancia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Pertinencia	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
	Claridad	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
ITEM 13	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89

ITEM 14	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
ITEM 15	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 16	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 17	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 18	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
ITEM 19	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	3	3.3333	0.58	0.78
ITEM 20	Relevancia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Pertinencia	4	3	4	3.6667	0.58	0.89
	Claridad	4	3	4	3.6667	0.58	0.89

Resultado

Se consiguió una validez del 0.85 por el V de Aiken.

Anexo N° 9

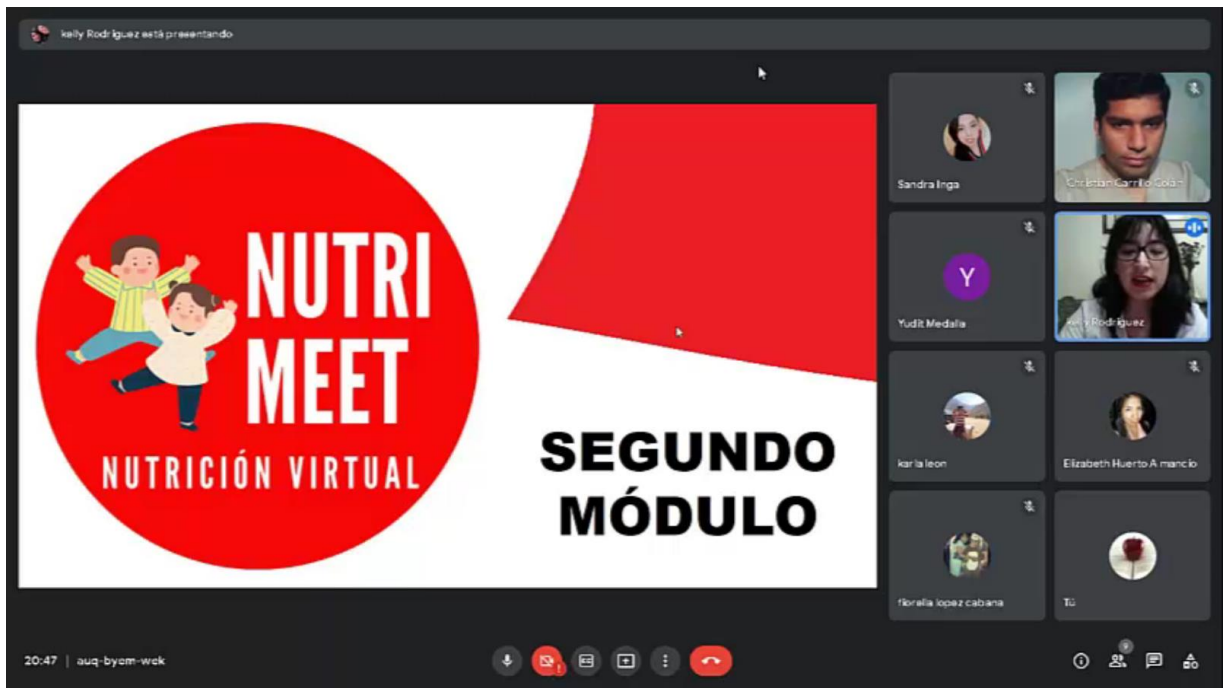
Tabla N° 4: Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRE-TEST COGNITIVA	0.944	45	0.030
POST-TEST COGNITIVA	0.822	45	0.000
PRE-TEST INSTRUMENTAL	0.909	45	0.002
POST-TEST INSTRUMENTAL	0.935	45	0.015
PRE-TEST COMPETENCIAS	0.942	45	0.026
POST-TEST COMPETENCIAS	0.915	45	0.003

a. Corrección de la significación de Lilliefors

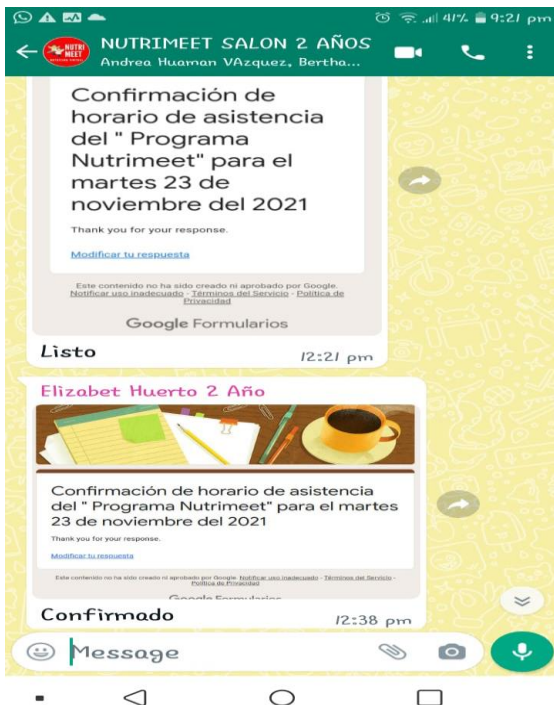
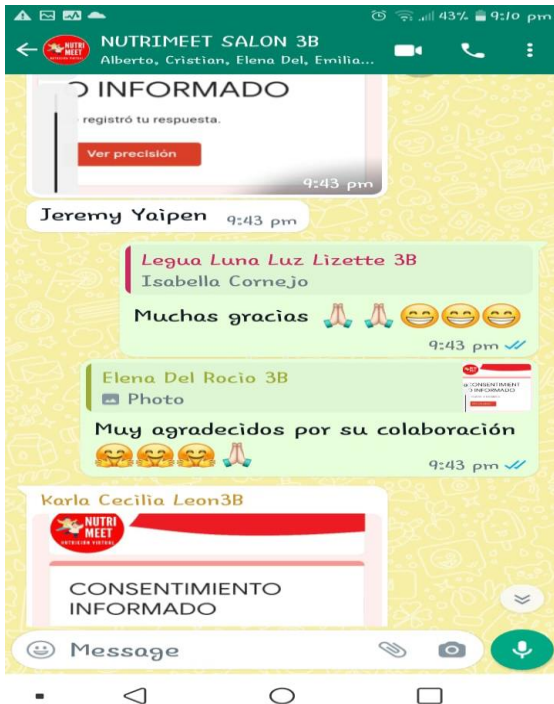
Interpretación: Los resultados obtenidos en la prueba de normalidad señalaron que los números son distribuidos de manera no paramétrica, por lo cual se procedió a utilizar la prueba estadística de Wilcoxon que permitió hallar una comparación entre las dos muestras relacionadas y encontrar una posible diferencia.

Anexo N° 10
Evidencia del programa Nutrimeet



Anexo N° 11

Evidencia de la comunicación con las madres vía WhatsApp





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, CARRILLO COLAN CHRISTIAN ABEL, RODRIGUEZ CCOTO KELLY ALLISON estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "INFLUENCIA DEL PROGRAMA NUTRIMEET EN LAS COMPETENCIAS SOBRE ANEMIA DE MADRES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 088 NIÑA MARÍA, 2021", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
CARRILLO COLAN CHRISTIAN ABEL DNI: 72201785 ORCID 0000-0003-4662-7039	Firmado digitalmente por: CCARRILLOCO26 el 27-12-2021 21:23:33
RODRIGUEZ CCOTO KELLY ALLISON DNI: 72565310 ORCID 0000-0002-3360-4287	Firmado digitalmente por: KRODRIGUEZCC el 27-12-2021 21:23:57

Código documento Trilce: INV - 0522138