

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
ESCUELA DE POSGRADO
SECCION DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
EDUCACION Y HUMANIDADES



Título

**Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática en
Estudiantes de Primaria Institución Educativa N° 20332 - Huaura,
2018**

**Tesis para obtener el Grado de Maestro en Educación con mención
en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica**

Autor:

Rondán Cruz, Cermillo Hugo

Asesor:

Villanque Alegre, Boris

Código ORCID: 0000-0002-1449-6989

Huacho – Perú

2020

PALABRAS CLAVES

Tema	Evaluación Formativa, Aprendizaje Matemática.
Especialidad	Educación

KEYWORDS

Topic	Formative assessment, Math learning.
Specialty	Education

LÍNEA DE INVESTIGACION

Línea de investigación	Didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje.
Área	Ciencias Sociales.
Sub área	Ciencias de la Educación.
Disciplina	Educación General (Incluye Capacitación, Pedagogía)

TÍTULO

Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática en Estudiantes de
Primaria Institución Educativa N° 20332 – Huaura, 2018.

TITLE

Formative Assessment for the Learning of Mathematics in Elementary Students
Educational Institution No. 20332 - Huaura, 2018.

RESUMEN

El propósito del proyecto de investigación es determinar puntos de vista vinculados al desarrollo en cuanto a preparación y formación con la intención de enriquecerlos en conocimientos, es decir, que la aplicación de la valoración instructiva de desarrollo permanente donde los docentes y escolares van a compartir objetivos de enseñanzas y evaluación continúa de su progreso en conexión a finalidades. El proyecto de investigación titulado “Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática en Estudiantes de Primaria Institución Educativa N° 20332 - Huaura, 2018”, tiene como tipo, Investigación Aplicada, nivel de indagación, Explicativo y diseño de la investigación, Cuasi-Experimental, la población está constituida por 17 alumnos que cursan el cuarto grado, sección A, de la I.E. N° 20332 “Reino de Suecia”, matriculados en el año académico 2018. El resultado que se obtuvo de diecisiete estudiantes, trece estudiantes obtuvieron el nivel Satisfactorio, dos estudiantes el nivel Proceso, cero estudiantes el nivel Inicio, dos estudiantes sin evaluar. Lo que significa en términos generales, que el grupo logro el objetivo del Post-Test y que este resultado ayuda a contrastar la Hipótesis.

ABSTRACT

The purpose of the research project is to determine points of view related to development in terms of preparation and training with the intention of enriching them in knowledge, that is, that the application of the instructive assessment of permanent development where teachers and schoolchildren will share objectives of teachings and continuous evaluation of their progress in connection with purposes. The research project entitled "Formative Evaluation for the Learning of Mathematics in Elementary Students Educational Institution No. 20332 - Huaaura, 2018", has as type, Applied Research, level of inquiry, Explanatory and research design, Quasi-Experimental, the population is made up of 17 students who are in the fourth grade, section A, of IE No. 20332 "Kingdom of Sweden", enrolled in the academic year 2018. The result obtained from seventeen students, thirteen students obtained the Satisfactory level, two students the Process level, zero students the Start level, two students without evaluation. Which means in general terms that the group achieved the objective of the Post-Test and that this result helps to test the Hypothesis.

ÍNDICE

PALABRAS CLAVES.....	<i>i</i>
TÍTULO.....	<i>ii</i>
RESUMEN	<i>iii</i>
ABSTRACT.....	<i>iv</i>
ÍNDICE.....	<i>v</i>
I. INTRODUCCION.....	<i>I</i>
1.1. Antecedentes y Fundamentación Científica	1
1.2. Justificación de la Investigación.	19
1.3. Problema	20
1.4. Conceptuación y Operacionalización de las Variables.....	21
1.5. Hipótesis.....	23
1.6. Objetivos	23
II. METODOLOGÍA.....	25
2.1. Tipo de Investigación.....	25
2.2. Diseño de la Investigación	25
2.3. Población y Muestra de estudio	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
III. RESULTADOS.....	30
3.1. Contrastación de la Hipótesis	30
3.2. Ejecución del Programa experimental.....	34
3.3. Aplicación del Post-Test	35
3.4. Comparación de Resultados del Pre-Test y Post-Test	39
IV. ANALISIS Y DISCUCION.....	40
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
5.1. Conclusiones	42
5.2. Recomendaciones	44
VI. REFERENCIAS.....	45
VII. ANEXOS Y APENDICES.....	48
Anexo N° 01 Matriz de consistencia lógica.....	49
Anexo N° 02 Matriz de consistencia metodológica	50
Anexo N° 03 Instrumento de evaluacion del pre test.....	52

Anexo N° 04 Instrumento de evaluacion del post test	61
Anexo N° 05 Registro de evaluacion del pre test.....	70
Anexo N° 06 Registro de evaluacion del post test	73
Anexo N° 07 Juicio de expertos	79

I. INTRODUCCION

1.1. Antecedentes y Fundamentación Científica

Antecedentes

El presente trabajo de exploración tiene como antecedentes de estudio a los siguientes trabajos desarrollados en los diferentes ámbitos: internacional y nacional los cuales coadyuvan de manera sustantiva para el desarrollo del trabajo a investigar, además están relacionadas a las dos variables centrales de la investigación a saber: Evaluación Formativa y Aprendizaje de la Matemática, así tenemos:

Ahumada (2017) en su tesis titulada “La evaluación formativa en la argumentación escrita”. Para graduarse como Magister en Evaluación y Aseguramiento de Calidad formativa en la Universidad Externado Colombia. La metodología utilizada es de enfoque cualitativo. Concluyó que para detallar el impacto que posee un ofrecimiento de cálculo educativo para la formación de la explicación escrita fue preciso instaurar una serie pedagógica como táctica para demostrar el desarrollo de instrucción: la importancia de la preparación, la función que cumplen los profesores representantes y educandos en el monitoreo durante el desarrollo se empleó rúbricas y materiales para registrar la evolución como inconvenientes.

Hamodi (2014) hizo una exploración, titulada “La Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Una indagación de un suceso”. Para obtener su Grado de Doctora con alusión universal en la casa de estudio de Valladolid. La metodología: hace mención que utilizo tres métodos de indagación en el ejercicio finalidad conseguirlo: (1) sondeo en colegas/as, graduados/as y maestros/as; (2) equipos del debate a alumnos/as, egresados/as y profesores/as; (3) estudios en documentación correspondientes a la “Red de Evaluaciones estructuradas y Compartidas por pedagogos universitarios”. Que

concluye que los resultados transmiten evidencias de diferentes ventajas: el estudiante adquiere conocimientos más avanzados; impulsando el autocontrol de los desaciertos; admite lograr una mejor productividad académica; induce la posibilidad de opinión y de meditación; es más consecuente con los requerimientos del EEES sobre el cálculo de habilidades y ayuda al educador de FIP demostrar con la enseñanza diversos sistemas de evaluaciones opcionales a los habituales.

Matute & Muriel (2014) realizó un estudio titulado “La Evaluación Formativa en los procesos de Aprendizaje de Matemáticas”. Al obtener el Título de Licenciada en matemática y Física en la casa de estudio, Antioquia. Metodología: la investigación es descriptivo y es de enfoque cualitativo. Concluyó que se debe poner en práctica de una evaluación instructiva que concede la consecución de una instrucción elocuente en ellos, al facilitar y entender cuáles son los puntos frágiles de la enseñanza mediante resultados obtenidos en ello, por lo cual se realiza con distintas acciones que suscitan en el alumno un alto estímulo e intervención a soluciones de posiciones problemáticas que empleen diversas tácticas de llegada, en cuanto a casos de constructivos y analizar cuadros estadísticos, temas que en estos tiempos tienen mucha notabilidad en exámenes en masa realizado mediante el (MEN).

Rosales (2018) en su tesis titulada “El nivel de conocimiento sobre evaluación formativa en la práctica de la labor docente de una I.E. Secundaria de Trujillo, 2017”. Al optar graduarse en Maestría como Administradora Educativa para casa de estudios Cesar Vallejo. Metodología: su indagación es de tipo descriptiva, nivel correlacional. Concluyendo con un 83.3 % (25) profesores que fueron evaluados lograron alto nivel técnico metodológico. Quedando certera las pruebas tomadas utilizando opiniones claves señalando al punto de vista dinámico y metodológico de la evaluación educativa.

Agüero (2016) con su argumento titulada “Evaluación Formativa y Aprendizaje por Competencias en la Asignatura de Dibujo y Diseño Gráfico de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de S.M.P, año 2015”. Al fin de graduarse en Doctorado en Educación en la Universidad San Martín de Porres. Metodología: su investigación es de tipo básica, diseño no experimental, nivel correlacional y enfoque cuantitativo. Hace mención que, al encontrar enlace revelador entre la prueba educativa y aprovechamiento a contienda para las materias en Dibujos y Diseños Gráfico a alumnos de la Escuela de Ingeniería Industrial, las evidencias por estimación del Rho de Spearman (0.556; Sig. = 0,049) estadísticos expresivos al nivel de $p < 0,05$.

Ortega (2015) en su tesis titulada “Evaluación Formativa Aplicada por los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en el Distrito de Hunter. Arequipa”. Así poder obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Educación referente en Didáctica de la Educación en Ciencias Naturales de Educación Secundaria en la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Metodología: su indagación es de tipo básico, mediante un enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental. Concluyó que hay dominio de profesorado del curso de CTA. que aplicaron un examen, pedagógica, sus trabajos didácticos, ya que el 60% (nivel alto) y propios al realizarlo. En informe en dimensión de ordenamiento, procesos, constante, retroalimentación, progresista; innovación en educación lo más utilizado por maestros (61,10%, nivel alto). En dirección contraria al autocontrol, se utiliza menos (61,10%, nivel medio).

Tarazona (2011) en su tesis titulada “Influencia de la evaluación formativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo”. Al fin tener su graduación de Maestro y adocinado como docente a Nivel Superior en la Universidad NMSM. Metodología: la investigación es explicativo.

Concluyó que la Evaluación Formativa aplicada al desarrollo formativo, puntualizando para mejora de su rendimiento de los educandos en el Trayecto Profesional de Comunicación, la Escuela Profesional en Enseñanza de la Universidad NSAM.

Fundamentación científica

Evaluación Formativa. Según Vygotsky (1989) “una enseñanza promotora es la que canaliza en sí misma al crecimiento” p.78. El fin es ir delante encaminando y estimulando al estudiante, asimismo le otorga un índole social es por ello, el enfoque dialéctico materialista del proceso de educación al aprendizaje debería concentrarse en el crecimiento integral y considerar a la unidad de lo positivo con lo cognitivo, presentado al finalizar el escasez por un elemento de evaluación expulsando un mérito, es por ello que la insuficiencia de una posición evaluativa en ejercicio de presencia educativa no prioriza el total, la actual percepción de aprendizaje desarrollado en nuestro entorno social. Vygotsky estimó el servicio educativo como parte integral del procedimiento y desarrollar un plan explicando el beneficio de apoyo del equipo comprometido en la habilidad de enseñanza y perfeccionando el trabajo que está ejecutando.

En el aporte de Vygotsky tiene un valor alto en la indagación ya que ayuda al docente brindándole la posibilidad de comprender las uniones de cumplimiento cognitivo de sus alumnos y a la vez faculta al estudiante autoevaluarse, los participantes en el transcurso permiten soluciones necesarias para lograr objetivos e intervenir correctamente algunos procedimientos y no resultado, sino que se están en pleno transcurso de construcción.

El objetivo es evaluar y valorar la situación del transcurso con el fin de implantar los límites y su finalidad, asimismo de inspeccionar la relación social de la evaluación. (El Rol que realiza la evaluación en el transcurso del avance e instauración de la innovación pedagógica y es muy importante acompañar en el trayecto académico al alumno), es decir, tiene un rol clave porque acompaña

todo el proceso educativo desde poder identificar ¿Cómo los estudiantes están aprendiendo? ¿Cómo aprenden mejor? ¿Y si, están aprendiendo? Hasta ¿Cuáles son las mejores técnicas que se puede utilizar para la enseñanza? La evaluación dista del concepto tradicional donde solo nos enfocamos en los resultados y ahora tiene un rol donde acompaña todo el proceso educativo del estudiante para poder dar una mejor retroalimentación por reflexión o descubrimiento y mejorar el proceso del mismo.

A fin que la evaluación recoja la relación de la actividad educativa, es necesario que, dentro del índole pedagógica, admita severidad regularizadora de la educación y del aprendizaje (Solé, 1993).

Sacristán (1997) menciona que:

Paradójicamente, la significancia formativa y tácticas más estrictas y provechosas tienen un significado extenso, similar al que tiene el lenguaje no entendido. Iniciando primeramente con una explicación: Evaluar se entiende que son procedimientos mediante una o varias cualidades de un estudiante, de un equipo de alumnos, de una institución educativa, de motivos formativos, de instrumentos, docentes, temarios, etc., están bajo el cuidado de evaluador, se examinan y se estiman sus cualidades y posiciones en función de unos criterios o perspectivas de indicaciones para manifestar un veredicto que sea excelente en bien de la educación.

Black y Wiliam (1998b) dice:

Usaron la expresión frecuente evaluación para explicar a todas aquellas labores realizadas a cabo por los pedagogos y alumnos al momento de la evaluación de sí mismos que proporcionan investigación y así usarlo en la retroalimentación para transformar las actividades de estudios o enseñanza. Dicho examen se conoce como prueba educativa al tener

certeza de ser eficiente utilizándolo y adaptarlo a la educación y precisión en estudiantes.

Describen que las evaluaciones formativas podrían mejorarse ayudando a los alumnos a comprender exactamente qué deben hacer para lograr buenos resultados, fomentarlos a que realicen debates en el aula, así como brindar oportunidades para que digan sus opiniones y retroalimentaciones que les ayude a avanzar en su aprendizaje. También capacitar a los alumnos respecto a técnicas de autoevaluación para que así aprendan unos de otros.

Ministerio de Educacion del Perú (2007) indica dos dimensiones dentro de la evaluación de actitudes y valores “La ética, la del porqué evaluar, a fin de, con qué derecho, das informaciones o no, a quién, etc. y lo experto-estrategia, técnicas, herramientas, estructura de encontrar información, etc. ”

Wiliam (2009) propone la siguiente definicion:

Evaluación formativa es con fin de grado en que las pruebas de lo conseguido por los alumnos se utilizan como para hacer saber determinaciones a lo referente de lo enseñado y formación. Es peculiar la evaluación pedagógica requiere la fundación del beneficio al instante del azar en la enseñanza (engloba el estudio, así como conocimiento) en el aspecto regulador del procedimiento de enseñanza positiva.

Ospina (2018) Investigadora de Evaluación de Innovaciones Pedagógicas del Proyecto 50 menciona “En el circulo de la enseñanza, mediante la indagación psicopedagógica, la evaluación es aprobada mediante un componente primordial, decisivo del camino tomado la práctica educativa que se desarrolla en el salón”

Evaluación. En las tendencias pedagógicas simultaneas, lo que se busca con la evaluación es ir evolucionando de modo relevante. Ha pasado del entendimiento a habilidades centrandose en instruirse, calificando a lo correcto

como a lo incorrecto, esto es al final del trayecto, entendiéndose como algo relevante en la educación del alumnado, mediante la retroalimentación oportuna este acompañamiento se lleva a cabo durante todo el estudio. La evaluación, mediante resultados.

Tomando en cuenta la política pedagógica peruana, manifestada bajo Reglamento de la Ley General de Educación, mediante exámenes sucesivos y continuos tanto escrita y reflexiva para obtener conocimientos de los alumnos.

A esta sucesión se llama instructivo, integrada y constante, buscando reconocer mejoras, inconvenientes y logros en alumnos pudiendo así ayudarlos con ayuda formativa con el fin de que sigan mejorado. Además, según el Reglamentos su propósito es evaluar bajo contiendas del plan de estudios Nacional de la Educación Básica, evaluando en relación a criterios, rangos logrados, sistemas y mecanismos, juntan informes y así tomaremos decisiones que retroalimenten al alumno y del mismo modo con los sucesos.

Entonces, el examen cumplirá un rol de no solo confirmar cuanto aprendió el alumno, esto ayudara para estimular en el avance mediante resultados didácticos y práctica del maestro. (Ministerio de Educación, 2016).

El examen mediante la enseñanza enfocándonos a la parte educacional.

Este desarrollo conjunto para recolectar y apreciar la investigación sobresaliente mediante el desarrollo de las materias de cada alumno, como apoyo constante buscando su mayor aprendizaje.

Con la prueba dirigida las materias buscando, distintos trayectos del suceso:

- Valorizar el rendimiento en alumnos solucionando las problemáticas donde impliquen retos auténticos donde autorice reglas, integrando y combinando diferentes aptitudes.
- Considerar el nivel innovado en el que se hallen los alumnos proporción de las materias mediante el apoyo para que logren niveles mayores.

- Creando ocasiones de constantes entusiasmo y que hace que el escolar demuestre sus capacidades de acoplar de forma conveniente las distintas facultades que unen las competencias, adelantando lo adquirido, los argumentos o capacidad o especificar y no aprobaron. (Ministerio de Educación, 2016).

Evaluación formativa en Matemáticas.

Canabal & Mora (2016) menciona que “La evaluación formativa se halla en el oficio pedagógico de la evaluación, mediante el cual muchos docentes y alumnos agarren sensatez de conocimiento con el cual se está trabajando:

Pudiendo si así lo desea practicarlo junto con el incremento formativo de.

- Establecer el avance del niño
- Hallar los obstáculos
- Replantear su conocimiento.
- Presentando opciones y lograr un perfeccionamiento en estudiantes logrando cambiar de conducta constante y aprobativos en ellos hacia el curso y, luego, el desarrollo educativo frecuente buscando formarlos integralmente. (Canabal & Mora, 2016.)

Formativa. La evaluación es realizada constantemente de manera oral o mediante reflexión con referencia a respuestas con conocimiento de los alumnos, a la acción que se realiza es educativo, completo, constante para el logro de la identificación del avance, inconvenientes para poder guiarlo en bien de que logren su mejor rendimiento o darle el apoyo necesario si así fuese el caso.

En evaluación formativa.

Los instrumentos de evaluación formativa es el que utiliza las preguntas abiertas en emplazamientos diarios, las respuestas de los alumnos, el concepto de como argumente, la transcripción en sus libretas mediante lo que haya resuelto las preguntas, se puede hacer observaciones si el escolar:

- 1.- Se compromete a indagar (descubrir)
 - 2.- Se proyecta cómo resolver una pregunta y tiene evidencias (ideas, plantea)
 - 3.- Ejecuta un plan (responder)
 - 4.- Hace reflexión en cuanto a su resultado y las fundamenta (demostrar)
- (Canabal & Mora, 2016).

Ético. Por lo tanto, la excepción hace que debemos reflexionar que, al evaluar, viéndolo desde lo ético nos exige meditar, sobre dos aspectos importantes:

1. Cuál es el criterio realizado, es decir, ¿para qué evaluar?
2. El propósito de evaluar, mejor dicho ¿qué evaluar?

Al evaluar la enseñanza deduce una argumentación clara de las habilidades desarrollando en una determinada área o campo del entendimiento.

Técnico- Metodológica. Deberíamos reflexionar en cuanto al método que se va a realizar en el desarrollo, lo cual deduce meditar sobre las experiencias de evaluación que, siendo parte de las vivencias didácticas, estimulan el crecimiento de talentos y fomentan la autorregulación de los escolares para el aprendizaje autónomo y la orden del proceso por parte de los maestros. (Serrano).

Técnico- Metodológica.

Monitoreo que realizamos los docentes a la labor de alumno mediante sus avances en clase mediante calidad de las sesiones y la retroalimentación que brindamos y/o adaptándolo a las labores a partir de las necesidades de aprendizajes identificadas, esta última puede ser hallazgos acá se debe hacer acompañamiento a los alumnos y así ellos serán los que hagan los descubrimientos que los ayude a superarse en su desempeño y puedan ver sus errores. Es ayudar al estudiante a avanzar hacia el nivel esperado, identificando con estas preguntas: ¿Cuál será el error principal? ¿Cuáles son las razones probables cometiendo un error? ¿Qué deberías conocer y no reincidir en volviendo a los mismos errores? ¿Cómo se podría orientar al alumno y evitar

error a futuro? ¿Cómo podrían aprender los alumnos de este error? (Ministerio de Educación del Perú).

Aprendizaje de las matemáticas

Ausubel (1983) planteó “que el lograr sobre salir dependiera las contextura mental anticipada es la que se enlace con la indagación, debería comprenderse por "estructura cognitiva", a mediante el grupo de pensamientos, nociones de la persona y que tiene un definido campo del entendimiento, así como su organización”.

Asimismo, menciona que, en el estudio por invención, al aprender no quiere decir que se ha finalizado, sino más bien debería reconstruirlo el estudiante por anticipado y añadido de forma elocuente mediante la estructura cognitiva, al aprender mediante el descubrimiento hace que el estudiante reordene la averiguación, añadirla a la organización cognitiva y transformar conjugación e integrarla de modo que produzca conocimientos requeridos, la situación para que el estudio se potencie significativamente es mediante la nueva información de la mano con la organización cognitiva previamente y disposición para el nuevo aprendizaje.

Ministerio de Educación (2016) detalla que “con ciudades tan diversas y desiguales, a la vez, grandes virtudes, anhelamos con una educación que coopere con el aprendizaje para todos y no excluir, con individuos conscientes de sus derechos y sus deberes.

Competencia: Resuelve Problemas de Cantidad

Se basa al alumno de solución al problema o proyecte nuevas dificultades que lo ayuden a trazar y abarcar los conocimientos numéricos, cálculos y cualidades. Demás proveer de sentido a las indagaciones en la ubicación y utilizarlo para trazar o multiplicar las conexiones entre los datos y calidad, también involucra diferenciar la solución que se busca requiere darle una

evaluación o cuenta exactamente, y es por eso que se debe de buscar estrategias, procesos, áreas de longitudes y requerimientos, deducción lógica es esta materia se utiliza cuando el alumno realiza comparaciones, explica mediante similitudes , persuadir trazos mediante casos individuales o por ejemplo en el proceso de soluciones problemáticas (Ministerio de Educación, 2016).

La Contienda conlleva la Conjugación de las subsecuentes competencias:

- Interpreta porciones a expresiones numéricas: es modificar los vínculos entre notas y estipulaciones problemáticas (modelo) donde multipliquen los lazos de estos; la locución se divide al método agregado numérico, cálculo y pertenencias. Abordar problemas partiendo en un emplazamiento o una expresión numérica dada. Ello involucra tomar la prueba efecto obtenido u ordenado (modelo), realiza situaciones inicialmente de la problemática.
- Pone en conocimiento la inteligencia a cifras y cálculos: es manifestar el conocimiento de las nociones numéricas, las aplicaciones y características. Unidad para medir, conexiones e implanta para sí; utilizando expresión cuantitativa y diferentes figuras; pesquisas de argumento numérico.
- Utiliza tácticas, métodos, evaluación y operación: al elegir, ajustar, matizando o creando una multiplicidad de operaciones, procesos como el suposiciones mentales y textos, la estimación, la acercamiento y medidas, comparando cantidades; utilizando múltiples medios.
- Existen temas en cuanto a la relación numérica y operaciones, que no es más que relacionar números naturales, enteros, racionales, reales mediante operaciones u propiedades desde ese punto se debería justificar para que pueda tener valides brindando algunos ejemplos planteados y tener viabilidad.

Competencia: solución de situaciones problemáticas de precisión, igualdad y variación.

Trata sobre, escolar logre calificar igualdad generando regularizar entre una y la otra magnitud, utilizando las reglas generales y los ayude a buscar tasaciones desconocidas, hallando delimitaciones logrando encontrar su comportamiento de la manifestación. Mediante el planteamiento de ecuaciones, inecuaciones y funciones, al utilizar distintas estrategias para lograr resolver mediante su manipulación esto se logrará probar con ejemplos del mismo. (Ministerio de Educación, 2016)

La materia comprende distintas de aptitudes:

- Descifrar datos y situaciones a expresiones algebraicas y gráficas:
No es más que la transformación de los datos, valores no conocidos, variables y el enlace que tiene un problema o una expresión de gráficos por así decirlo realizando articulación en ambos incluyendo a la evaluación como medio para obtener resultados mediante formulaciones partiendo desde una situación.
- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas:
Vendría a ser la expresión mediante conceptos comprendidos a base de conocimientos haciendo uso de secuencias para poder tener una coherencia y luego llegar a que se relacionen entre ambas utilizando formas algebraicas con diferente forma de representarlo para luego lograr obtener conocimiento algebraico.
- Utiliza tácticas y técnicos para ubicar equivalencias y reglas generales:
se da al separar, ajustar, unir procesos, planificación y mediante la transformación que nos permitirán dar soluciones de ecuaciones con rectas, representaciones, así como variadas aplicaciones.
- Razonar aserciones además de conexiones de alteraciones y equivalencia:

Es la aserción sobrescrita mediante variables, reglas, propiedades algebraicas y tratando de pluralizar la regla deduciendo probabilidad mediante la comprobación de una nueva relación.

Ministerio de Educación (2018) menciona que:

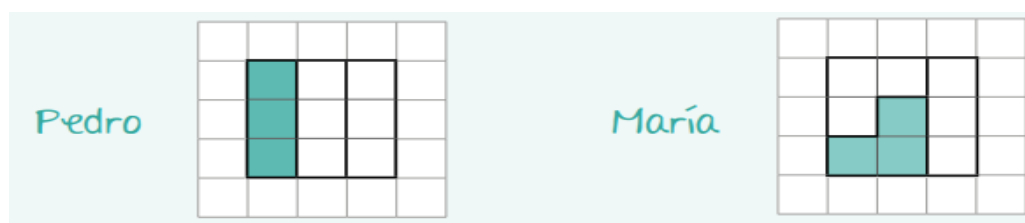
El desarrollar una materia se realiza mediante una transformación constante llevándose a cabo en todo el trayecto estudiantil es entonces que el logro de a la enseñanza de los alumnos del 4° grado de primaria resalta sus conocimientos de lo aprendido en cada uno de grado y a la vez los conocimientos de años anteriores.

Mediante la creación de matemáticas viene a ser más que decir conozco la matemática logrando sobre pasar la propiedad numérica, si un estudiante sabe lo que puede hacer en base al concepto matemático y solucionar problemas que nacen en el trayecto. Ejemplos: si no se realiza la práctica con el estudiante como contar haciendo comparación de la cantidad de objetos siendo así que no capten el significado de lo que vendría a ser los números naturales. Sería dificultoso comprender de forma negativa los números negativos más aún si no hemos tenido la dificultad de desarrollar este tipo de ecuaciones, (Godino, 2004).

Abordar los conocimientos de fracción a través de expresiones reales que garanticen su entendimiento de su significancia.

Proponer problemas en el cual los niños hallen que deben dividir la unidad en partes iguales donde su valor sea el mismo para todos, pero no siempre se dará en lo referente al grafico o forma.

Al proceder un profesor a representar partes iguales esto lo dividen en partes, de igual forma, es por ello que se dice que añadir un conocimiento sobre fracciones siempre resultara una buena estrategia, pero eso no quiere decir que deban ser exactamente iguales sino más bien es referente a toda la extensión. Por ejemplo: Pedro y María son diseñadores de mayólicas. Miren las formas.



¿En cuántas divisiones realizó María? ¿Serán partes iguales? ¿Cuál de las partes pinto María? ¿Qué parte tomo Pedro para pintarlo? Explicar las respuestas.

A este ejercicio, el alumno podría decir que María separo su mayólica en áreas iguales. También, ella podría referirse que en cuanto a las divisiones iguales y con la misma cantidad de cuadrículas y que si se puede hacerlo de formas distintas pero que siempre su equivalencia seria la misma vendría a ser de manera verbal, en cambio vemos que Pedro pinto $\frac{1}{3}$ de mayólica es una representación mediante símbolos (Ministerio de Educación, 2018).

¿Cómo trabajar equivalencias en el aula?

Mediante equivalencias se puede afianzar al salón, pero teniendo en consideración la edad, así como los conocimientos de cada alumno teniendo en cuenta los grados anteriores que ha cursado, al momento del aprendizaje en el desarrollo algebraico, estos conocimientos el niño va adquiriendo desde el primer año mediante el desarrollo de tareas que realizan siguiendo patrones de múltiples objetos o actividades diarias. Se sugiere la subsecuencia.

Proponer acciones con componentes concretas y frecuentes para los alumnos.

Por ejemplo, partiendo desde un conjunto de monedas como el que podemos apreciar, debe indicar a los niños que realicen secuencias y lo manifiesten oralmente o verbal. Ellos pueden exponer: "una moneda de 5 soles equivale igual a 2 monedas de dos soles más una moneda de 1 sol.

Notamos que este ejercicio ya no requiere la comprobación desde la interpretación de sus alumnos: 2 monedas de 1 sol no insertan en una moneda de 2 soles; por ello se dice si se afianza a igualdad "vale igual".

Planteemos a alumnos trabajos con igualdades despóticas, ordenas como intercambio de manera conjunta debe ser de acuerdo mutuo.

Por ejemplo, acorde a los alumnos, como intercambio, mediante equivalencias esto debe ser con chapas y vasos como el ejemplo.

En seguida, presentamos trabajos a continuación:

- Se debe obtener 4 vasos, ¿cuántas chapitas debería tener?
- incluyo 24 chapitas, ¿cuántos vasos equivalen?
- Debo alcanzar 6 vasos y abarcó 7 chapitas ¿Cuántas chapitas me faltarían y así obtener el intercambio?

Si se trabaja bajo este método va a engrandecer si los alumnos manipulan los materiales concretos, por ende, es que se debería contar con los vasos y chapitas necesarias y así podremos reproducir distintas situaciones para poder lograr cambiar correspondientemente, con los demás alumnos, se debe considerar ya que ello lo ayudara a los escolares que progresen en su argumentación proporcional.

El alumno podría instituir relaciones como en los ejemplos:

1 vaso = 3 chapitas

2 vasos = 6 chapitas

3 vasos = 9 chapitas

(Ministerio de Educación, 2018.)

Aprendizaje. Los conocimientos del hombre dan mucho más que una fácil alteración de comportamientos, ya que lo conlleva a cambiar mediante la experiencia, y de manera de pensar, realidad o existencia y solo cuando hay un grupo se podría capacitar al sujeto y avalorar el sentido del experimento. (Ausubel D. , 1983.)

Aprendizaje significativo. El estudio del individuo dependerá la distribución cognitiva previa y relacionarse con nueva información como “estructura cognitiva, referente al grupo de nociones que los humanos desarrollamos en ciertas áreas del entendimiento y estructura, lo más interesante de la influencia en el conocimiento en el estudiante es lo que ya conoce. (Ausubel D. , 1983)

Aprendizaje significativo. Un estudio es valorado, aunque es medido: Estos se interconectan en forma sustancial y no exactamente igual, esto debe entenderse, sino más bien se acopla a lo que ya existe estrictamente sobresaliente de la estructura cognoscente del estudiante, ya sea mediante una figura, símbolos representativos y proposiciones.

En los conocimientos es de significancia al momento de enlazar nuevos aprendizajes a través opiniones sobresalientes, y por ende esto hace que mediante nuevas ideas, nociones y ofrecimientos sean captados de manera significativa teniendo en cuenta otras ideas, puedan relevar y sobre todo muy clara, con disponibilidad mediante la estructura cognitiva del sujeto y que sirva como punto de partida.

Aprendizaje por descubrimiento. Sin embargo, lo que se va aprendiendo en el camino no cuenta como algo final, si no que de hecho que esto debe de seguir construyéndose por parte del escolar ya que antes de para luego recién ser incluido en la estructura cognitiva.

La instrucción mediante el descubrir incluir al estudiante que debería conmemorar la averiguación, integrarlo con la estructura cognitiva y reordenar o modificación, la conjugación integral y esto a su vez provocando un aprendizaje deseado. Se podría decir que para lograr sacarle provecho de forma significativa y que la nueva información interaccione con la estructura cognitiva. (Ausubel D. , 1983).

Matemática. Es una herramienta que pueda entender una persona, lo real y las conexiones con su prójimo, es donde se nace el añadir de manera simultánea el examen formativo como una planificación para complementar la educación de esta materia, a la vez que el docente pueda tenerlo como apoyo de guía para sus estudiantes, así como el ser evaluado constantemente durante todo el trayecto. (Canabal & Mora, 2016).

Resuelve problemas de cantidad.

Trata sobre el alumno y la solución del problema o cree nuevos problemas y lo conlleven formar y entender la idea de cantidad, números, cuantitativa, cálculos y cualidades a ello se suma el conocer utilizándolo para producir su conexión entre el conocimientos y datos a la vez se debe diferenciar resultados para poder brindar valoración, para poder llevarlo a cabo es necesario planificar, procesos, unidad de medida y de recursos, la lógica solo se utiliza cuando el alumno va a comparar, explicando las propiedades mediante casos particulares como por ejemplo al momento de dar solución a un problema.

Esta materia involucra, a los alumnos a combinar capacidades que se hace mención a continuación,

- Descifrar una cantidad y expresarlo de forma numérica sería modificar la relación de notas y naturaleza de dudas expresivas reproduciendo la relación entre las mismas, y este a su vez se compone con un procedimiento formado mediante números, cálculos y pertenencias, partiendo el

planteamiento desde una expresión numérica, también se debería evaluar mientras que se cumpla las primeras condiciones del problema.

- Transmitir conocimiento de números y cálculos: es decir que el comprenderla idea numérica, la intervención de las cualidades, la unidad de longitud o proporción y el vínculo entre sí, mediante el uso, empleando las comunicaciones numéricas y distintas figuras, leyendo su contenido sobre los números.
- Utiliza tácticas y metodologías de evaluación o estimaciones, o simplemente a través de cálculo mentalmente o simplemente de forma escrita, utilizando una diversidad de materiales.
- Argumentación de la relación numérica y maniobras: sería crear asertos sobre la relación numerales naturales, enteros, racionales, reales, de las operación y características, mediante el comparamiento y practicas mediante la inducción de circunstancias singulares, explicando mediante la justificación, semejanzas, validez o refutar mediante ejemplos. (Ministerio de Educación, 2016)

Resuelven problemáticas de uniformidad, igualdades y alteración.

Trata al alumno, que gana calificar, igualdades y propagar cumplimientos, así como los cambios de intensidad, con el uso de reglas abstractas para poder encontrar valoraciones desconocidas, resolviendo limitaciones y lograr predecir el comportamiento del fenómeno. Entonces se planifican ecuaciones, inecuaciones y funciones, planificación, procesos y cualidades resueltas, gráficas con la manipulación de términos metafóricos, mediante la razón inductiva y deductiva y así precisar reglas a través de ejemplos, propiedades y contra enunciados.

Esta materia conlleva, a través de los alumnos, la mezcla de las habilidades:

- Interpretar información de distintos índices algebraicos: que sería la transformación de nociones, acciones inciertas, inestables y la relación de dificultades y así evitar contratiempos al graficar la expresión matemática,

propagando la correlación entre ellos, esto también se implicara la calidad de posiciones con la formulación de preguntas.

- Transmite su inteligencia en dividir monomios y polinomios: viene a ser lo comprendido de las ideas, opinión de la secuencia, demostración mediante ecuaciones e inecuaciones que guarden relación y con ello explicar averiguaciones con conocimientos algebraicos.
- Utilizando la planificación y procesos para hallar las generalidades: sería apartar, elegir, escoger, combinación, procesos y varias particularidades de ecuaciones e inecuaciones, para así poder la solución de las ecuaciones mediante el dominio, representaciones rectas o distintas funciones.
- Comentar aseveración entre relación de equivalencias: esto es crear la elaboración y afirmar variables de propiedades algebraicas, reflexionando de forma lógica o derivativa para poder confirmar nuevas relaciones. (Ministerio de Educación, 2016)

1.2. Justificación de la Investigación.

La argumentación en esta indagación, que se observa problemáticas mediante acción educativa, por esta razón la necesidad de implementar la evaluación formativa que ayudara a mejorar los aprendizajes del curso de matemáticas a alumnos de primaria. Por lo tanto, esta investigación es de vital importancia porque se explicará como la evaluación formativa influye en el aprendizaje matemático a niños del nivel primario. Además aportará un beneficio social a los docentes porque ayudara a permitir identificar la información necesaria para ajustar un plan mientras que el conocimiento está ocurriendo, utilizar diferentes métodos para que se aprenda en distintas formas en bien del alumno(a) aprende de una manera diferente, del mismo modo ayudara a que los estudiantes puedan practicar y revisar su comprensión durante el proceso y, al reflexionar, corregir lo realizado, y por ultimo a las escuelas para desarrollar procesos permanentes y cotidianos de evaluación formativa de aprendizajes, que permitan que cada estudiante desarrolle de mejor manera los

aprendizajes cognitivo, efusivo y común. Al aporte científico de la presente investigación es que servirá de base para otros estudios, como estímulo y guía para estudios posteriores.

1.3. Problema

Planteamiento del problema

El presente trabajo de indagación común como obligación de proponer la solución de contratiempos en la sociedad del entorno real educativo que trata de encontrar soluciones diferentes y así construir entendimiento partiendo desde el problema siendo la base de complejidad pedagógica tratando de encontrar coincidencias entre docentes y alumnos.

Específicamente nace en el contexto mismo de mi trabajo como acompañante pedagógico en donde muchos docentes del nivel primario, no emplean la evaluación formativa a los niños, aun siendo conscientes de la gran importancia que tiene para que el estudiante siga avanzando en su aprendizaje. Por tanto, la duda y contextualizado el encuentro, el método docente, no pudiendo resolverlo mediante el conocimiento que ya se tiene como base es por ello que la contextualización te pide ampliar los procesos de indagación, aún hay individuos que todavía desconoce distintas categorías en la realidad educativa ya que los docentes están preparados para enseñar y mas no fueron formados para investigar por ende se sugiere la indagación sobre la evaluación formativa y su integración en el transcurso del conocimiento teniendo espacio luego de la enseñanza.

Formulación del problema

Problema general

¿Qué procedimientos del examen formativo impacta en la formación de la matemática de escolares del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa N° 20332”-Huaura, 2018?

Problema específico

- ¿Cuál es el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado antes de la aplicación de la evaluación formativa?
- ¿Cuál es el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado después de la aplicación de la evaluación formativa?
- ¿Cómo es el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado antes y después de la aplicación de la evaluación formativa?

1.4. Conceptuación y Operacionalización de las Variables.

Interpretación abstracta de la variable independiente: Evaluación Formativa.

En el desarrollo metódico y permanente y permite obtener evidencias, valorar averiguación sobresaliente referente a altitud e incremento contienda entre alumnos, finalmente brindar retroalimentación oportuna y mejorar su aprendizaje.

Es una evaluación para el aprendizaje, para ello es desprendible de 2 componentes: la explicación si fuese lo esperado y logre el alumno, retorno o ayuda pedagógica, un extenso transcurso de la faena ganando ganancia.

Definición conceptual de la variable dependiente: Aprendizaje de Matemáticas

Lo preciso, es terminante, una diligencia mejorando el talento de la persona, la toma de decisiones, la existencia, vínculo con su semejante, es por eso que

es importantísimo sumar en forma organizada el examen formativo mediante táctica fundamental y preparación del área, orientando a estudiantes hacia un aprendizaje de manera sustancial y no arbitraria.

El aprendizaje de la matemática mejora cuando se orienta al estudiante. Esto ocurre cuando su saber previo se relaciona de manera sustancial con la nueva indagación, mediante el traslado significa experimento. Un divisor más valioso que causar efecto en el conocimiento es lo que el estudiante ya conoce ya sabe. Por lo tanto, la toma de decisiones, su realidad o contexto y las relaciones con sus semejantes.

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES
Evaluación Formativa	Ético	La intención de llevar a cabo, ¿por qué calcular?
		El propósito de estimar, ¿para qué evaluar?
Aprendizaje de la Matemática	Técnico-Methodológico	El procedimiento que debemos seguir para evaluar.
		Interpretar dosis a expresiones matemáticas
	Resuelve problemas de cantidad	Relacionar sus conocimientos sobre cifras y cálculos.
		Utilizar tácticas y métodos de apreciaciones y calcular.
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	Aducir aserciones con expresiones numerales y los cálculos
		Descifrar información y situaciones a expresiones matemáticas y gráficas
		Expresa su conocimiento sobre las correlaciones algebraicas.
		Utilizando planificaciones y procesos por hallar equivalencias y reglamentos comunes
		Explica afirmación sobre vínculos de variaciones y igualdades.

1.5. Hipótesis

Hipótesis General

La Evaluación Formativa influye en el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa N° 20332”-Huaura, 2018.

Hipótesis Específico

- La finalidad con que se realiza, ¿para qué evaluar?, se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.
- El objeto de evaluación, ¿qué evaluar?, influye directamente en el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.
- El procedimiento que debemos seguir para evaluar, se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.

1.6. Objetivos

Objetivo General

Determinar si la Evaluación Formativa influye en el Aprendizaje de la Matemática de los Alumnos del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa N° 20332”-Huaura, 2018.

Objetivo Especifico

- Identificar el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado antes de la aplicación de la evaluación formativa.
- Identificar el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado después de la aplicación de la evaluación formativa.

- Comparar el nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado antes y después de la aplicación de la evaluación formativa.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Investigación

Según Carrasco (2007) “al explorar o estudiar se identifica por tener finalidades pragmáticos próximos beneficios descritos, valga decirlo, se examina para ejercer, modificar, alterar o realizar cotizaciones predispuestas en la fracción de la efectividad”.

La exploración aplicada se concentra en las distinciones y soluciones de problemas de distintos caracteres de la vida real, con peculiares intensidades socialmente también, utilizando desarrollos científicos y se caracterizan por su intensidad en el desarrollo de los entendimientos. (Vargas, 2009).

El estudio de este informe sería de tipo aplicada.

2.2. Diseño de la Investigación

Cuasi-Experimental

Se designan diseños cuasi experimentales, a los que no otorgan eventualidades al individuo que conforman al equipo para la verificación y experimental, no son alternadas, puesto de lugares a los equipos de trabajo ya consiste conformados, manifestar, ya están con antelación de experiencias. (Carrasco, 2007).

En la aplicación de la indagación se tendrá:

GE=O1-X-O2

GC=O3 O4

Donde:

GE: Grupo experimental

O1: Observación 1,

O2: Observación 2

O3: Observación 3

O4: Observación 4

X: Taller

GC: Grupo control

El estudio numerico; es consecutivo y aprobativo. Cada periodo deduce del subsecuente y no debemos “saltar” o evitar pasos colocación rìgida, aun cuando evidentemente, podriamos precisar algun periodo, representaci3n va delimitandose y, una vez determinada, se deducen finalidades e interrogantes de indagaci3n, se inspecciona la literatura y se realiza un cerco o un punto de vista contemplativo. Las interrogantes se implantan presuposiciones e instauran variables; se diseña una idea para comprobarlas (diseño); se calculan las variables en un defenido ambiente; se distinguen la mesuraci3n extraida empleando encuesta estadistica, se separa una cadena de determinaciones con respecto de la o las hip3tesis. (Hernández, 2014).

Según la definicion de Hernandez Sampieri la presente investigacion es de enfoque cuantitativo.

El nivel explicativo garantiza a la pregunta ¿por què?, declarar con este analisis denominamos entender de qué una acci3n o manifestaci3n de la productividad tiene tal forma y a las particularidades, caracter, poseci3n, etc, en asimilaci3n, por que la variable en estudio es como es. (Carrasco, 2007).

Por lo tanto, el nivel de la investigaci3n es explicativo según la definici3n de Carrasco.

2.3. Poblaci3n y Muestra de estudio

Poblaci3n:

Los habitantes lo constituyen 17 alumnos de cuarto grado de primario, secci3n A, de la Instituci3n Educativa N° 20332 “Reino de Suecia”, matriculados en el año acad3mico 2018. Grupo experimental ser3 4° grado “A”.

Muestra:

Muestreo probabilístico (aleatorio): con el muestreo, los participantes podrían conformar parte en el censo, teniendo posibilidad real de ser parte de la muestra. Por ello, este tipo de muestreo que deberíamos usar la indagaci3n que realizaremos, por ser el rìgido y científico.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Observación sistemática

Al realizar la presente indagación se utilizó los siguientes instrumentos: Diseño de una Unidad Didáctica, Sesiones de aprendizaje bajo las recomendaciones del Currículo Nacional (2017). Observación directa y Cuestionario.

Por subsiguiente se pasa a describir lo mencionado con referente al instrumento y a la indagación:

Unidad Didáctica.

En la concordancia educativa se proyecta los intentos de estudio para la duración corta, según lo suministrado en la proyección anual, cómo se estimarán (juicio y certeza) y desenvolverse mediante el seguimiento de decisiones de aprendizaje, así como los medios y organización que se requiera. (Ministerio de Educacion del Perú, 2017).

Sesiones de Aprendizaje.

Las divisiones de conocimiento planificación y series y temporales las acciones que se extienden durante el día (90 a 120 minutos, aproximadamente) en referencia con el intento pronosticado en la unidad educativo y, por tanto, aprovisionado al año escolar. (Ministerio de Educacion del Perú, 2017).

Observación Directa.

Las acciones que realiza el docente en el monitoreo y acompañamiento, para tal efecto el docente registra lo datos mas importantes o relevantes para brindar apoyo pedagogico a los estudiantes en su aprendizaje.

Diario Pedagógico o cuaderno de campo.

Es una herramienta para anotar la indagación de evidencias de las investigaciones efectuadas en sesiones pedagógicas de matemática de los escolares de 4to grado “A” de la Institución Educativa N° 20332

Cuestionario.

La ejecución de un cuestionario involucra delinear una secuencia de interrogantes las cuales acceden a brindar concepto, convicción o suposiciones que el encuestado tiene sobre la problemática del estudiando, dado el caso la encuesta va a permitir saber cuáles fueron sus logros, sus dificultades y necesidades que tiene alumnos del 4to grado “A” de la Institución Educativa N° 20332, con la aplicación del tipo de examen se guiados por el profesor del curso de matemática, que no es más que el conocimiento sobre cómo se encuentran los alumnos en el momento de la evaluación y como está influye en su aprendizaje.

Las interrogantes que se lleva a cabo en este cuestionario se expresan con la finalidad de obtener replicas que mediante estas se conozca el lenguaje del escolar lo que piensan de como se está implementación de la evaluación en clases y reflexionar sobre la forma como logran aprendizajes.

La Validez:

Para que el instrumento tenga validez, se hizo la validación por medio del juicio de tres expertos en Educación. Teniendo lo siguiente:

Total, Máximo = (N° de criterios) x (N° de jueces) x (Puntaje máximo de Respuestas)

Total, Máximo= 10 x 3 x 5

Total, Máximo= 150

Cálculo del coeficiente de validez:

$$\text{validez} = \frac{\text{total de opinión}}{\text{total Máximo}}$$

$$\text{validez} = \frac{144}{150}$$

$$\text{validez} = 0.96$$

0,53 a menos	Validez Nula
0,54 a 0,59	Validez Baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy Válida
0,72 a 0,99	Excelente Validez
1,00	Validez Perfecta

Conclusión:

El coeficiente de valor es de **0.96** según la **escala de Herrera** dicho coeficiente indica que el instrumento es de excelente validez emitido por **3 jueces expertos** en las variables de investigación.

Procesamiento y análisis de la Información

Luego aplicar diagnóstico con la encuesta se procedió con la elaboración de tablas de frecuencias. Para la compilación de resultados del estudio de investigación se utilizó el software Spss 22.

III. RESULTADOS

3.1. Contrastación de la Hipótesis

Resultados del Pre-Test del Grupo Experimental

Tabla 1

Resultados del Pre-Test de los estudiantes de 4º grado A -Prueba diagnóstica-IE N° 20332.

Niveles de logro	Cantidad	Porcentaje
Satisfactorio	02	12%
En proceso	02	12%
En inicio	11	64%
Sin evaluar	02	12%
Total	17	100%

Nota: Pre-test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

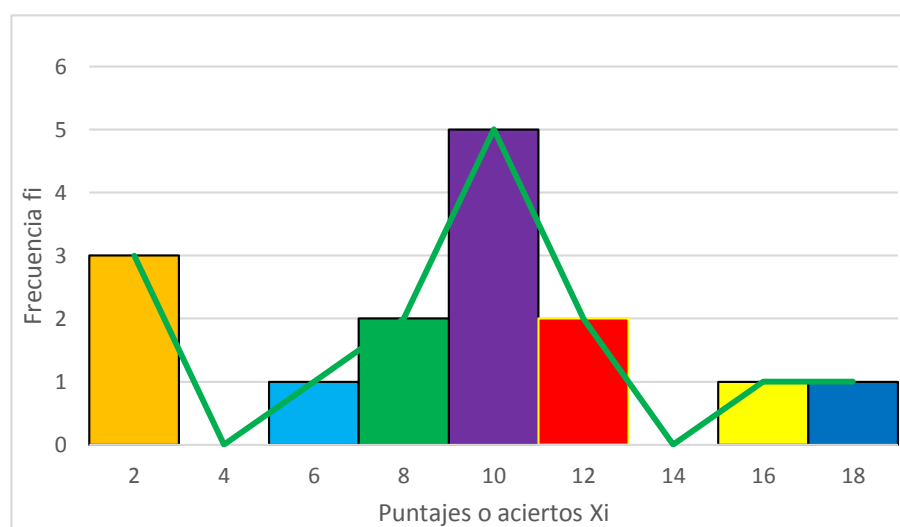


Figura 1: Histograma y Polígono de Frecuencia de la Evaluación Pre-Test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Interpretación:

El Pre-Test fue dosifico al 100% igual en 17 alumnos del 4to grado Primario, correspondiente el equipo experimental. El Pre-Test fue elaborado a 20 ítems como máximo, en los seis ítems que corresponde a baja demanda cognitiva es igual al nivel de logro inicio, en los ocho ítems que corresponde a mediana demanda cognitiva, incluido las anteriores es igual al nivel de logro proceso y en los seis ítems que corresponde a alta demanda cognitiva, incluido las de mediana demanda es igual al nivel de logro satisfactorio.

Del 100% igual a 17 estudiantes, obtuvieron 2 estudiante el nivel satisfactorio, 2 estudiantes el nivel proceso, 11 estudiantes el nivel inicio, 2 estudiantes sin evaluar. Lo que significa en términos generales, que el grupo no logro el objetivo del Pre-Test.

Ordenamiento de Datos:**Tabla 2**

*Ordenamiento de datos del Pre-Test de los estudiantes del 4º grado A-
Prueba diagnóstica-IE N° 20332.*

Casos:														
02	02	02	06	08	08	09	10	10	10	10	12	12	16	18

Total: 15 casos.

Nota.: Pre-test aplicado a los estudiantes de 4to grado "A" de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Tabla 3

Distribución de Frecuencia de los Resultados del Pre-Test sobre Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática de Primaria I.E. N° 20332.

Xi	f	F	MC	Xi*f
[01 – 03)	3	3	2	6
[03 – 05)	0	3	4	0
[05 – 07)	1	4	6	6
[07 – 09)	2	6	8	16
[09 – 11)	5	11	10	50
[11 – 13)	2	13	12	24
[13 – 15)	0	13	14	0
[15 – 17)	1	14	16	16
[17 – 19]	1	15	18	18
N=	15			Σ=136

Nota: Pre-test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Distribución y Frecuencia de los frutos del Pre-Test del Grupo Experimental sobre Evaluación Formativa de aprovechamiento en la Matemática en Estudiantes de Primaria Institución Educativa N° 20332-Huaura, 2018

Cálculo de las Medidas de Tendencia Central

1) Media Aritmética (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi * f}{n} = \frac{136}{15} = 9,06 \text{ aciertos}$$

2) Mediana (Me)

$$Me = \frac{n}{2} = \frac{15}{2} = 7,5 = \text{posicion}$$

$$Me = 10 \text{ aciertos}$$

3) Moda (Mo)

$$Mo = 10 \text{ aciertos}$$

Análisis e Interpretación

\bar{X} = El termino de resultados del pre-test del grupo experimental sobre Evaluación Formativa en la instrucción de la Matemática en alumnos de Primaria IE N° 20332-Huaura, 2018, es 9,06 aciertos.

Me= El 50% de los resultados del pre-test del grupo experimental sobre Evaluación Formativa para la enseñanza de la Matemática en niños de Primaria IE N° 20332-Huaura, 2018, es menor o igual que 10 aciertos y el otro 50% es mayor o igual a 10 aciertos.

Mo= Los resultados del pre-test del grupo experimental sobre Evaluación Formativa para la formación de la Matemática en Escolares de Primaria IE N° 20332-Huaura, 2018, con mayor frecuencia es 10 aciertos.

3.2. Ejecución del Programa experimental

La práctica experimental se inicia el 10 de diciembre, hasta el 19 de diciembre, con 3 horas pedagógicas diarias y 5 días a la semana en el grupo experimental. Se desarrollaron 8 sesiones con un total de 24 horas pedagógicas. Abarcó el desarrollo de aptitudes: solución de problemas cuantitativos, la competencia determina problemas y precisiones, igualdad y alteración movilizando todas las cabidas respectivamente en el área de Matemática.

Al aplicar el Pre-test se comprobó el bajo nivel logrado en el desarrollo en materias Resolviendo dudas de cantidades y solucionando problemas exactos, igualdades y variación movilizando todas las capacidades respectivamente en el área de Matemática.

Así mismo, debo puntualizar que la razón e importancia de la investigación es que el examen formativo no con la finalidad principal de cualificar es más bien cooperar al aprendizaje, condicionados al estudio instruido y enmendar errores a tiempo. Esta evaluación formativa no está terminada, más bien es constituir progresivamente instruyendo nuevos aprendizajes.

3.3. Aplicación del Post-Test

Resultados del Post-Test del Grupo Experimental

Tabla 4

Resultados del Post-Test de los estudiantes de 4° grado A -Prueba salida-IE N° 20332.

Niveles de logro	Cantidad	Porcentaje
Satisfactorio	13	76%
En proceso	02	12%
En inicio	00	00%
Sin evaluar	02	12%
Total	17	100%

Nota: Post-Test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

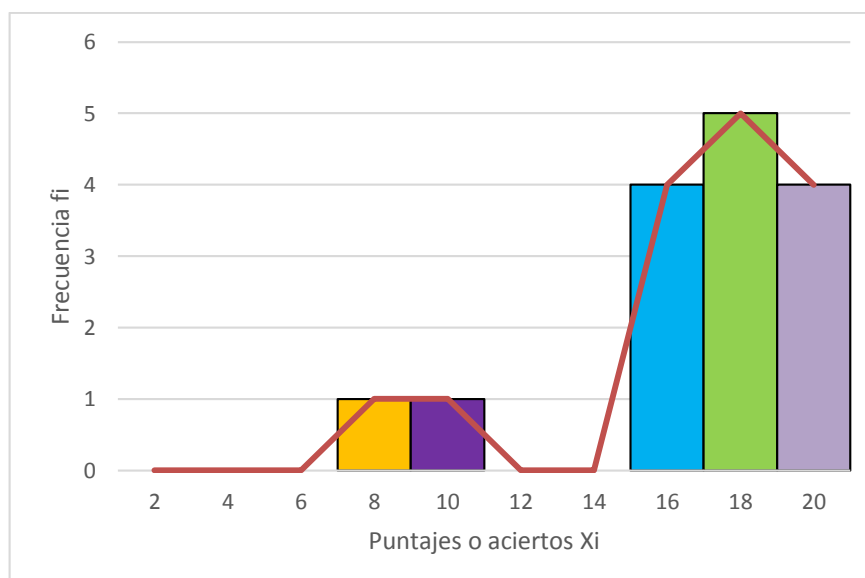


Figura 2: Histograma y Polígono de Frecuencia de la Evaluación Post-Test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Interpretación:

El Post-Test fue efectuado al 100% igual en 17 alumnos del 4to grado de Primaria, correspondiente al grupo experimental. El Post-Test fue elaborado a 20 ítems como máximo, en los seis ítems que corresponde a baja demanda cognitiva es igual al nivel de logro inicio, en los ocho ítems que corresponde a mediana demanda cognitiva, incluido las anteriores es igual al nivel de logro, proceso y en los seis ítems que corresponde a alta demanda cognitiva, incluido las de mediana demanda es igual al nivel de logro satisfactorio.

Del 100% igual a 17 estudiantes, obtuvieron 13 estudiantes el nivel satisfactorio, 2 estudiantes el nivel proceso, 00 estudiantes el nivel inicio, 2 estudiantes sin evaluar. Lo que significa en términos generales, que el grupo logro el objetivo del Post-Test y que este resultado ayudase a contrastar la Hipótesis.

Ordenamiento de Datos:**Tabla 5**

Ordenamiento de datos del Post-Test de los estudiantes del 4º grado A- Prueba diagnóstica-IE N° 20332.

Casos:

07	09	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Total: 15 casos.

Nota: Post-Test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Tabla 6

Distribución de Frecuencia de los Resultados del Post-Test sobre Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática de Primaria I.E. N° 20332.

Xi	f	F	MC	Xi*f
[01-03)	0	0	2	0
[03-05)	0	0	4	0
[05-07)	0	0	6	0
[07-09)	1	1	8	8
[09-11)	1	2	10	10
[11-13)	0	2	12	0
[13-15)	0	2	14	0
[15-17)	4	6	16	64
[17-19)	5	11	18	90
[19-21]	4	15	20	80
N=	15			$\Sigma=252$

Nota: Post-Test aplicado a los estudiantes de 4to grado “A” de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Distribución de Frecuencia del resultado del Post-Test del Grupo Experimental sobre Evaluación Formativa de enseñanza de la Matemática en Escolares de Primaria Institución Educativa N° 20332-Huaura, 2018

Cálculo de las Mediciones de Preferencia Central

1) Media Aritmética (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi * f}{n} = \frac{252}{15} = 16,8 \text{ aciertos}$$

2) Mediana (Me)

$$Me = \frac{n}{2} = \frac{15}{2} = 7,5 = \text{posición}$$

$$Me = 17 \text{ aciertos}$$

3) Moda (Mo)

$$Mo = 16, 18 \text{ Y } 19 \text{ aciertos}$$

Análisis e Interpretación

\bar{X} = El promedio de fruto del post-test del equipo experimental sobre Evaluación Formativa en la enseñanza de la Matemática en alumnos de Primaria IE N° 20332-Huaura, 2018, es 16,8 aciertos.

Me= El 50% de los resultados del post-test del grupo experimental sobre Evaluación Formativa para el conocimiento de la Matemática a Escolares de Primaria IE N° 20332-Huaura, 2018, es menor o igual que 17 aciertos y el otro 50% es mayor o igual a 17 aciertos.

Mo= Los resultados del post-test del grupo experimental sobre Evaluación Formativa de los estudios matemáticos en estudiantes de Primaria IE N° 20332-Huaura, 2018, con mayor frecuencia es 16, 18 y 19 aciertos, es decir, es multimodal.

3.4.

ental

Comparación de Resultados del Pre-Test y Post-Test

Tabla 7

Comparación de Resultados del Pre-Test y Post-Test del Grupo Experimental

Medidas de tendencia central	Pre-test	Post-test
\bar{X}	9,06	16,8
Me	10	17
Mo	10	16, 18 y 19

Nota: Comparación del Pre-Test y Post-Test aplicado a los estudiantes de 4to grado "A" de Educación Primaria de la IE. N° 20332.

Interpretación:

Los hallazgos del Post-Test del Grupo Experimental, demuestran un avance significativo con relación al Pre-Test. Los promedios del Post-Test superaron los 10 aciertos, los que indica que el grupo logro el objetivo del Test, que permite afirmar categóricamente mediante el aplacamiento la Evaluación Formativa mejora aprendizajes en Matemática a escolares del 4to Grado "A" Primaria de la Institución Educativa N° 20332.

IV. ANALISIS Y DISCUSION

En esta investigación se realizó una comparación de los resultados obtenidos con otras investigaciones similares, distinguiendo las variables estudiadas o su respectiva relación, destacando aspectos de similitud o discrepancia con los antecedentes y fuentes teóricas citadas en esta investigación.

Los éxitos logrados de los estudios conducen en afirmar que luego de aplicar una prueba Post-Test del Grupo Experimental, demuestran avances significativos con correlación al Pre-Test. Los promedios del Post-Test superaron los 10 aciertos, lo que indica que el grupo logró el objetivo del Test, **lo mismo que sustenta Tarazona (2011)** en su tesis titulada “Influencia de la evaluación formativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAM.”, donde concluye que la evaluación formativa aplicada al proceso educativo evidencia un mayor desenvolvimiento en escolares en Comunicación, Lingüística y Literatura de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAM, sin embargo se puede evidenciar que tanto para los estudiantes como para los docentes la función de la evaluación formativa no está siendo considerada de esta forma, sino que se le está dando una función social, es decir, el fin de la evaluación es certificar a un estudiante a través de la realización de un examen, para con ello saber si será o no promovido al siguiente grado escolar.

En forma similar con **los aportes de Hamodi (2014)** mediante su tesis titulada “La Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Un estudio de caso”. Concluye que de la aplicación de la evaluación formativa resulta las siguientes ventajas en el alumnado: aprendizaje más profundo; promueve la autorregulación de los errores; alcanza mejores conocimientos normativos; sostiene la competencia juiciosa y reflexiva; y es más coherente con las exigencias del EEES sobre la evaluación de competencias y permite al profesorado de FIP mostrar con el ejemplo diferentes sistemas de evaluación alternativos a los tradicionales. Durante la intervención se pudo evidenciar estos logros y también

se encontró que el estudiante se vuelve más autónomo, es decir el estudiante construye su propio aprendizaje.

Por lo tanto, los frutos obtenidos en la actual indagación guardan coherencia con los autores mencionados es decir la evaluación formativa mejora el aprendizaje de la matemática.

Asimismo **Matute & Muriel (2014)** en su informe titulada “La Evaluación Formativa en los procesos de Aprendizaje de Matemáticas”. Logro demostrar que al poner en práctica la evaluación formativa se adquiere un aprendizaje significativo, ya que permite conocer los puntos débiles del aprendizaje más que el resultado obtenido, y estos logros son gracias a diversas labores que evolucionó en el alumno un alto estímulo e intervenciones al dar soluciones a la problemática que implicaron distintas tácticas y programaciones para llegar a la solución, un caso de la construcción y análisis de gráficos estadísticos, temática que hoy en día tiene gran relevancia en las pruebas a gran escala realizadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

Por lo tanto, luego de realizada la comparación de los resultados obtenidos con otras investigaciones similares, el investigador está en condiciones de afirmar categóricamente, que al aplicar la Evaluación Formativa ayuda al mejorar el aprendizaje de la Matemática en los alumnos del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa N° 20332. Por tanto, se acepta la Hipótesis y queda validada.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

De las pruebas realizadas, concluyo en:

- Que del 100% igual a 17 estudiantes, obtuvieron 2 estudiante el nivel satisfactorio, 2 estudiantes el nivel proceso, 11 estudiantes el nivel inicio, 2 estudiantes sin evaluar. Lo que significa en términos generales, que el grupo no logro el objetivo del Pre-Test. Asimismo, del 100% igual a 17 estudiantes, obtuvieron 13 estudiantes el nivel satisfactorio, 2 estudiantes el nivel proceso, 00 estudiantes el nivel inicio, 2 estudiantes sin evaluar. Lo que significa en términos generales, que el grupo logro el objetivo del Post-Test y que este resultado ayudase a contrastar la Hipótesis.

Por lo tanto, se confirma la validez de la hipótesis general y específica planteada por el investigador, ya que el efecto en el Post-Test del Grupo Empírico, demuestran un avance significativo con relación al Pre-Test. Los promedios del Post-Test superaron los 10 aciertos, lo que indica que el grupo logro el objetivo del Test con ayuda pedagógica brindada por el docente que acompaña en el proceso, que permite afirmar categóricamente adaptables a la Evaluación Formativa repercutiendo en la instrucción Matemática a escolares del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa N° 20332.

- El nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado antes de la aplicación de la evaluación formativa, es inicio, porque, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel mencionado.
- El nivel de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado después de la aplicación de la evaluación formativa, es satisfactorio, porque la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel mencionado.
- Al comparar los niveles de logro en el área de matemática de los estudiantes, del 4to grado antes y después de la aplicación de la evaluación

formativa, puedo concluir que el grupo logro el objetivo del Post-Test y que este resultado ayuda a contrastar la Hipótesis, lo que se confirma la validez de la hipótesis general y específica planteada por el investigador, ya que los promedios del Post-Test superaron los 10 aciertos, que se obtuvo en el Pre-Test.

5.2. Recomendaciones

De acuerdo a efectos conseguidos en esta indagación, recomiendo a las autoridades educativas de la Institución Educativa Reino de Suecia N° 20332 y a los investigadores académicos:

- Por la validez confirmada de la hipótesis general y específica planteada por el investigador, que el efecto en el Post-Test del Grupo Empírico, demuestran un avance significativo con relación al Pre-Test y los promedios del Post-Test que superaron los 10 aciertos, se recomienda integrar la evaluación formativa en el proceso de formación y aprendizaje, es decir, la aplicación de evaluaciones formativas e integradas al desarrollo de la enseñanza.
- Se recomienda a los docentes de aula identificar las necesidades de aprendizaje, las dificultades que los estudiantes tienen, para hacer una planificación futura de acciones educativas pertinentes. Asimismo, se recomienda que cuando realicen labores juntamente con enseñanzas diarias, que practiquen en todo momento la evaluación formativa con el fin de impulsar la enseñanza de matemática.
- Se sugiere al director de la institución que implemente Talleres o Grupos de Interaprendizajes dirigidos a los docentes de aula para fortalecer sus capacidades en la evaluación pedagógica para mejorar la formación de las matemáticas.
- Es pertinente continuar con la línea de investigación que relaciona la evaluación formativa y el aprendizaje de matemáticas en las diversas instituciones educativas, porque la evaluación formativa es la base para generar evidencias de aprendizaje.

VI. REFERENCIAS

- Agüero, M. L. (2016). Evaluación Formativa y Aprendizaje por Competencias en la Asignatura de Dibujo y Diseño Gráfico de los Estudiantes de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería Arquitectura de la Universidad San Martín de Porres, Año 2015. *Para la obtención del Grado Académico de Doctor en Educación*. Lima: Universidad San Martín de Porres. Obtenido de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2628/aguero_mrjc.pdf;jsessionid=281416E94BF208D32C6E0500ED7D1170?sequence=1
- Ahumada, G. O. (Agosto de 2017). El evaluación formativa en la argumentación escrita. *Para obtención de Maestría en evaluación y aseguramiento de la calidad de la educación*. Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA.
- Ausubel, D. (1983). Teoría del Aprendizaje Significativo. En D. Ausubel, *Teoría del Aprendizaje Significativo* (pág. 10).
- Black & Wiliam. (1998b). *Inside the black box*. London: GI Assessment.
- Canabal, S., & Mora, L. (Junio de 2016). *Matep6.com*. Obtenido de Curso de Evaluación Formativa en Matemáticas.: <http://matep6.com/wp-content/uploads/2016/06/Presentaci%C3%B3n-curso-evaluaci%C3%B3n-formativa-final.pdf>
- Carrasco, S. (2007). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Godino, J. (2004). Didáctica de las matemáticas para maestros. Edumat Maestros. Obtenido de https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/9_didactica_maestros.pdf
- Hamodi, G. C. (2014). La Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Un estudio de caso. *Para la obtención del grado de Doctora*. España: Universidad de Valladolid.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.

- Matute, A., & Muriel, L. (2014). La evaluación formativa en los procesos de aprendizaje de Matemáticas. *Para la obtención del Título de Licenciada en matemáticas y física*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Ministerio de Educación. (2018). *Evaluación Censal de Estudiantes*. Lima: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2016). *Curriculo Nacional*. Perú, Perú.
- Ministerio de Educacion del Peru. (2007). Evaluacion de valores y actitudes. *Nuevos paradigmas educativos*, 33.
- Ministerio de Educacion del Perú. (Febrero de 2017). ¿Como planificar el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluacion formativa? *Cartilla de planificación curricular para Educación Primaria*. Lima, Perú.
- Ministerio de Educacion del Perú. (Enero de 2017). Manual de uso de rúbricas de observación de aula. Lima, Perú: Lance Grafico SAC.
- Ortega, P. M. (2015). Evaluacion Formativa Aplicada por los Docentes del Area de Ciencia, Tecnologia y Ambiente en el Distrito de Hunter, Arequipa. Arequipa: Universidad Cayetano Heredia.
- Ospina, M. (2018). *Universidad EAFIT*. Obtenido de <http://www.eafit.edu.co/proyecto50/aprendizaje/Paginas/Evaluaci%C3%B3n.aspx>
- Rosales, A. M. (2018). El nivel de conocimiento sobre evaluación formativa en la práctica de la labor docente de una Institución Educativa Secundaria de Trujillo, 2017. La Libertad: Universidad Cesar Vallejo.
- Sacristán, J. G. (1997). *La evaluación en la enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.
- Serrano, S. (2002). La evaluación del aprendizaje dimensiones y practicas innovadoras. Venezuela: Educere.
- Solé, I. (1993). *Estrategias de Lectura*. Barcelona: ICE/GRAO.
- Tarazona, G. J. (2011). Influencia de la evaluación formativa en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Ancash: Universidad Santiago Antunez de Mayolo.

- Vargas, Z. (2009). *La Investigación Aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica*. Universidad Nacional de Costa Rica.
- Vygotsky, S. L. (1989). *El problema de la enseñanza y del desarrollo mental en la edad escolar en el proceso de la formación de la pedagogía Marxista*. Moscu: Progreso.
- Wiliam, D. (2009). Una síntesis integradora de la investigación e implicancias para una nueva teoría de la evaluación formativa. *Memoria Academica de la Universidad Nacional de la Plata Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educacion*, 15-44.

VII. ANEXOS Y APENDICES

Anexo 1

Matriz de consistencia lógica

Título: “Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática en estudiantes de Primaria Institución Educativa N° 20332-Huaura; 2018”

Autor: Cermillo Hugo RONDAN CRUZ

VARIABLES	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOJO DE INFORMACIÓN	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN
VI: Evaluación Formativa	TIPO DE INVESTIGACIÓN: Investigación Aplicada	POBLACIÓN: La población estará integrada por 17 alumnos del cuarto grado del nivel primario sección A, de la Institución Educativa N° 20332 “Reino de Suecia”, matriculados en el año académico 2018.	Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de lectura rápida. • Técnica de lectura analítica. Instrumento: El cuestionario es herramienta básica para comprobar en la encuesta y en la entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de cotejo • Diario Pedagógico • Observación Directa. • Cuestionario • Prueba T para pruebas vinculadas El proceso Prueba T para muestras enlazadas relaciona dimensiones de dos variables de un solo grupo. El método evalúa las desigualdades entre estimaciones de las dos variables de cada caso y contrasta si la media difiere de 0.
VD: Aprendizaje de la Matemática	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Cuasi-Experimental	Muestra: Muestreo probabilístico: todos los participantes de la población podrían conformarlo la muestra, teniendo posibilidad verdadera de formar parte de la muestra.	Instrumento: El cuestionario es herramienta básica para comprobar en la encuesta y en la entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba T para pruebas vinculadas El proceso Prueba T para muestras enlazadas relaciona dimensiones de dos variables de un solo grupo. El método evalúa las desigualdades entre estimaciones de las dos variables de cada caso y contrasta si la media difiere de 0.

Anexo 2

Matriz de consistencia metodológica

Título: “Evaluación Formativa para el Aprendizaje de la Matemática en estudiantes de Primaria Institución Educativa N° 20332-Huaura; 2018”

Autor: Cermillo Hugo RONDAN CRUZ

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
¿En qué medida “La Evaluación Formativa se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa? N° 20332”-Huaura, 2018?	<p>General: Determinar que la Evaluación Formativa se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria de la Institución Educativa N° 20332-Huaura, 2018.</p> <p>Específicos: -Identificar el nivel de aprendizaje en el área de matemática de estudiantes, del 4to grado antes de la aplicación de la evaluación formativa.</p>	<p>General: La Evaluación Formativa se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.</p> <p>Específicos: -La finalidad con que se realiza, ¿para qué evaluar?, se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.</p>	<p>Variable Independiente: Evaluación Formativa.</p> <p>Variable Dependiente:</p>	<p>Ético</p> <p>Técnico-metodológica.</p> <p>Resuelve problemas de cantidad.</p>	<p>Tipo: Investigación aplicada.</p> <p>Diseño: Cuasi-Experimental.</p> <p>Población: La población estará constituida por 17 alumnos del cuarto grado del nivel primario de la sección A, de la Institución Educativa N° 20332 “Reino de Suecia”, matriculados en el año académico 2018.</p> <p>Muestra: Muestreo probabilístico: todos los integrantes de la población pueden formar parte de la muestra, tienen probabilidad positiva de formar parte de la muestra.</p>

	<p>-Identificar el nivel de aprendizaje en el área de matemática de estudiantes, del 4to grado después de la aplicación de la evaluación formativa.</p> <p>-Comparar el nivel de aprendizaje en el área de matemática de estudiantes, del 4to grado antes y después de la aplicación de la evaluación formativa.</p>	<p>-El objeto de evaluación, ¿qué evaluar?, influye directamente en el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.</p> <p>-El procedimiento que debemos seguir para evaluar se relaciona directamente con el Aprendizaje de la Matemática de los Estudiantes del 4to Grado “A” Primaria.</p>	<p>Aprendizaje de la Matemática.</p>	<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</p>	<p>Instrumento:</p> <p>El cuestionario es un instrumento básico de la observación en la encuesta y en la entrevista.</p>
--	--	--	--------------------------------------	--	--

Anexo 3

INSTRUMENTO DE EVALUACION DEL PRE TEST

**EVALUACIÓN ESCRITA
DIAGNÓSTICA DE MATEMATICA 2018**



Institución Educativa	
Apellidos y nombres	
Grado y sección	
Fecha	

EVALUACIÓN ESCRITA DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA 2018

INDICACIONES:

- Leer las preguntas con bastante cuidado.
 - en seguida, resuélvelas las interrogantes y marca con un X la respuesta correcta.
 - marca una sola opción por cada pregunta.
-

1. La Municipalidad de Canta ha recibido 380 bolsas de cemento del Gobierno Regional Lima Provincias. El señor Emilio debe ordenarlas en columnas, si en cada columna coloca 20 bolsas de cemento. ¿Cuántas columnas logrará formar el señor Emilio? ¿Por qué?



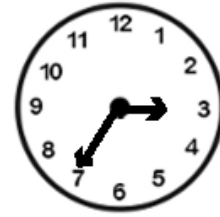
- a) 260 columnas
- b) 300 columnas
- c) 19 columnas
- d) 5 600 columnas

2. Un ómnibus sale de la agencia de Huacho a Lima con 16 pasajeros, en el trayecto suben el doble de pasajeros que había al inicio, pero antes de llegar a Lima bajan en Chancay 10 pasajeros. ¿Cuánto pasajeros llegarán a Lima? ¿Por qué?



- a) 28 pasajeros
- b) 38 pasajeros
- c) 180 pasajeros
- d) 46 pasajeros

3. Se pone una torta en el horno a las 3: 35 pm. Es necesario de 30 minutos para que se cocine, ¿A qué hora debe sacarse del horno? ¿Por qué?



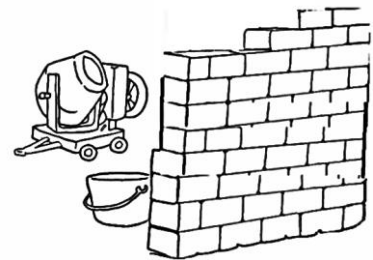
- a) 4: 05 pm
- b) 4: 20 pm
- c) 4: 15 pm
- d) 3: 65 pm

4. Si a un concierto de salsa asistieron 3 482 personas. ¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde a la cantidad de personas que acudieron al concierto? ¿Por qué?

- a) $32U + 4D + 8C$
- b) $2U+8D+34C$
- c) $32UM+ 4U + 8D$
- d) $3UM + 2C + 48U$

5. Cuatro albañiles construyeron una pared. Humberto hizo $\frac{2}{8}$ de la pared, Rodolfo hizo $\frac{1}{4}$ de la pared, Arturo $\frac{3}{8}$ de la pared y Teófilo $\frac{1}{8}$ de la pared. ¿Quién construyó la menor parte de la pared? ¿Por qué?

- a) Humberto
- b) Rodolfo
- c) Arturo
- d) Teófilo



6. Walter compró $\frac{1}{4}$ de kilogramo de manzanas, $\frac{1}{2}$ kilogramo de ciruelas, 1 kilogramo de naranjas y $\frac{1}{8}$ de kilogramo de granadilla. ¿Cuál de las frutas mencionadas, compró en menor cantidad? ¿Por qué?

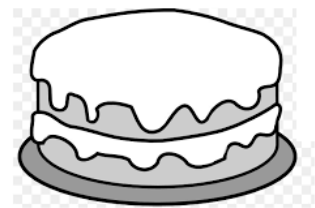
- a) Naranja.
- b) Ciruelas.
- c) Granadilla.
- d) Manzanas.

7. Resuelve: $7/2 + 9/10 =$

¿Cuál es el resultado? ¿Por qué?

- a) $16/10$
- b) $22/5$
- c) $16/12$
- d) $22/10$

8. Mercedes tenía $7/8$ kg de harina. Si ella utilizó $1/4$ kg de harina para preparar una torta. ¿Cuántos kg de harina le han quedado? ¿Por qué?



- a) $1/4$ kg de harina
- b) $6/8$ kg de harina
- c) $3/4$ kg de harina
- d) $5/8$ kg de harina

9. Observa: $48 \times \star = 1104$

¿Cuál es el valor de \star ? ¿Por qué?

- a) 1 520
- b) 1 558
- c) 40
- d) 23



10. La figura representa **tambor** el precio de un tambor:



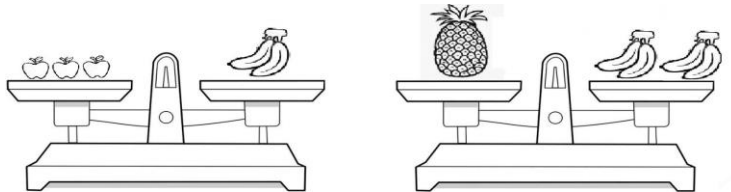
$$15 \times \text{tambor} = 90$$

Según lo anterior. ¿Cuál es el precio del tambor? ¿Por qué?

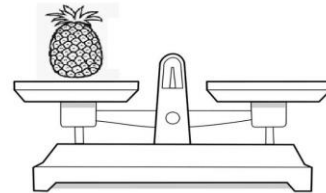
- a) 6 soles
- b) 10 soles
- c) 7 soles
- d) 9 soles

11. Marcelo trabaja en el mercado de Huacho y pesa las frutas en la balanza de la siguiente manera:

¿Cuántas manzanas equivalen al peso de la piña? ¿Por qué?



- a) 4 manzanas
- b) 3 manzanas
- c) 5 manzanas
- d) 6 manzanas



12. Leonardo vende en el mercado de Canta y todos los días registra el dinero de sus ventas:

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
33 soles	99 soles	297 soles	...	2 673 soles

¿Cuánto dinero ha registrado en total los días martes y jueves? ¿Por qué?

- a) 945 soles
- b) 990 soles
- c) 316 soles
- d) 2800soles

13. Los estudiantes de una I.E, han decidido realizar diferentes actividades con la finalidad de recolectar dinero y así comprar sus uniformes deportivos para las Olimpiadas. Los resultados son los siguientes:

DINERO RECOLECTADO	
AULAS	CANTIDAD (S/)
Primero	78D
Segundo	93D+7U
Tercero	8C+99D
Cuarto	90C+2D
Quinto	63D+1U
Sexto	83U+2D

¿Cuál de las aulas recolectó más dinero para comprar uniformes deportivos? ¿Por qué?

- a) Primero
- b) Cuarto
- c) Segundo
- d) Tercero

14. En la “Tienda de Don Pepe” se venden los productos mencionados en registro de precios. ¿Cuánto recibirá de vuelto Esther si paga con un billete de s/.50 soles? ¿Por qué?

“Tienda don Pepe”
Lista de precios

PRODUCTOS	PRECIO POR KILOGRAMO
Quinua	S/.5
Lenteja	S/.6
Arroz	S/.4
Azúcar	S/.3
Fideo	S/.4

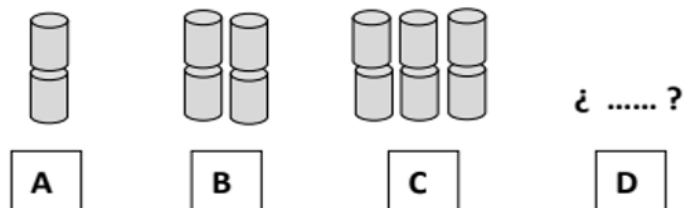
PEDIDO DE COMPRA DE ESTHER

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
Lenteja	1 kilogramo	
Quinua	3 kilogramos	
Arroz	5 kilogramos	

- a) S/.10 soles
- b) S/.15 soles
- c) S/.41 soles
- d) S/.9 soles

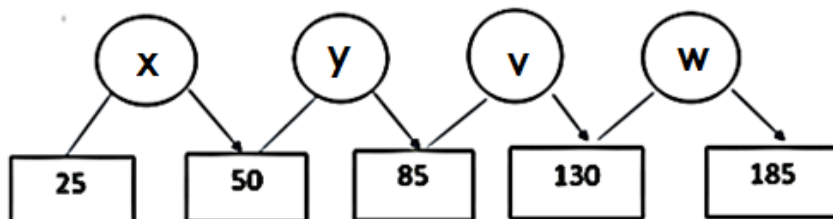
15. Halla el número de latas que necesitarías para formar la torre “D”.

Marca con X la alternativa correcta.



- a) 8
- b) 10
- c) 25
- d) 18

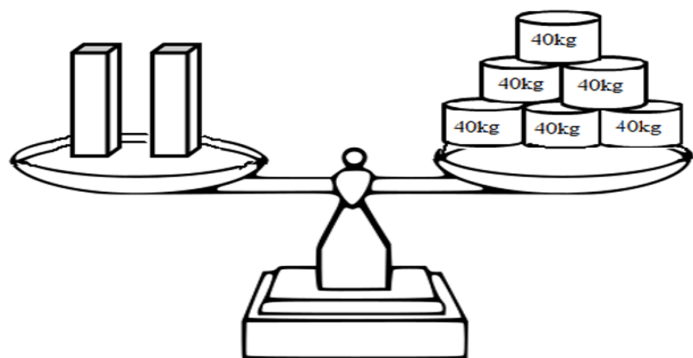
16. Rosita observa la secuencia numérica y completa el patrón aditivo.



¿Cuál es el valor de W ? ¿Por qué?

- a) 50
- b) 55
- c) 40
- d) 65

17. Rolando acomoda los bloques en la balanza de la siguiente forma:



¿Cuál es el peso de este objeto que permite lograr la equivalencia? ¿Por qué?

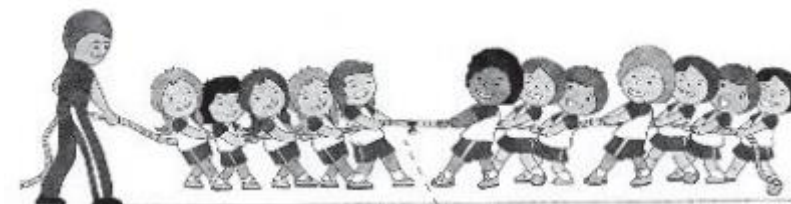
- a) 40 kg
- b) 200 kg
- c) 10 kg
- d) 120 kg

18. Cuatro personas adultas empanan con ocho niños. ¿A cuántos niños equivale cada persona adulta? ¿Por qué?



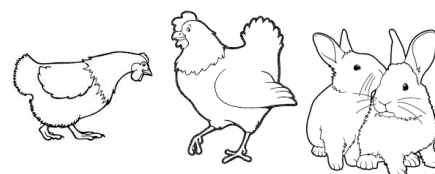
- a) a dos niños.
- b) a un niño.
- c) a tres niños.
- d) a cuatro niños.

19. Las cinco niñas y su maestro equilibran con siete niños. ¿A cuántos niños equivale la fuerza del profesor? ¿Por qué?



- a) a un niño.
- b) a dos niños.
- c) a tres niños.
- d) a cuatro niños.

20. En una corralisa hay igual cantidad de gallinas y conejos. Si se cuentan en total 90 patas, ¿cuántos conejos hay? ¿Por qué?



- a) Hay 20 conejos.
- b) Hay 30 conejos.
- c) Hay 15 conejos.
- d) Hay 45 conejos.

Anexo 4

INSTRUMENTO DE EVALUACION DEL POST TEST

**EVALUACIÓN ESCRITA DE SALIDA
DE MATEMATICA 2018**



Institución Educativa	
Apellidos y nombres	
Grado y sección	
Fecha	

EVALUACIÓN ESCRITA DE SALIDA DE MATEMATICA 2018

INDICACIONES:

- Leer cada una de las preguntas con muchísima concentración.
 - en seguida, resuélvelas las preguntas marcando con X la respuesta.
 - marcar una respuesta por cada pregunta.
-

1. La Municipalidad de Canta ha recibido 380 bolsas de cemento del Gobierno Regional Lima Provincias. El señor Emilio debe ordenarlas en columnas, si en cada columna coloca 20 bolsas de cemento. ¿Cuántas columnas logrará formar el señor Emilio? ¿Por qué?



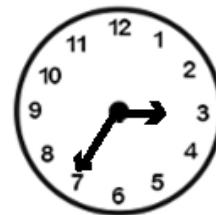
- a) 260 columnas
- b) 300 columnas
- c) 19 columnas
- d) 5 600 columnas

2. Un ómnibus sale de la agencia de Huacho a Lima con 16 pasajeros, en el trayecto suben el doble de pasajeros que había al inicio, pero antes de llegar a Lima bajan en Chancay 10 pasajeros. ¿Cuánto pasajeros llegarán a Lima? ¿Por qué?



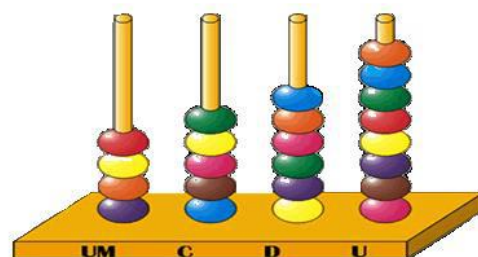
- a) 28 pasajeros
- b) 38 pasajeros
- c) 180 pasajeros
- d) 46 pasajeros

3. Se coloca una torta en el horno a las 3: 35 pm. Si necesita 30 minutos para cocinarse, ¿A qué hora debe sacarse del horno? ¿Por qué?



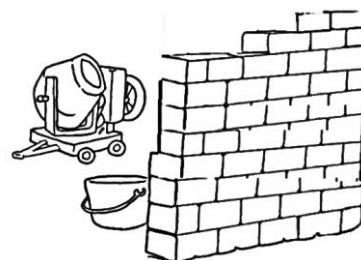
- a) 4: 05 pm
- b) 4: 20 pm
- c) 4: 15 pm
- d) 3: 65 pm

4. Observa la cantidad representada en el ábaco:
Responde: ¿Qué cantidad se ha representado en el ábaco? ¿Por qué?



- a) 45 decenas 68 unidades
- b) 45 centenas 68 unidades
- c) 456 centenas 8 unidades
- d) 4 568 decenas

5. Cuatro albañiles construyeron una pared. Humberto hizo $\frac{2}{8}$ de la pared, Rodolfo hizo $\frac{1}{4}$ de la pared, Arturo $\frac{3}{8}$ de la pared y Teófilo $\frac{1}{8}$ de la pared. ¿Quién construyó la menor parte de la pared? ¿Por qué?



- a) Humberto
- b) Rodolfo
- c) Arturo
- d) Teófilo

6. En el mercado de Cajatambo, la señora Julia vendió 14 000 gramos de papa, y su papá ha vendido 6 000 gramos de papa.

¿Cuántos kilogramos de papa vendieron los dos juntos? ¿Por qué?

- a) 2 kilogramos
- b) 200 kilogramos



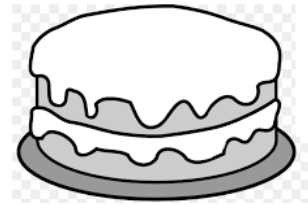
- c) 20 kilogramos
- d) 20000 kilogramos

7. Resuelve: $7/2 + 9/10 =$

¿Cuál es el resultado? ¿Por qué?

- a) $16/10$
- b) $22/5$
- c) $16/12$
- d) $22/10$

8. Mercedes tenía $7/8$ kg de harina. Si ella utilizó $1/4$ kg de harina para preparar una torta. ¿Cuántos kg de harina le han quedado? ¿Por qué?



- a) $1/4$ kg de harina
- b) $6/8$ kg de harina
- c) $3/4$ kg de harina
- d) $5/8$ kg de harina



9. Observa: $48 \times \quad = 1104$



¿Cuál es el valor de \quad ? ¿Por qué?

- a) 1 520
- b) 1 558
- c) 40
- d) 23



10. La figura representa **tambor** el precio de un tambor:



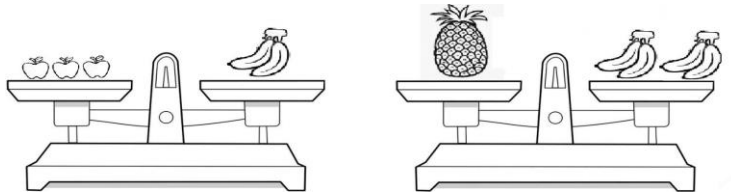
$$15 \times \text{tambor} = 120$$

Según lo anterior. ¿Cuál es el precio del tambor? ¿Por qué?

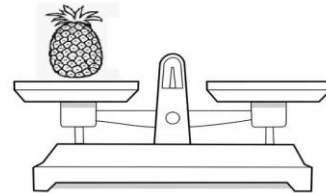
- a) 8 soles
- b) 10 soles
- c) 7 soles
- d) 9 soles

11. Marcelo trabaja en el mercado de Huacho y pesa las frutas en la balanza de la siguiente manera:

¿Cuántas manzanas equivalen al peso de la piña? ¿Por qué?



- a) 4 manzanas
- b) 3 manzanas
- c) 5 manzanas
- d) 6 manzanas



12. Leonardo vende en el mercado de Canta y todos los días registra el dinero de sus ventas:

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
35 soles	105 soles	315 soles	...	2 835 soles

¿Cuánto dinero ha registrado en total los días martes y jueves? ¿Por qué?

- a) 945 soles
- b) 1050 soles
- c) 316 soles
- d) 2800 soles

13. Los estudiantes de una I.E, han decidido realizar diferentes actividades con la finalidad de recolectar dinero y así comprar sus uniformes deportivos para las Olimpiadas. Los resultados son los siguientes:

DINERO RECOLECTADO	
AULAS	CANTIDAD (S/)
Primero	78D
Segundo	93D+7U
Tercero	8C+99D
Cuarto	90C+2D
Quinto	63D+1U
Sexto	83U+2D

¿Cuál de las aulas recolectó más dinero para comprar uniformes deportivos? ¿Por qué?

- a) Primero
- b) Cuarto
- c) Segundo
- d) Tercero

14. En la “Tienda de Don Pepe” se venden los productos que aparecen en la lista de precios. ¿Cuánto recibirá de vuelto Esther si paga con un billete de s/.50 soles? ¿Por qué?

“Tienda don Pepe”
Lista de precios

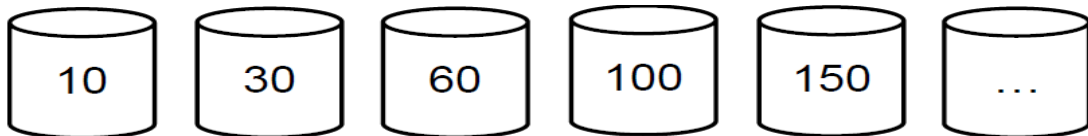
PRODUCTOS	PRECIO POR KILOGRAMO
Quinua	S/.5
Lenteja	S/.6
Arroz	S/.4
Azúcar	S/.3
Fideo	S/.4

PEDIDO DE COMPRA DE ESTHER

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
Lenteja	1 kilogramo	
Quinua	3 kilogramos	
Arroz	5 kilogramos	

- a) S/.10 soles
- b) S/.15 soles
- c) S/.41 soles
- d) S/.9 soles

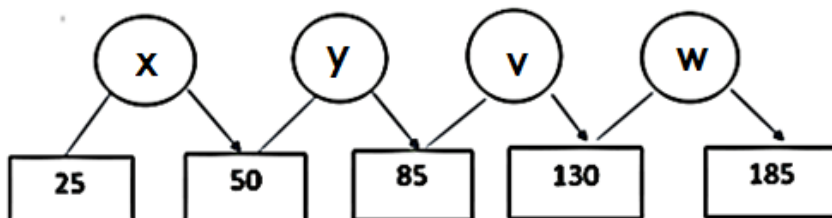
15. Observa la secuencia y completa:



Ahora responde: ¿Qué número continúa? ¿Por qué?

- a) 210
- b) 160
- c) 250
- d) 180

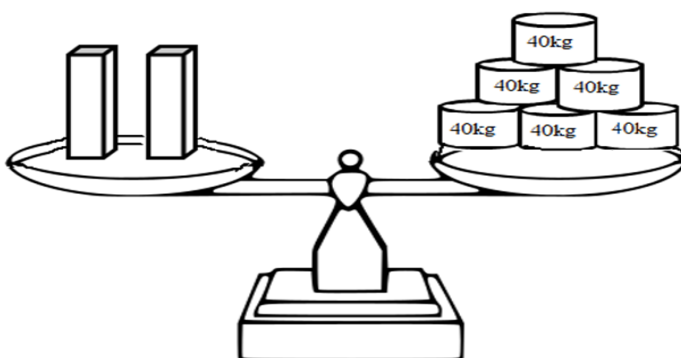
16. Rosita observa la secuencia numérica y completa el patrón aditivo.



¿Cuál es el valor de W? ¿Por qué?

- a) 50
- b) 55
- c) 40
- d) 65

17. Rolando acomoda los bloques en la balanza de la siguiente forma:



¿Cuál es el peso de este objeto que permite lograr la equivalencia? ¿Por qué?

- a) 40 kg
- b) 200 kg
- c) 10 kg
- d) 120 kg

18. Cuatro personas adultas empatan con ocho niños. ¿A cuántos niños equivale cada persona adulta? ¿Por qué?

- a) a dos niños.
- b) a un niño.
- c) a tres niños.
- d) a cuatro niños.



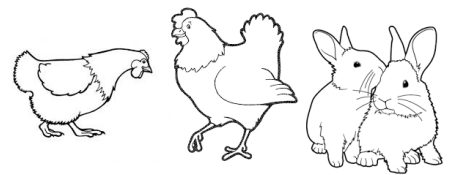
19. Las cinco niñas y su profesor igualan con siete niños. ¿A cuántos niños equivale la fuerza del profesor? ¿Por qué?

- a) a un niño.
- b) a dos niños.
- c) a tres niños.
- d) a cuatro niños.



20. En una corraliza hay la misma cantidad de gallinas y conejos. Si se cuenta en total 90 patas, ¿cuántos conejos habra? ¿Por qué?

- a) Hay 20 conejos.
- b) Hay 30 conejos.
- c) Hay 15 conejos.
- d) Hay 45 conejos.



Anexo 5

REGISTRO DE EVALUACION DEL PRE TEST

DOCENTE
RESPONSABLE:

CERMILLO HUGO RONDAN CRUZ

INSTITUCIÓN
EDUCATIVA:

20332 REINO DE SUECIA

GRADO:

4°

SECCIÓN:

A

REGISTRO DE EVALUACIÓN MATEMATICA-PRUEBA DIAGNOSTICA

N°	APELLIDOS Y NOMBRES MATRICULADOS	H/M	P1 bd	P2 ad	P3 md	P4 bd	P5 ad	P6 md	P7 md	P8 md	P9 bd	P10 ad	P11 ad	P12 bd	P13 bd	P14 md	P15 bd	P16 md	P17 ad	P18 md	P19 md	P20 ad	ACIERTOS	NIVEL
1	CASTRO SANCHEZ, KAROLAY LEONELA	M	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	Inicio
2	CHAVEZ MEJIA, JARUMY LUCILA	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	02	Inicio
3	CRUZ ORTIZ, JOSE JAREF	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	18	Satisfactorio
4	DIEGO PICON, CESAR AUGUSTO FABIAN	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	Inicio

5	FIESTAS IZQUIERDO, AXEL YARBIS NICK	H	✓	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	Inicio
6	GONZALES DIAZ, FABRICIO JOSE	H																						Sin Evaluar
7	HUALPA INGA, GREIGS ALEXANDRA	M	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	-	10	Inicio
8	HURTADO AYALA, LORENA YAMILEC	M	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	✓	06	Inicio
9	LA CRUZ IMAN, ADAMARIS XIMENA	M	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	09	Inicio	
10	MALLQUI RATTO, JOSUE SINAI	H	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	10	Inicio
11	MARIÑO JAVIER, JESUS CLINTON IARLEY	H	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	12	Proceso
12	OLORTEGUI HUERTAS, ROMINA FLORENCIA	M																						Sin Evaluar
13	OSORIO SOLORZANO, ADONIS ANDRES	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	16	Satisfactorio
14	PONTE BELLO, JESUS ADRIANO	H	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	12	Proceso
15	RAMIREZ ARAINGA, ADRIAN ANGELO	H	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	08	Inicio

16	RAMIREZ RIQUELME, EVELYN YANETH	M	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	08	Inicio
17	RAMOS QUINTEROS, JOEY ALEX ADRIAN	H	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	10	Inicio

LEYENDA:

- ❖ MARCA LAS SEIS ITEMS QUE CORRESPONDE A BAJA DEMANDA COGNITIVA= INICIO.
- ❖ MARCA LAS OCHO ITEMS QUE CORRESPONDE A MEDIANA DEMANDA COGNITIVA, INCLUIDO LAS ANTERIORES= PROCESO.
- ❖ MARCA LAS SEIS ITEMS QUE CORRESPONDE A ALTA DEMANDA COGNITIVA, INCLUIDO LAS DE MD= SATISFACTORIO

Anexo 6

REGISTRO DE EVALUACION DEL POST TEST

DOCENTE
RESPONSABLE:
GRADO:

CERMILLO HUGO RONDAN CRUZ	
4°	SECCIÓN: A

INSTITUCIÓN
EDUCATIVA:

20332 REINO DE SUECIA

REGISTRO DE EVALUACIÓN MATEMATICA-PRUEBA DE SALIDA

N°	APELLIDOS Y NOMBRES MATRICULADOS	H/M	P1 bd	P2 ad	P3 md	P4 bd	P5 ad	P6 md	P7 md	P8 md	P9 bd	P10 ad	P11 ad	P12 bd	P13 bd	P14 md	P15 bd	P16 md	P17 ad	P18 md	P19 md	P20 ad	ACIERTOS	NIVEL
1	CASTRO SANCHEZ, KAROLAY LEONELA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	17	Satisfactorio
2	CHAVEZ MEJIA, JARUMY LUCILA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	18	Satisfactorio
3	CRUZ ORTIZ, JOSE JAREF	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20	Satisfactorio

4	DIEGO PICON, CESAR AUGUSTO FABIAN	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	19	Satisfactorio
5	FIESTAS IZQUIERDO, AXEL YARBIS NICK	H	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	Satisfactorio
6	GONZALES DIAZ, FABRICIO JOSE	H																							Sin Evaluar
7	HUALPA INGA, GREIGS ALEXANDRA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	-	16	Satisfactorio	
8	HURTADO AYALA, LORENA YAMILEC	M	✓	-	-	-	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	09	Proceso	
9	LA CRUZ IMAN, ADAMARIS XIMENA	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	Satisfactorio
10	MALLQUI RATTO, JOSUE SINAI	H	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	18	Satisfactorio	
11	MARIÑO JAVIER, JESUS CLINTON IARLEY	H	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	Satisfactorio	
12	OLORTEGUI HUERTAS, ROMINA FLORENCIA	M																							Sin Evaluar
13	OSORIO SOLORZANO, ADONIS ANDRES	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	Satisfactorio
14	PONTE BELLO, JESUS ADRIANO	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	18	Satisfactorio

15	RAMIREZ ARAINGA, ADRIAN ANGELO	H	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-	✓	07	Proceso	
16	RAMIREZ RIQUELME, EVELYN YANETH	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	Satisfactorio
17	RAMOS QUINTEROS, JOEY ALEX ADRIAN	H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	15	Satisfactorio	

LEYENDA:

- ❖ MARCA LAS SEIS ITEMS QUE CORRESPONDE A BAJA DEMANDA COGNITIVA= INICIO.
- ❖ MARCA LAS OCHO ITEMS QUE CORRESPONDE A MEDIANA DEMANDA COGNITIVA, INCLUIDO LAS ANTERIORES= PROCESO.
- ❖ MARCA LAS SEIS ITEMS QUE CORRESPONDE A ALTA DEMANDA COGNITIVA, INCLUIDO LAS DE MD= SATISFACTORIO.

Tener presente:

Los niveles de logro son inclusivos.

- El ordenamiento de las preguntas no se puede explicar únicamente con un único criterio: es necesario que los maestros seamos conscientes de que son varios los criterios los que influyen en la dificultad de las preguntas.
- Las preguntas planteadas en la prueba tienen distintos niveles de demanda cognitiva.

Niveles de logro

Nivel Satisfactorio

Son capaces de:

- Interpretar y representar en su forma variada los números naturales.
- Emplear estos números para resolver y modelar problemas aditivos o multiplicativos de hasta dos etapas.
- Formular problemas de dos etapas.
- Emplear las fracciones para comunicar situaciones.
- Interpretar y deducir información de gráficos estadísticos.
- Identificar la ocurrencia de sucesos sencillos usando las nociones de seguro, posible e imposible.
- Resolver problemas que presentan dos equivalencias, regularidades o relaciones de cambio entre dos magnitudes.
- Interpretar y usar la igualdad como equilibrio y equivalencia y la aplican en la medición del tiempo y la longitud o relacionando hasta dos equivalencias para deducir nueva información.
- Visualizar figuras y deducir información para resolver problemas, algunos de las cuales involucran al perímetro y área.

Nivel En proceso

Son capaces de:

- Usar los números naturales para resolver y modelar problemas aditivos o multiplicativos sencillos.

- Evidenciar un manejo inicial de la noción de fracción.
- Organizar datos en tablas y los interpretan respecto a dos variables.
- Interpretar algunos gráficos estadísticos e identificar la noción de moda en situaciones sencillas.
- Hallar un valor desconocido a partiendo con igualdades incluyendo relaciones aditivas o multiplicativas.
- Identificar figuras geométricas en variadas posiciones y usar la noción de área con unidades no convencionales.

Nivel En inicio

Son capaces de:

- Realizar composiciones y canjes de cantidades.
- Interpretar y expresar cantidades de forma usual.
- Resolver problemas aditivos con datos explícitos y de una etapa, vinculados a situaciones cercanas.
- Aplicar los algoritmos de adición y sustracción.
- Interpretar cantidades en tablas estadísticas haciendo referencia a una variable.
- Reconocer y aplicar el patrón de algunas secuencias.
- Hallar un valor desconocido en una equivalencia numérica explícita.
- Usar los números naturales para resolver y modelar problemas aditivos o multiplicativos sencillos.
- Identificar algunas figuras planas y tridimensionales.
- Usar intuitivamente nociones geométricas, si la información es explícita.

¿A qué conclusiones se pueden llegar respecto de los niveles de logro?

Los niveles de logro ayudan a conocer los aprendizajes previos necesarios para el logro de los aprendizajes esperados para el grado.

- Los niveles de logro permiten tener un diagnóstico detallado de los logros de aprendizaje de los estudiantes, los cuales son insumo fundamental para la planificación del trabajo en aula.
- Plantean la necesidad de considerar situaciones de enseñanza que planteen tareas de distinto nivel de dificultad.

¿Cuál es la utilidad de la información presentada para el trabajo de aula?

De utilidad:

- ❖ Para el diagnóstico detallado para la planificación del trabajo en aula.
- ❖ Para el diseño de situaciones de enseñanza que consideren la diversidad y plantear distintos niveles de complejidad de las tareas.
- ❖ Para la secuenciación de los aprendizajes en progresión.

UMC Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.

Anexo 7

JUICIO DE EXPERTOS



FACULTAD DE EDUCACION Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Marca con un aspa (X), en cada criterio según su opinión.

VARIABLE: Evaluación Formativa y Aprendizaje de la Matemática

CRITERIOS		TA	A	I	D	TD
1	¿El cuestionario tiene buena relación con el problema?	x				
2	¿El cuestionario facilita la comprensión de los encuestados?	x				
3	¿El número de preguntas de la encuesta es adecuado?		x			
4	¿La formulación de las preguntas del cuestionario es adecuado?	x				
5	¿El diseño del cuestionario facilitara el análisis y su procesamiento de los datos?	x				
6	¿Todos los ítems del cuestionario están bien formulados?	x				
7	¿Agregaría algún ítem?		x			
8	¿El diseño del instrumento será accesible a tomar la suma?		x			
9	¿La redacción de las preguntas es clara y sencilla?	x				
10	¿Existe coherencia interna entre las preguntas del instrumento?	x				

- TA : Totalmente de acuerdo. (5)
 A : Aceptable. (4)
 I : Indiferente o indeciso. (3)
 D : Desacuerdo. (2)
 TD : Totalmente en desacuerdo (1)

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS:

.....

Huacho, 03 de diciembre de 2018



 Mg. María Adela Gloria Huerta

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Marca con un aspa (X), en cada criterio según su opinión.

VARIABLE: Evaluación Formativa- Aprendizaje de la Matemática.

CRITERIOS		TA	A	I	D	TD
1	¿El cuestionario tiene buena relación con el problema?		X			
2	¿El cuestionario facilita la comprensión de los encuestados?	X				
3	¿El número de preguntas de la encuesta es adecuado?	X				
4	¿La formulación de las preguntas del cuestionario?	X				
5	¿El diseño del cuestionario facilitará el análisis y su procesamiento de los datos?	X				
6	¿Todos los ítems del cuestionario están bien formulados?	X				
7	¿Agregaría algún ítem?	X				
8	¿El diseño del instrumento será accesible a tomar la suma?	X				
9	¿La redacción de las preguntas es clara y sencilla?	X				
10	¿Existe coherencia interna entre las preguntas del instrumento?	X				

TA : Totalmente de acuerdo. (5)
 A : Aceptable. (4)
 I : Indiferente o indeciso. (3)
 D : Desacuerdo. (2)
 TD : Totalmente en desacuerdo (1)

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

Huacho, 03 de diciembre de 2018



LIC. AQUILINO PADILLA BENEDICTO
DNI N° 15745451

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Marca con un aspa (X), en cada criterio según su opinión.

VARIABLE: Evaluación Formativa- Aprendizaje de la Matemática.

CRITERIOS		TA	A	I	D	TD
1	¿El cuestionario tiene buena relación con el problema?	X				
2	¿El cuestionario facilita la comprensión de los encuestados?	X				
3	¿El número de preguntas de la encuesta es adecuado?	X				
4	¿La formulación de las preguntas del cuestionario?		X			
5	¿El diseño del cuestionario facilitara el análisis y su procesamiento de los datos?	X				
6	¿Todos los ítems del cuestionario están bien formulados?	X				
7	¿Agregaría algún ítem?	X				
8	¿El diseño del instrumento será accesible a tomar la suma?		X			
9	¿La redacción de las preguntas es clara y sencilla?	X				
10	¿Existe coherencia interna entre las preguntas del instrumento?	X				

- TA : Totalmente de acuerdo. (5)
 A : Aceptable. (4)
 I : Indiferente o indeciso. (3)
 D : Desacuerdo. (2)
 TD : Totalmente en desacuerdo (1)

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS:

VIABLE PARA SU APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Huacho, 03 de diciembre de 2018



FIRMA