

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POSGRADO**



**LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO
DOCENTE PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE
LA CARRERA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL,
2019**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Educación Superior de Calidad, Desarrollo y
Competitividad**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN,
MENCIÓN EN GESTIÓN Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO**

TESISTA: LUCÍA ANNE MARIE DUEÑAS COTRINA

ASESOR: Dr. MELECIO PARAGUA MORALES

**HUÁNUCO – PERÚ
2020**

DEDICATORIA

A Dios, por ser el guía de mi camino.
A mis padres, quienes han sabido formarme con valores y buenos hábitos. A mi hijo, por ser la inspiración y motivación para el cumplimiento de mis metas trazadas. A mis hermanas, por su apoyo incondicional para el alcance de mis objetivos.

Lucía Anne Marie

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la escuela de posgrado, que aportaron con conocimientos y enseñanzas durante los dos años de estudios, fortaleciendo estrategias en la práctica docente, conciencia educativa y profesionalismo.

A los docentes de la Carrera Profesional Matemática y Física de la Facultad de Ciencias de la Educación, que contribuyeron en mi superación académica y profesional durante los cinco años de experiencia en constantes labores pedagógicas y académicas.

Al Dr. Melecio Paragua Morales, por su asesoramiento en la realización de la investigación.

A los estudiantes de la carrera profesional de Matemática y Física, por su desenvolvimiento y participación en cuanto a su labor pedagógica.

Lucía Anne Marie

RESUMEN

El propósito de la investigación fue probar que la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019; para ello se formuló una investigación de tipo explicativa y diseño cuasi experimental; la población de estudio ha sido 147 estudiantes y la muestra empleada es no aleatoria, con grupo experimental igual a 18 y grupo de control igual a 19; el instrumento que se utilizó fueron las pruebas educativas (prueba de entrada, prueba de proceso y prueba final), conteniendo cada una de ellas 10 preguntas con 2 puntos calificados cada uno de ellos, en consecuencia se utilizó la escala vigesimal de 0 a 20; para el procesamiento de los datos se usó estadística descriptiva y estadística inferencial, obteniéndose el resultado y conclusión siguiente: El valor T de prueba ($T = 7,87$) en el gráfico, se ubica a la derecha de la t crítica para 95% de confiabilidad ($t = 1,645$); que es la zona de rechazo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, se tiene indicios suficientes que prueban que la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

Palabras clave: Desempeño docente, planificación curricular, procesos de enseñanza aprendizaje.

ABSTRACT

The purpose of the research was to prove that the application of the guide of good pedagogical practices improves the pre-professional teaching performance of the students of the VIII cycle of the Mathematics and Physics vrofesional career – UNHEVAL, 2019; for this, an investigation of explanatory type and quasi- experimental design was formulated; the study population has been 147 students and the vrofes used is non-random, with an experimental group equal to 18 and a control group equal to 19; The instrument used was the educational tests (entrance test, process test and final test), each containing 10 questions with

2 qualified points each, consequently the vigesimal scale from 0 to 20 was used. ; vrofesi data processing, descriptive statistics and inferential statistics were used, obtaining the following result and vrofesiona: The test T value ($t = 7,87$) in the graph is located to the right of the critical t for 95% of reliability ($t = 1,645$); which is the zone of rejection, consequently, the null hypothesis is rejected and the alternate hypothesis is accepted; that is vrofes, there is sufficient evidence to prove that the application of the guide of good pedagogical practices improves the pre-professional teaching performance of the students of the VIII cycle of the Mathematics and Physics vrofesional career – UNHEVAL, 2019.

Keyword: Teaching performance, curriculum planning, teaching learning processes.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Resumen	IV
Abstract	V
Índice	VI
Introducción	IX

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.2.1 Justificación	14
1.2.2 Importancia	15
1.3 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.4.1 Problema general	16
1.4.2 Problemas específicos	16
1.5 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17

CAPITULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS	18
2.2.1 Hipótesis general	18
2.2. VARIABLES	18
2.2.1 Variable independiente	18
2.2.2 Variable dependiente	18

CAPITULO III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes	19
3.1.1. Nivel internacional	19
3.1.2. Nivel nacional	19
3.1.3. Nivel regional	20
3.2. Bases teóricas	21
3.2.1. Desempeño docente	21
3.2.2. Formación docente	22
3.2.3. Guía de buenas prácticas pedagógicas	24
3.2.4. Estrategias didácticas	29
3.2.5. Planificación curricular	31
3.2.6. Características de la evaluación	32
3.3. Bases conceptuales	34

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. Ámbito de estudio	39
4.2. Tipo y nivel de investigación	39
4.3. Población y muestra	39
4.4. Diseño de investigación	41
4.5. Técnicas e instrumentos	41

4.6. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos	44
---	----

CAPITULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo de resultados: grupo experimental	46
5.2. Análisis descriptivo de resultados: grupo de control	52
5.3. Prueba de hipótesis	58
Conclusiones	62
Sugerencias	63
Referencias	64
Anexos	66
• ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA	67
• ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	69
• ANEXO N° 03: VALIDACIÓN	81
• ANEXO N° 04: GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS	82
• NOTA BIBIOGRÁFICA	111

INTRODUCCIÓN

Con los acelerados cambios y avances en la ciencia, tecnología, humanismo y pedagogía. Se requieren profesionales competentes, que tengan la capacidad de aprender a aprender y que estén sensitivamente sintonizados con las personas que los rodean. Actualmente, se requiere que la profesión docente se resitúe en los cambios que vienen sucediendo. La práctica de la docencia ha estado sujeta a un modelo de escuela que no promovía el pensamiento crítico, propiciando una actitud y un pensamiento irrefutable. Los educadores tienen la función de preparar a las nuevas generaciones para afrontar los desafíos de una sociedad futura aún en construcción. El Estado Peruano ha establecido un rumbo de consenso para la política educativa, expresado en el Proyecto Educativo Nacional. Solicitando una nueva docencia, eficaz a una educación y una escuela transformadas en espacios de aprendizaje de valores y convivencia intercultural, de relación crítica y creativa con el saber y la ciencia. Para generar cambios duraderos en la identidad, el saber y la práctica de la profesión docente.

Durante las prácticas pre profesionales se observó en el Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL, a los estudiantes practicantes de la Carrera Profesional de Matemática y Física, con carencias en su desempeño docente y en planificación curricular; en otras palabras, egresarán de las aulas universitarias con dificultades para el ejercicio como docente de dichas áreas. Por ello, se hizo una retroalimentación con la guía de buenas prácticas pedagógicas; esta guía consta de documentos, matriz de planificación curricular y formatos adecuados en su aplicación para complementar la planificación del trabajo pedagógico y los procesos de enseñanza aprendizaje. En el estudio se formuló la hipótesis siguiente: **Ho:** La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas no mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

Ha: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

El presente trabajo de investigación, consta de cuatro capítulos:

Capítulo I, se plantea y formula el problema de investigación. Asimismo, se señala los objetivos tanto generales como específicos, hipótesis general, variables, importancia, justificación del estudio y las limitaciones.

Capítulo II, se ha considerado el marco teórico que sustenta la investigación en contraste con los antecedentes, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

Capítulo III, se ha considerado la metodología empleada en el proceso de investigación, el nivel y tipo de estudio, el diseño, población, muestra y por último, las técnicas e instrumentos utilizados.

Capítulo IV, se presenta los resultados que se han obtenido durante el trabajo de campo. Seguidamente se realizó la discusión de resultados que contrasta la hipótesis de investigación. Luego se presenta las conclusiones y sugerencias respectivas. Por último, las referencias bibliográficas utilizadas.

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La educación es uno de los factores que más influye en el avance y progreso de un país. Además de proveer conocimientos, la educación enriquece la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que nos caracteriza como seres humanos. Asimismo, es necesaria para alcanzar mejores niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para nivelar las desigualdades económicas y sociales; propiciar la movilidad social de las personas; acceder a mejores niveles de empleo; elevar las condiciones culturales de la población; ampliar las oportunidades de los jóvenes; vigorizar los valores cívicos y laicos que fortalecen las relaciones de las sociedades; para el avance democrático y el fortalecimiento del Estado de derecho; para el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

La educación siempre ha sido importante hacia el desarrollo, pero ha adquirido mayor relevancia en el mundo de hoy que vive profundas transformaciones, motivadas en parte por el aligerado avance de la ciencia y sus aplicaciones, así como por el no menos acelerado desarrollo de los medios y las tecnologías de la información.

En el Perú, al igual que en otras sociedades, se plantea la interrogante de cómo los sistemas educativos y las pedagogías están reaccionando a los requerimientos de su tiempo en el campo de la formación profesional en general y de la formación docente en particular. Al respecto, Díaz (2015) señala:

“El docente se ubica en una de las siguientes categorías: el docente tradicional, el docente en proceso de cambio y el docente

con visión del siglo XXI que vive y está adaptado al contexto de la sociedad del conocimiento y tecnológicamente desarrollada. Una cantidad creciente de los docentes tradicionales comienza a transitar hacia convertirse en un docente en proceso de cambio. Sin embargo, el porcentaje de docentes con visión del siglo XXI es todavía una parte muy pequeña del magisterio, situación que se debe revertir”.

Asimismo, Díaz (2015) señala:

“El Ministerio de Educación aplicó a los estudiantes de los institutos superiores pedagógicos públicos que concluían la carrera una evaluación que comprendió cuatro dominios: comprensión de textos, alfabetización matemática, desarrollo del estudiante y enfoques pedagógicos. Los resultados de evaluación reflejan la crisis que atraviesa la formación de quienes terminan la carrera docente y explican el porqué de los rendimientos tan bajos que obtienen los estudiantes en las evaluaciones nacionales e internacionales de aprendizaje”.

Con estos indicadores, se confirma que la calidad de un sistema educativo está siempre ligada al nivel de sus docentes. El antecedente y las condiciones de estudio de la carrera docente terminan repercutiendo fuertemente en lo que pueden aprender los estudiantes. Hay estudios que encuentran que lo aprendido por los estudiantes de los sectores medio y alto atendidos por buenos profesores es el doble de lo que aprenden estudiantes de sectores rurales y urbano marginales o que viven en condiciones de pobreza o indigencia. Captar mejores egresados de Secundaria

implica necesariamente mejorar la calidad de la enseñanza en ese nivel, en especial en las zonas donde se atiende a la población más vulnerable.

La formación de profesores en los institutos superiores pedagógicos y escuelas superiores de formación artística se rigen por el diseño curricular nacional aprobado por el Ministerio de Educación. En cambio, cada facultad de Educación define su propio currículo con base en la autonomía que le otorga la ley a las universidades, y no siempre sigue los lineamientos de la política curricular y perfil de formación establecidos por el Ministerio de Educación. Por esta situación se tienen en la práctica varios perfiles, no siempre claros ni apuntando en la misma dirección. Asimismo, se carece de un sistema coherente y articulado de formación para los profesionales de la docencia. Actualmente, más allá del discurso, un considerable sector de instituciones de formación docente emplea el enfoque de contenidos y, en algunos casos, un confuso enfoque conceptual de competencias sin una base sólida de sustentación en trabajo educativo de campo. Además, priorizan, aunque no siempre con éxito, la mejora de la didáctica y el cómo enseñar, dejando en segundo plano la formación de la persona en sus actitudes, emociones y valores. Lamentablemente, la reflexión sobre temas como los mencionados está ausente en la mayoría de centros de formación. Es necesario recordar que la manera de enseñar no solo debe transmitir al estudiante conocimientos, sino también habilidades para el saber hacer y actitudes para el desarrollo como persona en los campos moral, ciudadano y laboral. El Ministerio de Educación (2014: pág. 12), considera que:

“El país ha establecido un rumbo de consenso para la política educativa, expresado en el Proyecto Educativo Nacional. Allí se señala la necesidad de revalorar la profesión docente, no solo a través de medidas de orden laboral, sino, principalmente,

replanteando el proyecto de docencia. Se requiere una nueva docencia, funcional a una educación y una escuela transformadas en espacios de aprendizaje de valores democráticos, de respeto y convivencia intercultural, de relación crítica y creativa con el saber y la ciencia, de promoción del emprendimiento y de una ciudadanía basada en derechos. Para generar cambios duraderos en la identidad, el saber y la práctica de la profesión docente, tenemos que lograr una cohesión en torno a una nueva visión de la docencia que comprometa a maestras y maestros de manera protagónica. El Marco de Buen Desempeño Docente es un primer paso en esa dirección”.

Frente a esta situación, se propone la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas. Además, se formuló la siguiente interrogante como problema general: ¿En qué medida la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la escuela profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Justificación

En el presente trabajo de investigación, se encamina en la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas para la mejora del desempeño docente en los estudiantes de la carrera profesional Matemática y Física. A causa de, carencias en el manejo de la planificación curricular y el desenvolvimiento (estrategias de enseñanza aprendizaje, planificación curricular) como docentes durante las prácticas pre profesionales

1.2.2. Importancia

El presente trabajo de investigación es de importancia, ya que se pretende descubrir las deficiencias en la aplicación de estrategias, recursos didácticos y en la planificación curricular empleados por los estudiantes de la carrera profesional de matemática y física de la UNHEVAL, luego de ello fomentar un progreso en el proceso educativo. Es por ello, que la presente investigación contribuyó en la mejora de la planificación curricular y desenvolvimiento de los estudiantes en sus prácticas pre profesionales, porque podrán desarrollar estrategias didácticas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

1.3. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo de investigación, se definió el problema sobre las deficiencias en cuanto al desarrollo profesional, desarrollo personal y desarrollo social de los estudiantes de la carrera profesional de Matemática y Física en sus prácticas pre profesionales, para lo cual se propone la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas. Ya que, esta propuesta contribuye en la mejora del desempeño docente. Por lo tanto, es factible la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas para la mejora del desempeño docente de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Problema general

¿En qué medida la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?

1.4.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de desempeño docente antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?
- ¿Cuál es el nivel de desempeño docente después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?
- ¿Cuál es el nivel de desempeño docente antes y después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?
- ¿Cuál es el nivel de desempeño docente con y sin la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?

1.5. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Probar que la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL 2019.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de desempeño docente antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.
- Determinar el nivel de desempeño docente después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.
- Comparar, analizar y evaluar el nivel de desempeño docente antes y después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.
- Comparar, analizar y evaluar el nivel de desempeño docente con y sin la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

CAPÍTULO II. SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.1. FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

2.1.1. Hipótesis general

Ho: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas no mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

Ha: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

2.2. VARIABLES

2.2.1. Variable Independiente: La guía de buenas prácticas pedagógicas.

2.2.2. Variable Dependiente: Desempeño docente.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1. ANTECEDENTES

3.1.1. NIVEL INTERNACIONAL

- Villota, C. (2013), en la tesis titulada: Estrategias para mejorar el desempeño docente en: Primero de básica del instituto educativo privado Children genios y Noruega escuela.

Conclusiones: La presente investigación, da su aporte para la mejora del desempeño de los docentes en la labor educativa. Se presentan algunas herramientas y estrategias para ser empleadas frente a los distintos problemas que se pueden presentar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Del Regno, P. (2011), en la investigación realizada con el título: Estrategias de enseñanza del profesor en el aula de nivel superior. Desafíos para la didáctica y la formación docente de dicho nivel.

Conclusiones: Esta investigación aborda la cuestión de las estrategias de enseñanza en el nivel superior y también reflexiona acerca de algunos desafíos para la calidad de la enseñanza y la formación docente en el nivel. Dicha investigación se propone contribuir al conocimiento del campo de la Didáctica del Nivel Superior, a la comprensión de los procesos de enseñanza en el aula del nivel y a la reflexión acerca de los desafíos y las propuestas de mejora de la formación profesional de los docentes de dicho nivel.

3.1.2. NIVEL NACIONAL

- Lázaro, M. (2012), en la tesis titulada: Estrategias didácticas y aprendizaje de la matemática en el programa de estudios por

experiencia laboral. La presente investigación, tuvo como objetivo determinar el nivel de las estrategias didácticas de la enseñanza de la matemática en el aprendizaje, de los estudiantes del Programa de Estudios por Experiencia Laboral EPEL en la Universidad Ricardo Palma, en el periodo 2005 – 2008.

- Caraballo, R. (2009), en su tesis doctoral “La andrología en la educación superior en el marco de las tecnologías de la información y la comunicación”. Describe en su tesis, que la docencia universitaria va más allá de la simple transmisión de información es una actividad compleja, que requiere para su ejercicio de la comprensión del fenómeno educativo. Su objetivo, se enfatiza en la práctica educativa del facilitador en relación con el Modelo Andragógico de la UNESR en el marco del desarrollo y avance progresivo de las TIC. Diseño de investigación no experimental y nivel de investigación explicativo. Conclusiones: El modelo andragógico en la comunidad uneserrista se queda en lo superficial. Se evidencia desconocimiento general y contradicciones sobre los supuestos que 12 fundamentan el modelo. La necesidad de ajustar el modelo a las demandas de la sociedad actual.

3.1.3. NIVEL REGIONAL

- Pozo, F. (2005), en la tesis titulada: Desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante la matemática recreativa en los estudiantes de la facultad de las Ciencias de la Educación - UNHEVAL.

Conclusiones: La aplicación de la matemática recreativa en los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Educación, influye en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, tanto en el nivel cognitivo y actitudinal, mostrando la investigación indicadores positivos de crecimiento en el grupo experimental con respecto a los grupos de control.

3.2. BASES TEÓRICAS

3.2.1. DESEMPEÑO DOCENTE

El desempeño docente se construye de acuerdo a múltiples aspectos que lo determinan. Evidentemente, cuando se aborda el término de “desempeño” se hace alusión a una acción. Con el fin de aclarar el concepto se identifica que éste toma sentido en función de los componentes que se le atribuyen, así como de la forma en la que se le juzgue; puede existir un buen desempeño en contraposición con un mal desempeño, pero es, sin duda, el buen desempeño docente es el que prevalece en las descripciones de este concepto pues representa las acciones que se espera ejecuten los docentes como parte de su práctica de enseñanza.

Al respecto, Montenegro (2003) señala:

“El desempeño del docente se entiende como el cumplimiento de sus funciones; está determinado por factores asociados al propio docente, al estudiante, al entorno y se ejerce en diferentes campos: el contexto socio-cultural, el entorno institucional, el ambiente de aula y sobre el propio docente, mediante una acción reflexiva. Esta acción reflexiva sobre la

propia actuación, permite la retroalimentación permanente generando mejoras en la práctica y, en consecuencia, se le vincula con la calidad educativa”.

Por ello, Fernández (2008) afirma: que el desempeño docente es:

El núcleo de la profesión de docente o de profesor, es pertinente que se ponga de manifiesto y que se apliquen a él, algunas de las dimensiones con las cuales se suele evaluar todo trabajo en general: Satisfacción e insatisfacción laboral, rendimiento elevado y rendimiento insuficiente, presencia de sentido o ausencia de él por parte de quien trabaja. El desempeño docente puede ser enfocado desde dos perspectivas, desde la perspectiva subjetiva, es decir desde el modo en cada cual valora la calidad de su trabajo, y que determina el nivel de satisfacción o insatisfacción que el profesor experimenta con respecto a su rendimiento. La otra perspectiva, es la objetiva; cuantificable mediante indicadores que por lo general son propuestos por las entidades estatales.

3.2.2. FORMACIÓN DOCENTE

Se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en el salón de clases y la comunidad escolar. La formación docente está asociada a la emergencia de nuevas maneras de concebir el conocimiento y el proceso de la ciencia, en general, plantea nuevas interrogantes según las cuales no existen verdades absolutas, sino que su estatuto será siempre provisional y desde esta perspectiva se intenta estudiar,

en sus categorías de análisis más importantes: La práctica pedagógica y el saber pedagógico.

Al respecto, Díaz (2004) señala:

“La actividad diaria que desarrollamos en las aulas, laboratorios u otros espacios, orientada por un currículo y que tiene como propósito la formación de nuestros alumnos es la práctica pedagógica. Esta entidad tiene varios componentes que es necesario examinar: Los docentes, el currículo, los alumnos, y el proceso formativo”.

Asimismo, Díaz (2001) señala:

“El saber pedagógico son los conocimientos, contruidos de manera formal e informal por los docentes; valores, ideologías, actitudes, prácticas; es decir, creaciones del docente, en un contexto histórico cultural, que son producto de las interacciones personales e institucionales, que evolucionan, se reestructuran, se reconocen y permanecen en la vida del docente”.

Estas dos representaciones; es decir, práctica pedagógica y saber pedagógico contribuyen a la formación docente. Se orienta en dos planos. El primero referido a la formación académica recibida en las universidades e instituciones de educación superior que concluye provisionalmente con el grado académico de pregrado y/o postgrado. El segundo plano está dado por la formación que se da en el ejercicio de la profesión docente y en la decisión que tomamos de desarrollar un plan personal.

3.2.3. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

Las buenas prácticas hacen referencia a criterios de actuación que son considerados óptimos para alcanzar unos determinados resultados, a experiencias que se guían por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a unos determinados estándares o parámetros consensuados, así como a experiencias que han arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto. En definitiva, se habla de experiencias prácticas e implementadas, con posibilidad de contraste, análisis y evaluación, y no a una reflexión teórica o a un programa de actuación. Las buenas prácticas permiten destacar aquellas actuaciones que suponen una transformación en las formas y procesos puestos en marcha y que se convierten en la fuente de un cambio positivo en los métodos de actuaciones tradicionales. Es importante indicar que la bondad de las prácticas consideradas en esta guía para un centro concreto dependerá, entre otros, de factores como la posibilidad de la práctica en el mismo; la adaptación con sus funciones y competencias; la compatibilidad con otras prácticas ya aplicadas o recursos existentes; etc. En este sentido, se pone a disposición del personal docente para que valore la viabilidad y conveniencia de adoptar una determinada buena práctica identificada. Para ello, es necesario que el docente realice una planificación curricular adecuada, además de una buena gestión de procesos de enseñanza – aprendizaje.

El Ministerio de Educación (2017: pág. 3), considera que:

“Planificar es el arte de imaginar y diseñar procesos para que los estudiantes aprendan. La planificación es una hipótesis de trabajo, no es rígida, se basa en un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje. En su proceso de ejecución, es posible hacer cambios en función de la evaluación que se haga del proceso de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de que sea más pertinente y eficaz al propósito de aprendizaje establecido. Planificar y evaluar son procesos estrechamente relacionados y se desarrollan de manera intrínseca al proceso de enseñanza y aprendizaje”.

La planificación se basa en un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje. En su proceso de realización, se puede hacer cambios en función de la evaluación que se haga del proceso de enseñanza y aprendizaje, con la finalidad de que sea más adecuado y eficaz al propósito de aprendizaje determinado. La organización de las unidades didácticas permite la cobertura de todas las competencias y los enfoques transversales varias veces a lo largo del año escolar. El planteamiento de las unidades didácticas guarda relación con situaciones significativas para los estudiantes, que les permiten combinar de manera coherente competencias de un área o diferentes áreas. Los posibles títulos o títulos previstos para las unidades didácticas dan una visión general de lo que se abordará en ellas.

La organización de las unidades didácticas está planteada considerando los periodos del año escolar, de manera que su desarrollo no sea interrumpido por periodos vacacionales. La selección de

competencias o desempeños de grado para cada unidad didáctica es coherente con el tiempo previsto para su desarrollo. Al margen del formato que se use en la planificación anual, hay algunos elementos claves que se deben considerar, los mismos que deben permitir la implementación de los procesos de planificación. A continuación, se describen dichos elementos:

1. Propósitos de aprendizaje: son las competencias o los desempeños de grado y los enfoques transversales que se desarrollarán durante el año escolar, y se organizan en bimestres o trimestres y unidades didácticas. Ahora, presentamos ejemplos de planificaciones anuales de acuerdo a distintos formatos: Recordemos que lo más importante de la planificación anual es comprender y reflexionar sobre los aprendizajes que se deben desarrollar en el grado; esto significa estudiarlos, saber qué implican, cómo se relacionan y desarrollan, etc.
2. Organización de las unidades didácticas y enfoques transversales en el tiempo:
 - a) Según el tiempo el periodo lectivo: Puede ser organizado en bimestres o trimestres, según acuerdos de la propia institución educativa. Dicho periodo se distribuye en semanas efectivas de clase considerando los periodos vacacionales. A partir de esta distribución, se definen las unidades didácticas que se trabajarán en el año escolar.
 - b) Secuencia de unidades didácticas: Se plantea, de forma general, la secuencia de unidades didácticas en relación con las

competencias que se desarrollarán en cada una de ellas. Estas competencias se pondrán en práctica mediante situaciones significativas, retadoras y desafiantes que tomarán en cuenta las necesidades de aprendizaje, los aprendizajes previos, los intereses del grupo y el contexto sociocultural. El reto planteado en la situación significativa puede afrontarse movilizando competencias vinculadas a varias áreas curriculares.

Asumiendo este rol de profesionalización que se requiere del profesorado, los docentes deben actuar a favor del logro de aprendizajes en las salas de clases y para ello, diseñan, crean situaciones de aprendizaje y reflexionan sobre sus prácticas. Los profesores diseñan unidades de aprendizajes tomando una serie de decisiones pedagógicas que consideran el contexto escolar y las características de sus estudiantes. A favor de ello, utilizan estrategias de enseñanza que promueven un aprendizaje de calidad, efectivo y significativo de los contenidos y objetivos. Para ello deben tener presente: a) Al diseñar deben plantear un objetivo de aprendizaje que considere habilidades, contenidos y actitudes a desarrollar en la unidad, el cual se debe relacionar con el marco curricular establecido. b) Al establecer objetivos debe ser en forma general e involucrar la mayor cantidad de logros en los aprendizajes. c) Los objetivos deben estar acorde con las actividades que se plantean dentro de la unidad, como cada unidad debe considerar nuevos objetivos que se relacionen con dichos objetivos de aprendizaje. d) Al planificar una unidad, cada clase debe estar en razón a dicha unidad. No debe haber ninguna actividad que no sea abordada

por el objetivo planteado para la clase. e) Al formular una clase todos los contenidos, actitudes y habilidades señaladas deben estar presentes en el desarrollo de las clases. Ahora bien, el profesor, en su carácter de profesional, debe ser capaz de reconocer en la evaluación una forma de recoger información sobre los niveles de logros de los aprendizajes, para ello debe formular un instrumento de calidad que le permita utilizar la evaluación como un mecanismo de control del aprendizaje. Mediante diversas estrategias de enseñanza el profesor genera herramientas para sus estudiantes, utilizando la evaluación como una herramienta que permite obtener evidencias de los aprendizajes para la toma de decisiones de carácter oportuno en cuanto a qué sabe el estudiante, qué es capaz de hacer y cómo lo hace. A partir de esto, es que la evaluación se considera como información de carácter pedagógico que entrega determinada herramienta o instrumento donde se evidencian los niveles de logros de los objetivos planteados en relación al aprendizaje. Dentro de ella, se pueden observar los avances de los estudiantes, analizar las actividades y otros factores negativos o positivos que afectan el aprendizaje. La evaluación nos debe llevar a crear situaciones de aprendizaje dónde se parta del problema y no de la solución, dónde se integre la vida diaria y real a las actividades evaluadas, dónde se reconozca el error y se estimule la superación. Una evaluación auténtica donde se le permita al estudiante vivenciar su aprendizaje siendo un medio que genere oportunidad y aumente la probabilidad de que todos los estudiantes aprendan a partir de su diversidad.

Al respecto, Ahumada (2005) señala que:

“Una evaluación cuya intencionalidad se manifiesta en la búsqueda de reales evidencias y vivencias del estudiante con relación a los aprendizajes de los diversos tipos de conocimientos que las asignaturas plantean [...] una instancia 29 destinada a mejorar la calidad y el nivel de los aprendizajes [...] siendo un medio que intenta aumentar la probabilidad de que todos los estudiantes aprendan”.

El proyecto institucional incluye los fundamentos de los propósitos y objetivos, los contenidos, las estrategias fundamentales, las dinámicas y formas de organización institucional, relación con la comunidad, la explicitación de algunas funciones y tareas de los miembros de la institución, normas de funcionamiento, los proyectos específicos anuales; finalmente, también existe una planificación a nivel de aula, y ello es el nivel más concreto de la planificación educativa, lo diseña el docente a nivel de aula.

3.2.4. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El concepto de estrategias didácticas incluye la selección de actividades y prácticas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos. Hacer una distinción conceptual, entre método, técnica y estrategia, permite asumir coherentemente el aprendizaje colaborativo como una propuesta para los espacios mediados, o de orden tutorial. El término método, se utiliza con frecuencia referido al orden sistemático establecido para ejecutar alguna acción o para conducir una operación y se supone que para hacerlo ha sido necesario un trabajo de razonamiento. Es común que se

acuda al término método para designar aquellos procesos ordenados de acciones que se fundamentan en alguna área del conocimiento. Se puede decir que con base en un método se parte de una determinada postura para razonar y decidir el camino concreto que habrá de seguirse para llegar a una meta propuesta. Los pasos que se dan en el camino elegido no son en ningún modo arbitrarios, han pasado por un proceso de razonamiento y se sostienen en un orden lógico fundamentado. El concepto de método también ha sido muy utilizado en el ámbito pedagógico con ese mismo nombre, o bien con el nombre equivalente de estrategia didáctica (Gimeno, 1986). Sin embargo, el concepto de método en un sentido estricto debería reservarse a los procedimientos que obedecen a algún criterio o principio ordenador de un curso de acciones. En cuanto al orden que se debe seguir en un proceso, es preferible usar el término método cuando se hace referencia a pautas, orientaciones, guías de la investigación o de la adquisición de conocimientos que estén bien definidos. Por otra parte, en cuanto al concepto de estrategia, vale la pena hacer referencia al significado que el término tenía en su ámbito original, es decir el contexto militar. La estrategia es una guía de acción, en el sentido de que la orienta en la obtención de ciertos resultados, es todo lo que se hace para llegar a la meta. Mientras se pone en práctica la estrategia, todas las acciones tienen un sentido, una orientación. La estrategia es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones, permite conseguir un objetivo, sirve para obtener determinados resultados. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no

hay una meta hacia donde se orienten las acciones. A diferencia del método, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. En la definición de una estrategia es fundamental tener clara la disposición de los alumnos al aprendizaje, su edad y por tanto, sus posibilidades de orden cognitivo. Su aplicación en la práctica requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente. Es la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva.

3.2.5. PLANIFICACIÓN CURRICULAR

Es el proceso de previsión de las acciones que deberán realizarse en la institución educativa con la finalidad de vivir, construir e interiorizar en experiencias de aprendizaje deseables en los estudiantes. La planificación anual implica un proceso de reflexión y análisis respecto a los aprendizajes que se espera que desarrollen los estudiantes en el grado: comprenderlos, estudiarlos, saber qué implican y cómo evidenciar su desarrollo o progreso. La organización por unidades didácticas debe permitir que los estudiantes tengan reiteradas oportunidades para desarrollar y profundizar los propósitos de aprendizaje previstos para el año, considerando sus necesidades de aprendizaje detectadas durante la unidad anterior, a fin de retomarlas en las siguientes, desde la lógica de que el aprendizaje es un proceso continuo. La planificación a corto plazo es un proceso que consiste en

organizar secuencialmente el desarrollo de los aprendizajes en una unidad de tiempo menor (un mes o dos meses) a través de una unidad didáctica y con base en la revisión de lo planificado para el año. En la unidad didáctica se plantean los propósitos de aprendizaje para este tiempo corto, según lo previsto en la planificación anual, cómo se evaluarán (criterios y evidencias) y desarrollarán a través de una secuencia de sesiones de aprendizaje, así como los recursos y estrategias que se requerirán. Las sesiones de aprendizaje organizan secuencial y temporalmente las actividades que se desarrollarán en el día (90 a 120 minutos, aproximadamente) en relación con el propósito previsto en la unidad didáctica y, por ende, en lo previsto para el año escolar.

3.2.6. CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN

- **Evaluación Integral:** Desde un punto de vista del aprendizaje involucra las dimensiones intelectual, social y afectiva, motriz y valorativa del estudiante.
- **Procesal:** Porque se realiza en todo proceso educativo en sus distintos momentos; al inicio, durante y al final del mismo, de manera que los resultados de la evaluación permitan tomar decisiones oportunas para mejorar el aprendizaje.
- **Sistemática:** Porque responde a los propósitos educativos y en función de ellos se realiza, mediante criterios e indicadores coherentes. Sus resultados permiten reorientar el proceso, reajustar las programaciones, incorporar otras estrategias, entre otras decisiones.
- **La evaluación:** se organiza y desarrolla en etapas debidamente planificadas, en las que se formulan previamente los aprendizajes que se

evaluará y se utilizarán técnicas e instrumentos válidos y confiables para la obtención de información pertinente y relevante sobre la evolución de los procesos y logros del aprendizaje de los estudiantes.

- **Participativa:** Porque posibilita la intervención de los distintos actores en el proceso de evaluación, comprometiendo al propio estudiante, a los docentes, directores y padres de familia en el mejoramiento del aprendizajes, mediante la autoevaluación, co-evaluación y heteroevaluación.
- **Flexible:** Porque se adecua a las diferencias personales de los estudiantes, considerando sus propios ritmos y estilos de aprendizaje. En función de estas diferencias se seleccionan y definen las técnicas e instrumentos de evaluación más pertinentes.
- **Objetiva:** Porque se ajusta a los hechos con la mayor precisión posible.
- **Diferencial:** Porque precisa el grado de avance y el nivel de logro de cada estudiante.
- **Permanente:** Porque constituye un proceso continuo en su previsión y desarrollo, facilitando una constante y oportuna realimentación del aprendizaje.
- **Pensamiento Creativo:** Capacidad para encontrar y proponer formas originales de actuación, superando las rutas conocidas o los cánones preestablecidos.
- **Pensamiento Crítico:** Capacidad para actuar y conducirse en forma reflexiva, elaborando conclusiones propias y en forma argumentativa.
- **Solución de Problemas:** Capacidad para encontrar respuestas alternativas pertinentes y oportunas ante las situaciones difíciles o de conflicto.

- **Toma de Decisiones:** Capacidad para optar, entre una variedad de alternativas, por la más coherente, conveniente y oportuna, discriminando los riesgos e implicancias de dicha opción.
- **Capacidades de Área:** Son aquellas que tienen una relativa complejidad en relación con las capacidades fundamentales. Las capacidades de área sintetizan los propósitos de cada área curricular.
- **Un contenido** que hace posible el desarrollo de las capacidades específicas.
- **Un producto** en el que se evidencia el desarrollo de la capacidad específica. El producto puede ser el resultado que se obtiene al desarrollar las capacidades específicas.
- **Instrumento de Evaluación:** Soporte físico que se emplea para recoger información sobre los aprendizajes esperados de los estudiantes. Todo instrumento provoca o estimula la presencia o manifestación de lo que se pretende evaluar. Contiene un conjunto estructurado de ítems los cuales posibilitan la obtención de la información deseada.
- **Matriz de Evaluación:** Cuadro de doble entrada que se elabora para generar indicadores, número de ítems para cada indicador y el peso respectivo. Estas matrices nos permiten diseñar instrumentos de evaluación válidos y pertinentes. Además, ejercemos control sobre la información que recogemos, reduciendo la posibilidad de la improvisación y el azar.

3.3. BASES CONCEPTUALES

- **Programación anual:** Es un proceso de previsión, selección y organización de las competencias, capacidades, desempeños y estándares acompañada de conocimientos y actitudes. Lo cual, será desarrollado durante el año escolar en un grado específico.

- **Unidades de aprendizaje:** Es la programación de corto alcance (durante dos meses), en la que se organizan los aprendizajes a lograr en el área de acuerdo con el nivel de desarrollo de los estudiantes, su secuencialidad y el grado correspondiente.
- **Sesiones de aprendizaje:** Es el conjunto de situaciones de aprendizaje que cada docente diseña y organiza con secuencia lógica para desarrollar capacidades previstas en la programación anual o unidades didácticas y considerando las características particulares, inteligencias y estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- **Competencias:** Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.
- **Capacidades:** Son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas.
- **Desempeños:** Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Son observables en una diversidad de situaciones o contextos. No tienen carácter exhaustivo, más bien ilustran actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel.

- **Estándares de aprendizaje:** Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica, de acuerdo a la secuencia que sigue la mayoría de estudiantes que progresan en una competencia determinada. Estas descripciones son holísticas porque hacen referencia de manera articulada a las capacidades que se ponen en acción al resolver o enfrentar situaciones auténticas.
- **Enfoques transversales:** Responden a los principios educativos declarados en la Ley General de Educación y otros principios relacionados a las demandas del mundo contemporáneo.
- **Recurso didáctico:** Son cada uno de los métodos, acciones o materiales que se emplean para ayudar al alumno en el proceso de aprendizaje.
- **Procesos pedagógicos:** Es el conjunto de hechos, interacciones e intercambios que se producen durante el acto de enseñanza aprendizaje orientado al logro de aprendizajes. Estos procesos pedagógicos son:
- **Problematización:** Son situaciones retadoras y desafiantes de los problemas o dificultades que parten del interés, necesidad y expectativa del estudiante. Pone a prueba sus competencias y capacidades para resolverlos.
- **Propósito y organización:** Implica dar a conocer a los estudiantes los aprendizajes que se espera que logren el tipo de actividades que van a realizar y como serán evaluados.
- **Motivación:** Es un proceso pedagógico que despierta el interés e identificación con el propósito de la actividad. Teniendo en cuenta: Un

planteamiento motivador, clima emocional positivo y despenalización del error.

- **Saberes Previos:** Es el punto de partida para adquirir nuevos aprendizajes, les permite establecer relaciones entre aquello que conocen y lo nuevo por aprender, lo cual consolida y afianza el nuevo saber.
- **Procesamiento de la información:** Es el proceso central del desarrollo del aprendizaje en el que se desarrollan los procesos cognitivos u operaciones mentales; estas se ejecutan mediante tres fases: Entrada - Elaboración - Salida.
- **Gestión y acompañamiento del desarrollo de competencias:** Implica generar secuencias didácticas y estrategias adecuadas para los distintos saberes y así mismo acompañar a los estudiantes en su proceso de ejecución y descubrimiento suscitando reflexión, crítica, análisis, dialogo, etc. para lograr la participación activa de los estudiantes en la gestión de sus propios aprendizajes.
- **Evaluación:** Es inherente al proceso desde el principio a fin, se diseña a partir de tareas auténticas y complejas que movilicen sus competencias. Es necesario que el docente tenga claro lo que se espera logren y demuestren sus estudiantes y cuales son la evidencias que demuestran los desempeños esperados.
- **Guía de buenas prácticas pedagógicas:** Es la programación curricular, las unidades de aprendizaje y los propósitos de aprendizaje, constituyen representaciones que admiten integrar las 38 experiencias educativas de

los estudiantes. Facilitan la estructura del trabajo educativo eficientemente que permiten un desarrollo metódico.

- **Educación superior:** Es aquella que contempla la última fase del proceso de aprendizaje académico es decir, aquella que viene luego de la etapa secundaria. Es impartida en las universidades, institutos superiores o academia de formación técnica. La enseñanza que ofrece la educación superior es a nivel profesional.

CAPÍTULO IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

La investigación se realizó en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, las unidades de análisis fueron los estudiantes que realizaron sus prácticas pre profesionales en la C.P. Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

4.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Tomando como referencia los tipos de investigación que presenta Paragua (2008; pág.58) y que han sido adaptadas al campo de las ciencias sociales; en el desarrollo del trabajo de investigación se utilizó la explicativa, para explicar de qué manera la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas influye en el desempeño docente en los estudiantes de la carrera profesional de Matemática y Física - UNHEVAL.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1. Descripción de la población

La población está constituido por los estudiantes de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, matriculados en el año académico 2019.

Tabla N° 01: Estudiantes de la carrera profesional Matemática y Física – UNHEVAL Matriculados en el año académico 2019

GRADO	N° DE ESTUDIANTES
1°	50
2°	34
3°	26
4°	18
5°	19
TOTAL	147

Fuente: Nómina de matrícula 2019, UNHEVAL.
Elaboración: Tesista.

4.3.2. Muestra y método de muestreo

Para determinar la muestra de la investigación, se empleó el muestreo no probabilístico sin normas o circunstancial, en razón de que es el investigador quien elige de manera voluntaria o intencional. La ventaja de esta muestra no probabilística es su totalidad para un determinado diseño de estudio, que requiere no tanto una representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema. Hernández, y otros. (2000, pp: 226) explica:

“Las muestras no probabilísticas, también llamadas dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal y un poco arbitrario. Aun así se utilizan en muchas investigaciones y a partir de ellas se hacen inferencias sobre la población. Está relacionado con el dicho para muestra basta un botón”.

En total la muestra está constituido por 37 estudiantes, 18 estudiantes para el grupo experimental y 19 estudiantes para el grupo de control. Son los estudiantes que realizarán sus prácticas pre profesionales en el Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL. La muestra del trabajo de investigación quedó establecida de la siguiente manera:

**Tabla N° 02: Estudiantes de la carrera profesional Matemática y Física –
UNHEVAL Matriculados en el año académico – 2019**

ESTUDIANTES	CICLO	TOTAL
Grupo Experimental	VIII	18
Grupo Control	X	19
Σ		37

Fuente: Nómina de matrícula 2019 – UNHEVAL. Elaboración: Tesista.

4.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la clasificación de los diseños de investigación de Paragua (2008: pág. 36), el diseño que se utilizó en la investigación es cuasi experimental propiamente dichos, de dos grupos aleatorizados: grupo experimental y grupo control, cuyo esquema es el siguiente:

GE: 01-----X-----02-----X-----03

GC: 01-----02-----03

Leyenda:

GE = Grupo experimental

GC = Grupo control o testigo

X = Tratamiento experimental (Variable Independiente)

- = Ausencia del tratamiento experimental, indica que se trata de un grupo control.

01, 02 y 03 = Observaciones

4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

4.5.1. Técnicas

- **Estadística descriptiva**

Mediante las medidas de tendencia central se calculó la media, mediana y moda de los datos de acuerdo a las rutas de aprendizaje. Y mediante las

medidas de dispersión se calculó la desviación estándar, varianza y rango de los datos agrupados.

- **Estadística inferencial**

Para realizar la respectiva prueba de hipótesis.

4.5.2. Instrumentos

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó las pruebas educativas (prueba de entrada, prueba de proceso y prueba final), conteniendo cada una de ellas 10 preguntas con 2 puntos calificadas cada uno de ellos, en consecuencia se utilizó la escala vigesimal de 0 a 20.

4.5.2.1. Validación de los instrumentos para la recolección de datos

ANEXO N° 03

Proceso de *validez* del Instrumento de Recolección de Datos por menor variabilidad de la tesis: **LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO DOCENTE PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL, 2019.**, para optar el grado académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Gestión y Planeamiento Educativo, de la Bachiller Lucía Anne Marie Dueñas Cotrina, y es como sigue:

REGISTRO DE DATOS OBTENIDOS										
PILOTO 1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	8
PILOTO 2	11	11	7	8	9	10	12	11	14	13
PILOTO 3	8	11	11	8	9	11	10	14	12	13


Proceso y Análisis de los datos obtenidos respecto al instrumento de recolección de datos

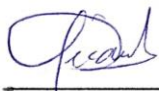
ESTADÍGRAFOS	RESULTADOS		
	PILOTO 1	PILOTO 2	PILOTO 3
Media	8,90	10,60	10,7
Mediana	8,50	11,00	11,00
Moda	8,00	11,00	11,00
Desviación estándar	2,60	2,17	2,00
Varianza de la muestra	6,77	4,71	4,01
Coefficiente de asimetría	0,14	-0,17	0,10
Rango	8,00	7,00	6,00
Xmín.	5,00	7,00	8,00
Xmáx.	13,00	14,00	14,00
n	10,00	10,00	10,00


Fuente: Tres pruebas pilotos aplicados
Juicio de Experto:


La desviación estándar del resultado de la muestra piloto indica la variabilidad de los resultados. La desviación estándar con valores de: **2,60; 2,17 y 2,00**; respectivamente para el piloto 1, piloto 2 y piloto 3, muestran una clara tendencia descendente, indicando la *validez* de *contenido* y de *construcción* del instrumento de recolección de datos para la investigación.


Se estableció la relación existente entre los ítems de la prueba con los basamentos teóricos y los objetivos de la investigación indicada, mostrando una consistencia y coherencia técnica; en consecuencia, se establece el vínculo de las variables entre sí y la hipótesis de la investigación. Se emite el juicio de experto diciendo; que los ítems de la prueba son **válidos** para medir tendencias coherentes.


Mg. Joel Tarazona Bardales
DNI: 22513276


Dionicio Fernández
DNI 22640863


Dr. Andrés Cárdenas Acero
DNI: 22470932.


Dr. Agustín Rojas Flores
22674143


Pío Trujillo Bepenna
DNI 22432329

4.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- **Estadística descriptiva**

Mediante las medidas de tendencia central se calculó la media, mediana y moda de los datos de acuerdo a las rutas de aprendizaje. Y mediante las medidas de dispersión se calculó la desviación estándar, varianza y rango de los datos agrupados.

- **Estadística inferencial**

Para realizar la respectiva prueba de hipótesis.

CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El trabajo de campo se realizó en la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” en la ciudad de Huánuco. La muestra de trabajo fueron los estudiantes del VIII ciclo y los estudiantes del X ciclo de la C.P. Matemática y Física, siendo los estudiantes del VIII ciclo, el Grupo Experimental (G E) y los estudiantes del X ciclo, el Grupo de control (GC). Durante el trabajo de campo se aplicó la guía de buenas prácticas, con la finalidad de estimular un aprendizaje efectivo de los temas de desempeño docente. El estudio propuesto tiene un diseño cuasi experimental en consecuencia el instrumento propio de recolección de datos son pruebas evaluativas y como tal, la escala de trabajo es el vigesimal [0 – 20]; la nomenclatura del mismo es el siguiente:

Tabla N° 03: Escala de calificación del aprendizaje

CALIFICACIÓN	CLASE
[00 – 04)	Pésimo
[04 – 08)	Malo
[08 – 12)	Regular
[12 – 16)	Bueno
[16 – 20)	Muy bueno

Fuente: Estadística Básica de Pérez Legoas.

Diseño: Tesista.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS G.E.

5.1.1. Análisis descriptivo de resultados: grupo experimental

Tabla N° 04: Nivel de desempeño docente antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física. G.E.

ESTADÍSTGRAFOS	VALOR
Media	8,72
Mediana	9,00
Moda	7,00
Desviación estándar	2,56
Varianza de la muestra	6,57
Coefficiente de asimetría	-0,34
Rango	8,00
Mínimo	4,00
Máximo	12,00
n	18,00

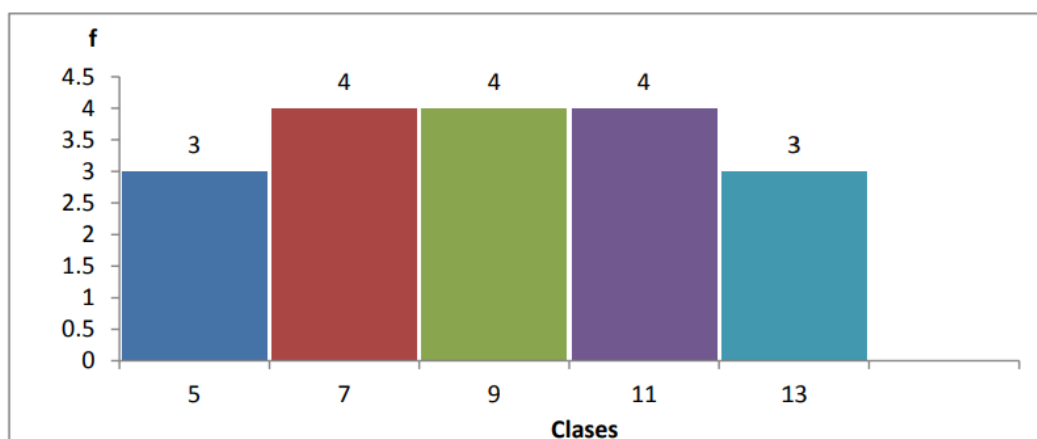
Fuente: Prueba de entrada (PE)

Diseño: Tesista.

La tabla N° 04 muestra resultados de la prueba de entrada del grupo experimental, siendo el promedio de 8,72; que ubicó a los estudiantes en la escala de malo; esto indica que las unidades de análisis tenían aproximadamente alrededor de 35% de saberes previos, lo cual exterioriza que los estudiantes tienen dificultades y posiblemente no han desarrollado capacidades básicas, por lo que es conveniente tomar medidas correctivas. Respecto a las medidas de dispersión se muestran un poco altos, lo que significa que en el desempeño docente de los estudiantes hay marcadas diferencias. Siendo los datos mínimo y máximo 4 y 12 respectivamente, hace que el rango sea un tanto amplio y por lo tanto, hay mayor cantidad de valores desaprobatorios.

En función a todo ello se puede determinar la tendencia de los niveles de aprendizaje en el grupo de estudio, la cual sirve para tomar decisiones de corrección.

Gráfico N° 01. Nivel de saberes previos con respecto al desempeño docente de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física GE



Fuente: Prueba de entrada (PE)

Diseño: Tesista.

En la figura que antecede las unidades de análisis se ubican con una tendencia hacia el calificativo máximo que era 12; como se observa en el gráfico, 11 de ellos están ubicados en la tendencia indicada, ello configura una asimetría negativa de $-0,34$; es decir, a pesar que el nivel de saberes previos esté ubicado en la escala de calificación como regular, se nota los deseos de aprender de los estudiantes.

CONTRASTACIÓN DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

El nivel de saberes previos con respecto al desempeño docente (Media = $8,72$) eran regulares según la escala de calificación.

Tabla N° 05: Nivel de desempeño docente durante la aplicación de la guía de buenas prácticas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física. G.E.

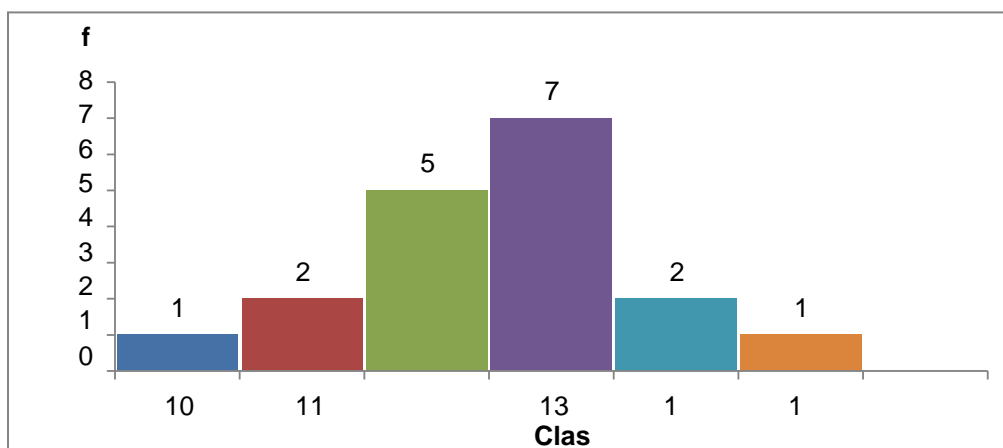
ESTADÍSTICOS	VALOR
Media	12,56
Mediana	13,00
Moda	13,00
Desviación estándar	1,20
Varianza de la muestra	1,44
Coefficiente de asimetría	-0,15
Rango	5,00
Mínimo	10,00
Máximo	15,00
n	18,00

Fuente: Prueba de proceso (PP)

Diseño: Tesista.

La tabla N° 05 muestra el desplazamiento de siete a doce de promedio produciendo una diferencia aceptable en el nivel de conocimientos de las unidades de análisis con tendencia a una mejoría, es decir tenían saberes previos en términos de malos y respondieron muy acertadamente a la aplicación planificada de la guía de buenas prácticas en un primer tramo, obteniendo una nota representativa en promedio de 12,56; es un nivel de conocimientos que al grupo lo ubica en la clase bueno sobre la escala de calificación. Los niveles de aprendizaje se homogenizan con respecto a los saberes previos sustentada por la Desviación estándar = 1,20.

Gráfico N° 02. Nivel de aprendizaje durante la aplicación de la guía de buenas prácticas en los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional Matemática y Física GE



Fuente: Prueba de proceso (PP)

Diseño: Tesista.

El gráfico que antecede muestra que el mayor puntaje está sobre el calificación 13, con mucha claridad se observa que 10 de 18 unidades de análisis están configurando una asimetría negativa.

CONTRASTACIÓN DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

El nivel de desempeño docente durante la aplicación de la guía de buenas prácticas, con coeficiente de asimetría = -0,15, configura una asimetría negativa, ubicándose como bueno, en la escala de calificación.

Tabla N° 06: Nivel de desempeño docente al finalizar la aplicación de la guía de buenas prácticas en los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física. G.E.

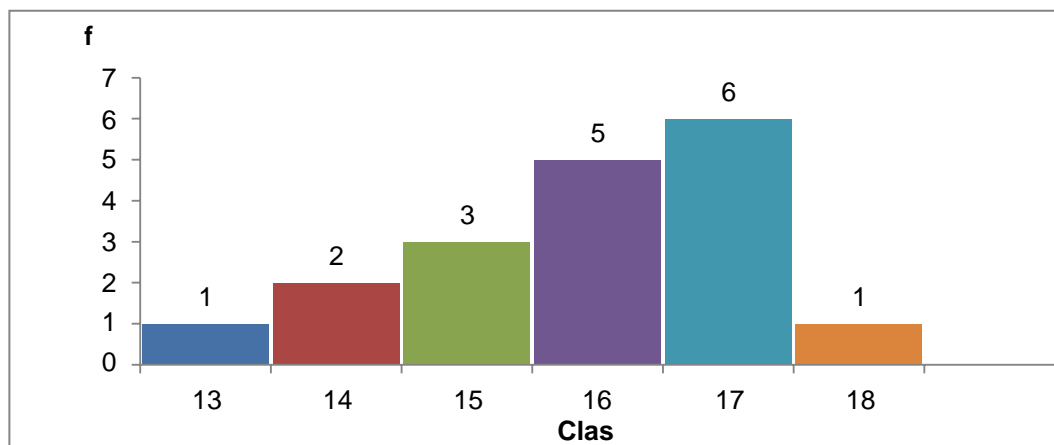
ESTADÍSTICOS	VALOR
Media	15,89
Mediana	16,00
Moda	17,00
Desviación estándar	1,32
Varianza de la muestra	1,75
Coefficiente de asimetría	-0,63
Rango	5,00
Mínimo	13,00
Máximo	18,00
n	18,00

Fuente: Prueba de salida (PS)

Diseño: Tesista.

La tabla N° 06 muestra que las unidades de análisis tienen una media igual a 15,89 al finalizar la aplicación de la guía de buenas prácticas; además, en términos generales el nivel de desempeño docente sigue homogenizándose, corroborado por la Desviación estándar = 1,32; también es preciso indicar que el Coeficiente de asimetría = -0,63 indica que la mayoría de las unidades de análisis tienen una tendencia hacia el calificativo Máximo = 18.

Gráfico N° 03. Nivel de aprendizaje con respecto al desempeño docente al finalizar la aplicación de la guía de las buenas prácticas en los estudiantes del VIII ciclo de la Carrera Profesional de Matemática y Física G.E.



Fuente: Prueba de salida (PS)

Diseño: Tesista.

El gráfico que antecede muestra que el mayor puntaje está sobre el calificativo 17, además, desde el calificativo 16 hacia la derecha se encuentran 12 de 18 unidades de análisis, lo dicho evidencia que la aplicación de la guía de buenas prácticas debidamente planificada ha logrado un resultado muy favorable.

CONTRASTACIÓN DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO

El nivel de desempeño docente de las unidades de análisis al finalizar la aplicación de la guía de buenas prácticas se ubica en la clase bueno en la escala de calificación, con una fuerte tendencia hacia la clase muy buena.

CONTRASTACIÓN DEL CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO

El nivel de aprendizaje de las unidades de análisis del grupo experimental que tenían una media de 8,72 en un inicio, pasó a 15,89 al finalizar la aplicación de la guía de buenas prácticas, lo que indica una mejora de 7,17 puntos en promedio de mejora en el desempeño docente.

5.2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE RESULTADOS G.C.

5.2.1. Análisis descriptivo de resultados: grupo de control

El diseño cuasi experimental del estudio contempla un grupo de control, el mismo que no recibe la aplicación de la variable independiente solo actúa como un grupo comparativo, recibe las mismas observaciones que se aplica al grupo experimental y los resultados son los siguientes:

Tabla N° 07: Nivel de saberes previos con respecto al desempeño docente en los estudiantes del X ciclo de la Carrera Profesional de Matemática y Física G.C.

ESTADÍSTGRAFOS	VALOR
Media	10,26
Mediana	11,00
Moda	12,00
Desviación estándar	2,83
Varianza de la muestra	7,98
Coefficiente de asimetría	-0,48
Rango	9,00
Mínimo	5,00
Máximo	14,00
n	19

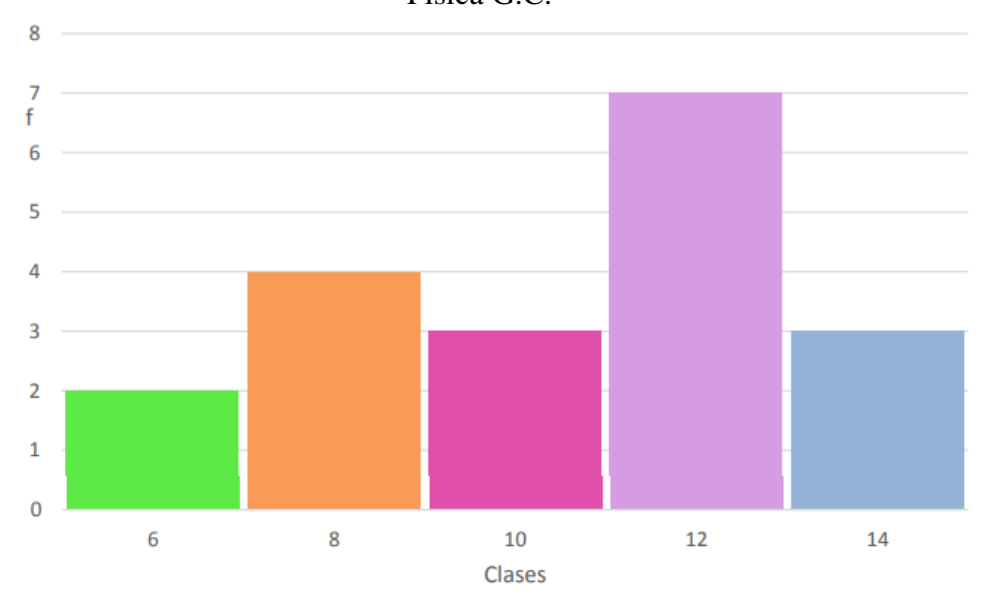
Fuente: Prueba de entrada (PE)

Diseño: Tesista.

En la tabla N° 07, muestra resultados de la prueba de entrada del grupo de control, siendo el promedio de 10,26. Ubicó a los estudiantes en la escala de regular, esto indica que las unidades de análisis tenían aproximadamente alrededor de 50%

de saberes previos, existe una diferencia entre ambos grupos de estudiantes. Es importante indicar que todo el evento descrito sucede con calificativos de 5 a 14, entre malo y bueno.

Gráfico N° 04: Nivel de saberes previos con respecto al desempeño docente en los estudiantes del X ciclo de la Carrera Profesional de Matemática y Física G.C.



Fuente: Prueba de entrada (PE)

Diseño: Tesista.

El gráfico que antecede muestra que los saberes previos sobre desempeño docente de las unidades de análisis estaban en la escala [5; 14]; es decir, entre malo y bueno. El mayor apuntamiento está sobre el calificativo 12, con tendencia de la mayoría de ellos hacia calificativos aprobatorios, es decir con notas superiores a la media.

Tabla N° 08: Nivel de desempeño docente durante la aplicación de la guía de buenas prácticas en los estudiantes del X ciclo de la C. P. de Matemática y Física G.C.

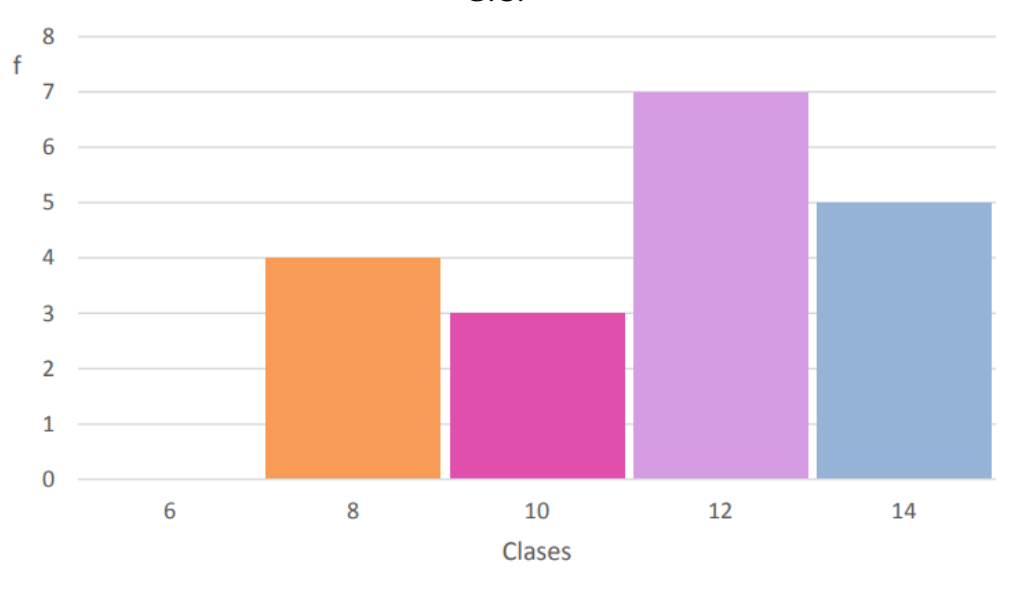
ESTADÍSTICOS	VALOR
Media	11,21
Mediana	12,00
Moda	12,00
Desviación estándar	2,35
Varianza de la muestra	5,51
Coefficiente de asimetría	-0,37
Rango	7,00
Mínimo	7,00
Máximo	14,00
n	19,00

Fuente: Prueba de proceso (PP)

Diseño: Tesista.

La tabla muestra que las medidas de tendencia central han tenido un desplazamiento de un punto hacia la nota mayor con una media de 11,21; implicando a que sus saberes previos se mantienen en términos de regular en la prueba de proceso. Se recalca que ellos no recibieron el tratamiento con la variable independiente.

Gráfico N° 05: Nivel de desempeño docente durante la aplicación de la guía de buenas prácticas en los estudiantes del X ciclo de la C. P. Matemática y Física G.C.



Fuente: Prueba de proceso (PP)

Diseño: Tesista.

El gráfico que antecede muestra que el mayor puntaje está sobre el calificación 12, con tendencia de la mayoría de ellos hacia la derecha con notas favorables, es por ello que el coeficiente de asimetría es negativo. Asimismo, se evidencia que la gran mayoría de las unidades de análisis tienen tendencia aprobatoria con notas superiores a la media igual a 11,21.

Tabla N° 09: Nivel de aprendizaje con respecto al desempeño docente al finalizar la aplicación de la guía de las buenas prácticas en los estudiantes del X ciclo de la C. P. Matemática y Física G.C.

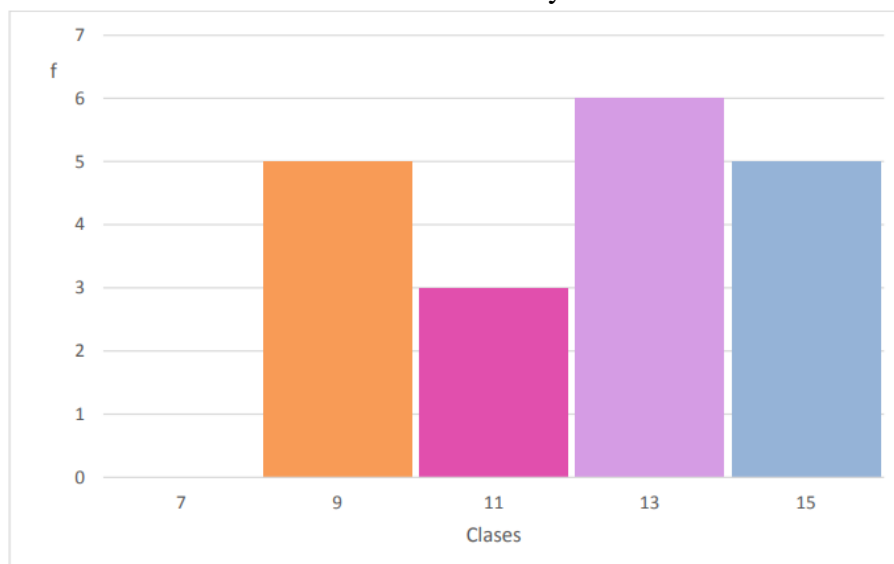
ESTADÍSTGRAFOS	VALOR
Media	11,42
Mediana	12,00
Moda	12,00
Desviación estándar	2,04
Varianza de la muestra	4,15
Coefficiente de asimetría	-0,12
Rango	6,00
Mínimo	8,00
Máximo	14,00
n	19

Fuente: Prueba de salida (PS)

Diseño: Tesista.

En la tabla se observa que las medidas de tendencia central han tenido un ligero aumento, respecto a la media igual a 11,42 siendo este grupo que no recibió la aplicación de la variable independiente. En ese sentido es probable que también hayan recibido enseñanza con metodología pertinente. Como puede observarse en esta evaluación las unidades de análisis ocupan las escalas de regular y bueno con notas que fluctúan de 08 a 14.

Gráfico N° 06: Nivel de aprendizaje con respecto al desempeño docente al finalizar la aplicación de la guía de las buenas prácticas en los estudiantes del X ciclo de la C. P. Matemática y Física G.C.



Fuente: Prueba de salida (PS)

Diseño: Tesista.

El mayor apuntamiento está sobre el calificativo trece, en las unidades de análisis hay una ligera tendencia hacia la nota máxima de 15. En términos generales, las unidades de análisis del grupo de control al finalizar el estudio terminan con notas aceptables, pero no significativas, con un promedio menor en comparación al grupo experimental.

CONTRASTACIÓN DEL QUINTO OBJETIVO ESPECÍFICO

Al finalizar la experiencia el G.E. alcanza una media de 15,89 y el GC una media de 11,42, estableciendo una diferencia de 4,47 en promedio, ello indica la efectividad de la aplicación de la guía de buenas prácticas para mejorar el desempeño docente en las unidades de análisis.

5.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS

5.3.1. DATOS PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

$$\mu_e = 15,89$$

$$\mu_c = 11,42$$

$$(\delta_e)^2 = 1,75$$

$$(\delta_c)^2 = 4,15$$

$$n_e = 18$$

$$n_c = 19 \text{ 95\% de confiabilidad}$$

E = 5%, nivel de significancia, cola a la derecha.

t = 1,71 para 95% de confiabilidad (Valor de t crítica)

5.3.2. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

$$H_0: \mu_E \leq \mu_C$$

$$H_A: \mu_E > \mu_C$$

Ho: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas no mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la escuela profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

Ha: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la escuela profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

5.3.3. DETERMINACIÓN DE LA PRUEBA

Las hipótesis alternas indican que la prueba es unilateral de cola a la derecha, porque se trata de verificar sólo una probabilidad.

5.3.4. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICANCIA DE LA PRUEBA

Se asume un nivel de significancia de 5% y un nivel de confiabilidad del 95%. 4.3.5.

5.3.5. DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN MUESTRAL

La distribución muestral adecuada al estudio es la distribución de diferencia de medias, se emplea la distribución T de Student, por ser el tamaño de la muestra $n < 30$.

5.3.6. CÁLCULO DE LA T DE PRUEBA PARA LAS TRES DIMENSIONES

La t crítica para 35 grados de libertad es: $t = 1,645$

- Prueba de hipótesis de la dimensión planificación del trabajo pedagógico.

Fórmula:

$$T = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Reemplazando los datos en la fórmula:

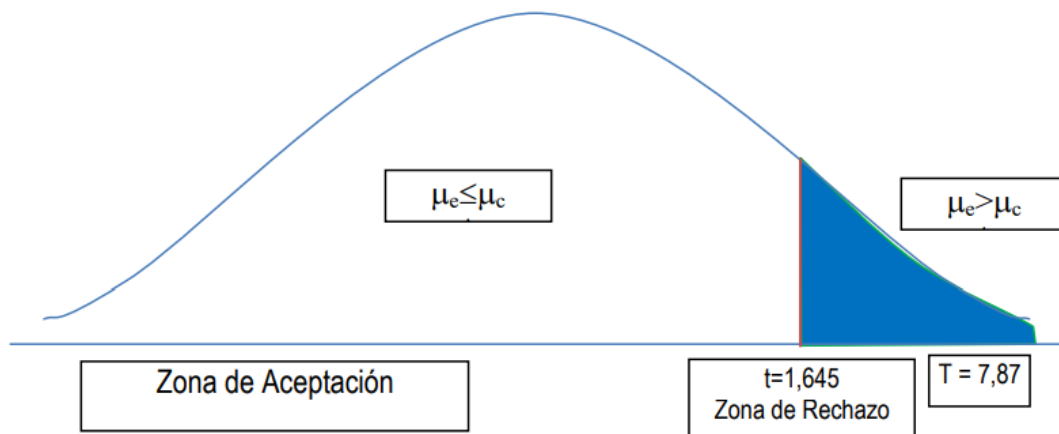
$$T = \frac{\overline{15,89} - \overline{11,42}}{\sqrt{\frac{(18 - 1)(1,75) + (19 - 1)(4,15)}{18 + 19 - 2} \left(\frac{1}{18} + \frac{1}{19}\right)}}$$

Efectuando las operaciones indicadas en la fórmula, el valor de la T de prueba es: :

$$T = 7,87$$

5.4. GRÁFICO

Gráfico N° 10: Prueba de hipótesis



Fuente: Prueba de hipótesis

Diseño: Investigadora

4.3.8. CONTRASTE DE LA HIPÓTESIS GENERAL

El valor T de prueba ($T = 7,87$) en el gráfico, se ubica a la derecha de la t crítica para 95% de confiabilidad ($t = 1,645$); que es la zona de rechazo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, se tiene indicios suficientes que prueban que la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.

5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Durante las prácticas pre profesionales se observó en el Colegio Nacional de Aplicación UNHEVAL, a los estudiantes practicantes de la Carrera Profesional de Matemática y Física, con carencias en su desempeño docente y en planificación curricular; en otras palabras, egresarán de las aulas universitarias y tendrán

dificultades para el ejercicio como docente de dichas áreas. Por ello, se hizo una retroalimentación con la guía de buenas prácticas pedagógicas; esta guía consta de documentos, matriz de planificación curricular y formatos adecuados en su aplicación para complementar la planificación del trabajo pedagógico y los procesos de enseñanza aprendizaje. La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas produce un efecto favorable en el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la Carrera Profesional de Matemática y Física – UNHEVAL. Al manifestar el problema de investigación, se estimó que los niveles de desempeño en la planificación del trabajo pedagógico y los procesos de enseñanza aprendizaje antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas eran muy bajos en los estudiantes practicantes de la Carrera Profesional de Matemática y Física; el mismo que al final del estudio mejoran y con predisposición a seguir creciendo. De esta manera, los futuros docentes adquieren competencias para el cumplimiento de objetivos de aprendizaje de sus estudiantes.

CONCLUSIONES

- El nivel de desempeño docente de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, estaban alrededor del 35% Media (GE) = 8,72 y Media (GC) = 10,26; es decir, en el calificativo de REGULAR. Lo cual exterioriza que los alumnos tuvieron dificultades.
- El nivel de desempeño docente de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, durante la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejoraron (Media (GE) = 12,56) y se ubicaron en el calificativo de BUENO.
- El nivel de desempeño docente de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL mejoraron (Media (GE) = 15,89) al finalizar el proceso de aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas y se ubicaron en el calificativo de BUENO con una tendencia a la escala superior.
- El nivel de desempeño docente de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL antes y después del proceso de aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas, según la escala calificativa mejoraron en 7,17 puntos en promedio.
- El nivel de desempeño docente con y sin la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas a los estudiantes del VIII y X ciclo de la carrera profesional Matemática y Física, el GE es mejor respecto al GC con una diferencia de 4,47 en promedio.

SUGERENCIAS

- Se sugiere la evaluación diagnóstica o prueba de entrada sobre temas prerrequisitos de desempeño docente antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas a los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, con la finalidad de determinar el nivel de saberes previos que tienen los mencionados estudiantes.
- Se recomienda la aplicación de una evaluación durante el proceso de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas a los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, con la finalidad de corregir los posibles sesgos que se pudieran generarse durante los trabajos de campo.
- Se sugiere una evaluación, al término de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas con la finalidad de determinar el nivel de aprendizaje de desempeño docente al finalizar el trabajo de campo.
- Se sugiere evaluar comparativamente la mejora en el nivel de desempeño docente antes y después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas a los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL.
- Se sugiere evaluar y analizar comparativamente el nivel de aprendizaje de desempeño docente, tanto en el G.E como G.C al finalizar la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas a los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL.

REFERENCIAS

- Barbera, G. (2001). Aplicación de estrategias didácticas para aumentar el nivel de participación de los alumnos de la sección 15 de Ética Profesional de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo. Trabajo de grado de especialización no publicado. Universidad de Carabobo.
- Cardona, J. (2004). Diseño del plan de formación docente en estrategias didácticas para el aprendizaje significativo, Universidad Salazar y herrera, Medellín. Recuperado de: [http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/189/1/DisenioPIanformacionDocente sEstrategiasDidacticas.pdf](http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/189/1/DisenioPIanformacionDocente%20sEstrategiasDidacticas.pdf)
- Cutimbo, P. (2008). Influencia del Nivel de Capacitación Docente en el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Público. Puno – Perú.
- Del Regno, P. (2011). Estrategias de enseñanza del profesor en el aula de nivel superior. Desafíos para la didáctica y la formación docente de dicho nivel. Universidad de Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/Iice/ANUARIO_2011/textos/19.Del%20_Regno.pdf
- Díaz, H. (2015). Formación docente en el Perú: Realidades y tendencias. Edición Santillana S.A. Lima – Perú.
- Estrada, L. (2012). El desempeño docente. Departamento de Filosofía Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Carabobo – Venezuela.
- Malpartida, D. (2007). La Gestión Pedagógica y el Desarrollo Docente en la I.E EBR de Huánuco, Escuela de Post Grado UNHEVAL, Huánuco – Perú.
- Murillo, J. (2007). Evaluación Para el Desempeño y Carrera Profesional Docente UNESCO 2da Edición. Santiago – Chile.
- Osorio, R. (2016). Formación y Trayectoria Profesional del Docente y Directivo de Escuelas Secundarias Universidad Autónoma de Tlaxcala Edición y Tecnología Newton DF – México.
- Paragua, M. (2008). Investigación Educativa. Primera Edición. JPP Editores. E.I.R.L. Huánuco – Perú.

- Torres, R. (1996). Nuevas formas de aprender y enseñar, UNESCO – OREALC, Santiago, Formación docente: Clave de la Reforma Educativa. Disponible en: de <http://www.fronesis.org>.

ANEXOS

ANEXO 01. Matriz de consistencia

ANEXO N° 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO DOCENTE PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL, 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿En qué medida la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de desempeño docente antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019? • ¿Cuál es el nivel de desempeño docente después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019? • ¿Cuál es el nivel de desempeño docente antes y después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019? • ¿Cuál es el nivel de desempeño docente con y sin la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019? 	<p>Objetivo general Determinar que la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de docente antes de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019. • Determinar el nivel de desempeño docente después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019. • Comparar, analizar y evaluar el nivel de desempeño docente antes y después de la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019. • Comparar, analizar y evaluar el nivel de desempeño docente con y sin la aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019. 	<p>Hipótesis general H0: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas no mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019. Ha: La aplicación de la guía de buenas prácticas pedagógicas mejora el desempeño docente pre profesional de los estudiantes del VIII ciclo de la carrera profesional de Matemática y Física – UNHEVAL, 2019.</p> <p>VARIABLES VARIABLE INDEPENDIENTE: La guía de buenas prácticas pedagógicas. VARIABLE DEPENDIENTE: Desempeño docente.</p>	<p>Tipo de investigación Explicativa.</p> <p>Diseño de investigación Cuasi experimental.</p> <p>Esquema: GE: O1-x-O2-x-O3 GC: O1---O2---O3</p>

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO DOCENTE PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL, 2019

POBLACIÓN		MUESTRA			INSTRUMENTOS																										
<p>Población de estudiantes de la Carrera Profesional de Matemática y Física - UNHEVAL, 2019.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">GRADO</th> <th style="text-align: center;">Nº DE ESTUDIANTES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1°</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2°</td> <td style="text-align: center;">34</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3°</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4°</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5°</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TOTAL</td> <td style="text-align: center;">147</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Nómina de matrícula 2019, UNHEVAL. Elaboración: Tesista.</p>		GRADO	Nº DE ESTUDIANTES	1°	50	2°	34	3°	26	4°	18	5°	19	TOTAL	147	<p>Muestra de estudiantes de la Carrera Profesional de Matemática y Física - UNHEVAL, 2019.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ESTUDIANTES</th> <th style="text-align: center;">CICLO</th> <th style="text-align: center;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Grupo Experimental</td> <td style="text-align: center;">VIII</td> <td style="text-align: center;">18</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Grupo Control</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Σ</td> <td style="text-align: center;">37</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Nómina de matrícula 2019 – UNHEVAL. Elaboración: Tesista.</p>			ESTUDIANTES	CICLO	TOTAL	Grupo Experimental	VIII	18	Grupo Control	X	19	Σ		37	<p>Pruebas de evaluación valorada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de entrada (PE). • Prueba de desarrollo (PD). • Prueba final (PF).
GRADO	Nº DE ESTUDIANTES																														
1°	50																														
2°	34																														
3°	26																														
4°	18																														
5°	19																														
TOTAL	147																														
ESTUDIANTES	CICLO	TOTAL																													
Grupo Experimental	VIII	18																													
Grupo Control	X	19																													
Σ		37																													

ANEXO 02. Instrumentos de recolección de datos

PRUEBA DE ENTRADA

INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan diez interrogantes, las primeras cuatro preguntas son referidas a la dimensión desarrollo profesional, las cuatro preguntas siguientes son de la dimensión desarrollo personal y las dos últimas preguntas son de la dimensión desarrollo social.

- 1.** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones define al Currículo Nacional?
 - a) Es un instrumento de política en el que se expresan intenciones del sistema educativo.
 - b) Es un instrumento que contiene conjunto conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes deben considerar.
 - c) Modalidad dirigida a atender niños, niñas y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo.
 - d) Es la programación, en la que se organizan los aprendizajes a lograr en el área de acuerdo con el nivel de desarrollo de los estudiantes.

- 2.** Indica en qué ciclos se encuentra el nivel secundario, en la Educación Básica Regular:
 - a) I, II
 - b) III, IV, V
 - c) VI, VII
 - d) IV, V

- 3.** Indica cuáles son las competencias en el área de matemática.
 - a) Construye su identidad. Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. Asume una vida saludable. Interactúa a través de sus habilidades sociomotrices.

- b)** Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social. Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC. Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.
 - c)** Resuelve problemas de cantidad. Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.
 - d)** Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos. Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.
- 4.** La afirmación: “Es la facultad que tiene la persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético”, ¿a cuál de las siguientes definiciones corresponde?
- a)** Capacidad.
 - b)** Competencia.
 - c)** Desempeño.
 - d)** Estándar de aprendizaje.
- 5.** Entre los requisitos para postular al examen de nombramiento, cuál de los siguientes no corresponde:
- a)** Poseer título de profesor o de licenciado en educación o título de segunda especialidad que corresponda a la modalidad, nivel/ciclo y/o especialidad del grupo de inscripción elegido.
 - b)** Gozar de buena salud física y mental que permita ejercer la docencia.
 - c)** No haber sido condenado por delito doloso
 - d)** Poseer título de magister en educación o título de doctor en educación que corresponda a la modalidad, nivel/ciclo y/o especialidad del grupo de inscripción elegido.

- 6.** ¿Cuál de las siguientes alternativas no es una evaluación considerada por el Ministerio de Educación?
- a)** Examen de nombramiento.
 - b)** Examen de aprendizaje del Currículo Nacional.
 - c)** Examen de ascenso – Educación Básica.
 - d)** Examen de ascenso – Educación Técnico Productiva.
- 7.** El concurso para el Ascenso de escala magisterial es una oportunidad para que todos los docentes de Educación Básica que cumplan el siguiente requisito:
- a)** Poseer título de profesor o de licenciado en educación o título de segunda especialidad que corresponda a la modalidad, nivel/ciclo y/o especialidad del grupo de inscripción elegido.
 - b)** Gozar de buena salud física y mental que permita ejercer la docencia.
 - c)** No haber sido condenado por delito doloso
 - d)** Pertenecer a la Carrera Pública Magisterial (CPM).
- 8.** En la siguiente afirmación: “El Sistema Digital para el Aprendizaje Web permite a los profesores, directivos, alumnos y padres de familia acceder a herramientas, servicios y recursos educativos de acuerdo con sus propios gustos y necesidades de información”. ¿A cuál de las siguientes alternativas corresponde?
- a)** PerúEduca.
 - b)** Alfabetización digital.
 - c)** Plan Operativo Informático.
 - d)** Carrera Pública Magisterial (CPM).
- 9.** ¿Cuáles son los beneficios de los cursos virtuales que ofrece PerúEduca?
- a)** Certificados validados por el Ministerio de Educación.
 - b)** Los programas de capacitación, actualización y especialización, para mejorar la práctica pedagógica.
 - c)** Pensamiento crítico y metacognición.
 - d)** Elaboración de proyectos de innovación pedagógica.

10. ¿Cuáles son los beneficios de aprobar la evaluación de nombramiento?

- a)** Certificados validados por el Ministerio de Educación.
- b)** Mejor remuneración, capacitación y cargos directivos.
- c)** Elaboración de proyectos de innovación pedagógica.
- d)** Estabilidad económica.

PRUEBA DE DESARROLLO

INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan diez interrogantes, las primeras cuatro preguntas son referidas a la dimensión desarrollo profesional, las cuatro preguntas siguientes son de la dimensión desarrollo personal y las dos últimas preguntas son de la dimensión desarrollo social.

1. Marca la opción correcta:

- a) La EBR; es la modalidad que atiende desde un enfoque inclusivo a niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales.
- b) La EBE; es la modalidad dirigida a atender niños, niñas y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo.
- c) La EBA, es el nivel educativo que se desarrolla en el marco del enfoque de la educación a lo largo de toda la vida.
- d) La EBR; es la modalidad dirigida a atender niños, niñas y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo.

2. ¿A qué llama el Currículo Nacional, enfoques transversales?

- a) Valores y actitudes.
- b) Conocimientos y habilidades.
- c) Recursos para actuar de manera competente.
- d) Conjunto de capacidades para lograr un propósito.

3. Para que los estudiantes demuestren que han logrado los aprendizajes del Perfil de egreso, requieren necesariamente:

- a) Desarrollar los desempeños.
- b) Desarrollar las diferentes competencias del Currículo Nacional.
- c) Desarrollar sólo algunas de las competencias.
- d) Conocer los estándares de aprendizaje.

4. La siguiente afirmación: “Es un proceso de previsión, selección y organización de las competencias, capacidades, desempeños y estándares acompañada de conocimientos y actitudes. Lo cual, será desarrollado durante el año escolar en un grado específico”, ¿a cuál de las siguientes alternativas corresponde?

- a) Sesión de aprendizaje.
- b) Unidad de aprendizaje.
- c) Programación curricular anual.
- d) Ficha de observación.

5. Indica cuál de los siguientes cursos virtuales complementa la información de documentos curriculares en la Educación Básica Regular (EBR).

- a) Evaluación formativa.
- b) Currículo Nacional de la Educación Básica.
- c) Pensamiento crítico y metacognición.
- d) Elaboración de proyectos de innovación pedagógica.

6. El concurso para el Ascenso de escala magisterial 2019 es una oportunidad para que todos los docentes de Educación Básica pertenecientes a la Carrera Pública Magisterial (CPM) puedan acceder a:

- a) Certificados validados por el Ministerio de Educación.
- b) Posibilidades de crecimiento profesional y mejora de retribución económica.
- c) Elaboración de proyectos de innovación pedagógica.
- d) Estabilidad económica.

7. La siguiente definición: “Identificar, reconocer y difundir las buenas prácticas implementadas por docentes y directivos, orientadas a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes de instituciones educativas públicas de educación básica regular y educación básica alternativa”. Hace referencia a:

- a) Concurso Nacional de Buenas Prácticas Docentes.
- b) Concurso Crea y Emprende.
- c) Feria Escolar Nacional de Ciencia y Tecnología EUREKA.
- d) Palmas Magisteriales.

8. ¿En qué consisten la condecoración Palmas Magisteriales?

- a) Son acciones identificadas de una necesidad, que supone una mejora evidente en el logro de los aprendizajes.
- b) Constituye el máximo reconocimiento y distinción honorífica que otorga el Estado a profesionales que hayan destacado por su contribución extraordinaria a la educación y desarrollo del país.
- c) Es una actividad pedagógica que promueve competencias de emprendimiento, creatividad e innovación, así como al desarrollo de capacidades emprendedoras.
- d) Es una actividad que identifica, reconoce y difunde las buenas prácticas implementadas por docentes y directivos.

9. En la siguiente afirmación: “Reconoce que; a pesar de las diferencias biológicas varones y mujeres son iguales en derechos, deberes y oportunidades”, el docente debe realzar:

- a) Derechos.
- b) Intercultural.
- c) Igualdad de género.
- d) Ambiental.

10. En la siguiente definición: “El estudiante comprende y aprecia la dimensión espiritual y religiosa en la vida de las personas y de las sociedades”, corresponde a:

- a) Educación religiosa.
- b) Matemática.
- c) Ciencia y tecnología.
- d) Comunicación.

PRUEBA DE SALIDA

INSTRUCCIONES: A continuación, se presentan diez interrogantes, las primeras cuatro preguntas son referidas a la dimensión desarrollo profesional, las cuatro preguntas siguientes son de la dimensión desarrollo personal y las dos últimas preguntas son de la dimensión desarrollo social.

1. En la siguiente definición: “Reconoce que; a pesar de las diferencias biológicas hombres y mujeres son iguales en derechos, deberes y oportunidades”, corresponde al enfoque:

- a) Derechos.
- b) Intercultural.
- c) Igualdad de género.
- d) Ambiental.

2. En la definición: “El estudiante interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto”, corresponde al aprendizaje de:

- a) Educación religiosa.
- b) Matemática.
- c) Ciencia y tecnología.
- d) Comunicación.

3. El tratamiento del enfoque Inclusivo o Atención a la diversidad, implica desarrollar algunos valores como el respeto por las diferencias. ¿Cuál de las acciones señaladas no demuestra el desarrollo de este valor?

- a) Docentes y estudiantes demuestran tolerancia, apertura y respeto a todos y cada uno, evitando cualquier forma de discriminación.

- b) Los docentes separan a los estudiantes, para que formen grupos con sus compañeros afines, para evitar las agresiones mutuas.
- c) Los docentes y estudiantes acogen con respeto a todos, sin menospreciar y excluir a nadie en razón de su lengua, su manera de hablar, su forma de vestir, sus costumbres o sus creencias.
- d) Los estudiantes protegen y fortalecen en toda circunstancia su autonomía, autoconfianza y autoestima.

4. En la siguiente definición: “Reconoce que; a pesar de las diferencias biológicas hombres y mujeres son iguales en derechos, deberes y oportunidades”, corresponde al enfoque:

- a) Derechos.
- b) Intercultural.
- c) Igualdad de género.
- d) Ambiental.

5. La evaluación dirigida a los profesores de Educación Técnico Productiva pertenecientes a la Carrera Pública Magisterial (CPM) es una oportunidad para:

- a) Ascender a la escala magisterial inmediata superior.
- b) Obtener el máximo reconocimiento y distinción honorífica que otorga el Estado.
- c) Tener estabilidad económica y reconocimiento como docente.
- d) Obtener capacitaciones y mayor remuneración.

6. Los docentes responsables de la implementación de cada práctica ganadora, en el Concurso de Buenas Prácticas Docentes recibirán:

- a) Resolución ministerial de felicitación, diploma y medalla de reconocimiento, así como la publicación y difusión de las buenas prácticas.
- b) Capacitaciones y mayor remuneración.

- c) Distinción honorífica que otorga el Estado.
- d) Máximo reconocimiento y estabilidad económica.

7. En la definición: “Forma estudiantes con conciencia crítica sobre la problemática ambiental”, corresponde al enfoque:

- a) Derechos.
- b) Intercultural.
- c) Igualdad de género.
- d) Ambiental.

8. Es un evento académico que promueve el desarrollo de competencias y capacidades matemáticas de todos los y las estudiantes del país con la finalidad de resolver problemas que se le presenten en diversas situaciones, corresponde a:

- a) Concurso Nacional Crea y Emprende.
- b) Olimpiada Nacional Escolar de Matemática.
- c) Juegos Florales Escolares Nacionales.
- d) Concurso de Participación Estudiantil Ideas en acción.

9. En la siguiente definición: “Respeto las diferencias y promueve el intercambio entre personas culturalmente diversas”, corresponde al enfoque:

- a) Derechos.
- b) Intercultural.
- c) Igualdad de género.
- d) Ambiental.

10. En la definición: “El estudiante interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto”, corresponde al aprendizaje de:

- a) Educación religiosa.

- b) Matemática.
- c) Ciencia y tecnología.
- d) Comunicación.

ANEXO 03. Validación de los instrumentos

ANEXO N° 03

Proceso de *validez* del Instrumento de Recolección de Datos por menor variabilidad de la tesis: **LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO DOCENTE PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL, 2019.**, para optar el grado académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Gestión y Planeamiento Educativo, de la Bachiller Lucía Anne Marie Dueñas Cotrina, y es como sigue:

REGISTRO DE DATOS OBTENIDOS										
PILOTO 1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	8
PILOTO 2	11	11	7	8	9	10	12	11	14	13
PILOTO 3	8	11	11	8	9	11	10	14	12	13

Proceso y Análisis de los datos obtenidos respecto al instrumento de recolección de datos


ESTADÍSTGRAFOS	RESULTADOS		
	PILOTO 1	PILOTO 2	PILOTO 3
Media	8,90	10,60	10,7
Mediana	8,50	11,00	11,00
Moda	8,00	11,00	11,00
Desviación estándar	2,60	2,17	2,00
Varianza de la muestra	6,77	4,71	4,01
Coficiente de asimetría	0,14	-0,17	0,10
Rango	8,00	7,00	6,00
Xmín.	5,00	7,00	8,00
Xmáx.	13,00	14,00	14,00
n	10,00	10,00	10,00

Fuente: Tres pruebas pilotos aplicados

Juicio de Experto:


La desviación estándar del resultado de la muestra piloto indica la variabilidad de los resultados. La desviación estándar con valores de: **2,60; 2,17 y 2,00**; respectivamente para el piloto 1, piloto 2 y piloto 3, muestran una clara tendencia descendente, indicando la *validez* de *contenido* y de *construcción* del instrumento de recolección de datos para la investigación.


Se estableció la relación existente entre los ítems de la prueba con los basamentos teóricos y los objetivos de la investigación indicada, mostrando una consistencia y coherencia técnica; en consecuencia, se establece el vínculo de las variables entre sí y la hipótesis de la investigación. Se emite el juicio de experto diciendo; que los ítems de la prueba son **válidos** para medir tendencias coherentes.


Mg. Joel Tarazona Bardales
DNI: 22513276


Dionicio Fernández
DNI 22640268


Dr. Andrés Cañada Acero
DNI: 22470932.


Dr. Agustín Rojas Flores
22674143


Pío Trujillo Stepanna
DNI 22432324



Autora: Lucía Anne Marie DUEÑAS COTRINA

PRESENTACIÓN

Los programas curriculares presentan de manera organizada las competencias que se espera desarrollen los estudiantes y que forman parte de la visión declarada en el Perfil de Egreso de los estudiantes al término de la Educación Básica. Estos aprendizajes se presentan en progresión permitiendo que las transiciones de los estudiantes de un nivel al otro sean realizadas de forma articulada.

Desde esta perspectiva, los Programas curriculares de los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria, se organizan por áreas curriculares según el Plan de Estudios de cada nivel educativo. Las áreas curriculares son una forma de organización articuladora e integradora de las competencias que se busca desarrollar en los estudiantes y de las experiencias de aprendizaje afines.

Estos programas contienen las definiciones de las competencias y sus capacidades; los enfoques que son los marcos que brindan los elementos teóricos y metodológicos que orientan los procesos de enseñanza y aprendizaje; la vinculación entre competencias; los estándares de aprendizaje que son los niveles de progresión de las competencias y las capacidades descritas de grado a grado. Así mismo, se presentan las competencias transversales a las áreas curriculares con orientaciones para su desarrollo.

Finalmente, es importante señalar que los Programas Curriculares deben considerarse para la toma de decisiones pedagógicas a nivel regional, local e institucional.

Fuente: CURRÍCULO NACIONAL 2017

MATRIZ DE COMPETENCIAS, CAPACIDADES, DESEMPEÑOS

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
<p>Resuelve problemas de cantidad. Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas: Es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos y acciones de ganar, perder, comparar e igualar cantidades, o una combinación de acciones. Las transforma a expresiones numéricas (modelos) que incluyen operaciones de adición, sustracción, multiplicación, división con números enteros, expresiones fraccionarias o decimales; y radicación y potenciación con números enteros, y sus propiedades; y aumentos o descuentos porcentuales. En este grado, el estudiante expresa datos en unidades de masa, de tiempo, de temperatura o monetarias. • Comprueba si la expresión numérica (modelo) planteada representó las condiciones del problema: datos, acciones y condiciones. 	<p>Resuelve problemas referidos a las relaciones entre cantidades o magnitudes, traduciéndolas a expresiones numéricas y operativas con números naturales, enteros y racionales, aumentos y descuentos porcentuales sucesivos, verificando si estas expresiones cumplen con las condiciones iniciales del problema.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico, su comprensión del valor posicional de las cifras de un número hasta los millones al ordenando, comparando, componiendo y descomponiendo números naturales y enteros, para interpretar un problema según su contexto, y estableciendo relaciones entre representaciones. En el caso de la descomposición, comprende la diferencia entre una descomposición polinómica y otra en factores primos. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje numérico su comprensión de la fracción como medida y del significado del signo positivo y negativo de un número entero para 	<p>Expresa su comprensión de la relación entre los órdenes del sistema de numeración decimal con las potencias de base diez, y entre las operaciones con números enteros y racionales; y las usa para interpretar enunciados o textos diversos de contenido matemático.</p>

ejemplos, en el proceso de resolución del problema.		interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y emplea estrategias de cálculo, estimación y procedimientos diversos para realizar operaciones con números enteros, expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales, así como para calcular aumentos y descuentos porcentuales, y simplificar procesos usando propiedades de los números y las operaciones, de acuerdo con las condiciones de la situación planteada. • Selecciona y emplea estrategias de cálculo y de estimación, y procedimientos diversos para determinar equivalencias entre expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales. 	<p>Representa relaciones de equivalencia entre expresiones decimales, fraccionarias y porcentuales, entre unidades de masa, tiempo y monetarias; empleando lenguaje matemático.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; basado en comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones sobre las propiedades de los números y de las operaciones con números enteros y expresiones decimales, y sobre las relaciones inversas entre las operaciones. Las justifica o sustenta con ejemplos y propiedades de los números y de las operaciones. Infiere relaciones entre estas. Reconoce errores en sus justificaciones y en las de otros, y las corrige. 	<p>Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, procedimientos y propiedades de las operaciones y de los números para estimar o calcular con enteros y racionales; y realizar conversiones entre unidades de masa, tiempo y temperatura; verificando su eficacia. Plantea afirmaciones sobre los números</p>

	<p>validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.</p>		<p>enteros y racionales, sus propiedades y relaciones, y las justifica mediante ejemplos y sus conocimientos de las operaciones, e identifica errores o vacíos en las argumentaciones propias o de otros y las corrige.</p>
<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas: significa transformar los datos, valores desconocidos, variables y relaciones de un problema a una expresión gráfica o algebraica (modelo) que generalice la interacción entre estos. Implica también evaluar el resultado o la expresión formulada con respecto a las condiciones de la situación; y formular preguntas o problemas a partir de una situación o una expresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre datos, regularidades, valores desconocidos, o relaciones de equivalencias o variación entre dos magnitudes. Transforma esas relaciones a expresiones algebraicas (modelo) que incluyen la regla de formación de progresiones aritméticas con números enteros, a ecuaciones lineales, a desigualdades, a funciones lineales a proporcionalidad directa o gráficos cartesianos. También las transforma a patrones gráficos. • Comprueba si la expresión algebraica o gráfica (modelo) que planteó, le permitió solucionar el problema, y reconoce qué elementos de la expresión representan las condiciones del problema: datos, términos desconocidos, regularidades, relaciones de equivalencia o variación entre dos magnitudes. 	<p>Resuelve problemas referidos a interpretar cambios constantes o regularidades entre magnitudes, valores o entre expresiones; traduciéndolas a patrones numéricos y gráficos, progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones con una incógnita, funciones lineales y afín, y relaciones de proporcionalidad directa e inversa. Comprueba si la expresión algebraica usada expresó o reprodujo las condiciones del problema.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: significa expresar su comprensión de la noción, concepto o propiedades de los patrones, funciones, ecuaciones e inecuaciones estableciendo relaciones entre estas; usando lenguaje algebraico y diversas representaciones. Así como interpretar información que presente contenido algebraico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la formación de un patrón gráfico o una progresión aritmética, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones. • Expresa con diversas representaciones gráficas, tabulares y simbólicas, y con lenguaje algebraico, su comprensión sobre la solución de 	<p>Expresa su comprensión de la relación entre función lineal y proporcionalidad directa; las diferencias entre una ecuación e inecuación lineal y sus propiedades; la variable como valor que cambia; el conjunto de valores que puede tomar un término desconocido para verificar una inecuación; las usa</p>

propiedades y contraejemplos.		una ecuación lineal y sobre la solución del conjunto solución de una condición de desigualdad, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.	para interpretar enunciados, expresiones algebraicas o textos diversos de contenido matemático.
	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales: es seleccionar, adaptar, combinar o crear procedimientos, estrategias y algunas propiedades para simplificar o transformar ecuaciones, inecuaciones y expresiones simbólicas que le permitan resolver ecuaciones, determinar dominios y rangos, representar rectas, parábolas, y diversas funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y emplea recursos, estrategias heurísticas y procedimientos pertinentes a las condiciones del problema, como determinar términos desconocidos en un patrón gráfico o progresión aritmética; simplificar expresiones algebraicas, solucionar ecuaciones y determinar el conjunto de valores que cumplen una desigualdad usando propiedades de la igualdad y de las operaciones; y determinar valores que cumplen una relación de proporcionalidad directa e inversa entre magnitudes. 	Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, métodos gráficos y procedimientos matemáticos para determinar el valor de términos desconocidos en una progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas y dar solución a ecuaciones e inecuaciones lineales, y evaluar funciones lineales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: significa elaborar afirmaciones sobre variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonando de manera inductiva para generalizar una regla y de manera deductiva probando y comprobando propiedades y nuevas relaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones sobre las propiedades de igualdad que sustentan la simplificación de ambos miembros de una ecuación. Las justifica usando ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige. • Plantea afirmaciones sobre las condiciones para que dos ecuaciones sean equivalentes o exista una solución posible. Las justifica usando ejemplos y sus conocimientos matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o en las de otros, y las corrige. 	Plantea afirmaciones sobre propiedades de las progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones así como de una función lineal, lineal afín con base a sus experiencias, y la justifica mediante ejemplos y propiedades matemáticas; encuentra errores o vacíos en las argumentaciones propias y las de otros y las corrige.
Resuelve problemas de forma, movimiento y	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones: es construir un modelo que reproduzca las características 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece relaciones entre las características y los atributos medibles de objetos reales o imaginarios. Asocia estas características y las representa con formas bidimensionales 	Resuelve problemas en los que modela características de objetos mediante prismas, pirámides y polígonos, sus elementos y

<p>localización. Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de</p>	<p>de los objetos, su localización y movimiento, mediante formas geométricas, sus elementos y propiedades; la ubicación y transformaciones en el plano. Es también evaluar si el modelo cumple con las condiciones dadas en el problema.</p>	<p>compuestas y tridimensionales. Establece, también relaciones de semejanza entre triángulos o figuras planas, y entre las propiedades del volumen, área y perímetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describe la ubicación o el recorrido de un objeto real o imaginario, y los representa utilizando coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala. Describe las transformaciones de un objeto en términos de ampliaciones, traslaciones, rotaciones o reflexiones. 	<p>propiedades, y la semejanza y congruencia de formas geométricas; así como la ubicación y movimiento mediante coordenadas en el plano cartesiano, mapas y planos a escala, y transformaciones.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas: es comunicar su comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus transformaciones y la ubicación en un sistema de referencia; es también establecer relaciones entre estas formas, usando lenguaje geométrico y representaciones gráficas o simbólicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre las propiedades de las rectas paralelas, perpendiculares y secantes, y de los prismas, cuadriláteros, triángulos y círculos. Los expresa aun cuando estos cambien de posición y vistas, para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones. • Lee textos o gráficos que describen características, elementos o propiedades de las formas geométricas bidimensionales y tridimensionales, así como de sus transformaciones, para extraer información. Lee planos a escala y los usa para ubicarse en el espacio y determinar rutas. 	<p>Expresa su comprensión de las formas congruentes y semejantes, la relación entre una forma geométrica y sus diferentes perspectivas; usando dibujos y construcciones. Clasifica prismas, pirámides y polígonos, según sus propiedades.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos y recursos para construir formas geométricas, trazar rutas, medir o estimar distancias y superficies, y 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y emplea estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro, el área o el volumen de prismas, cuadriláteros y triángulos, así como de áreas bidimensionales compuestas, empleando unidades convencionales (centímetro, metro y 	<p>Selecciona y emplea estrategias, procedimientos y recursos para determinar la longitud, área o volumen de formas geométricas en unidades convencionales y para construir formas geométricas a escala.</p>

<p>construcción y medida. Además describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.</p>	<p>transformar las formas bidimensionales y tridimensionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas: es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre los elementos y las propiedades de las formas geométricas a partir de su exploración o visualización. Asimismo, justificarlas, validarlas o refutarlas, basado en su experiencia, ejemplos o contraejemplos, y conocimientos sobre propiedades geométricas; usando el razonamiento inductivo o deductivo. 	<p>kilómetro) y no convencionales (panes, botellas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones sobre las relaciones y propiedades que descubre entre los objetos, entre objetos y formas geométricas, y entre las formas geométricas, sobre la base de simulaciones y la observación de casos. Las justifica con ejemplos y sus conocimientos geométricos. Reconoce errores en las justificaciones y los corrige. 	<p>Plantea afirmaciones sobre la semejanza y congruencia de formas, relaciones entre áreas de formas geométricas; las justifica mediante ejemplos y propiedades geométricas.</p>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas: es representar el comportamiento de un conjunto de datos, seleccionando tablas o gráficos estadísticos, medidas de tendencia central, de localización o dispersión. Reconocer variables de la población o la muestra al plantear un tema de estudio. Así también implica el análisis de situaciones aleatorias y representar la ocurrencia de sucesos mediante el valor de la probabilidad. • Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos: es comunicar su comprensión de conceptos estadísticos y probabilísticos en relación a la situación. Leer, describir e interpretar información 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa las características de una población en estudio asociándolas a variables cualitativas nominales y ordinales, o cuantitativas discretas, y expresa el comportamiento de los datos de la población a través de gráficos de barras, gráficos circulares y medidas de tendencia central. • Determina las condiciones de una situación aleatoria, compara la frecuencia de sus sucesos, y representa su probabilidad a través de la regla de Laplace (valor decimal) o representa su probabilidad mediante su frecuencia dada en porcentajes. A partir de este valor, determina si un suceso es más o menos probable que otro. • Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre la media, la mediana y la moda para datos no agrupados, según el contexto de la población en estudio, así como sobre el valor de la probabilidad para caracterizar como más o 	<p>Resuelve problemas en los que plantea temas de estudio, identificando la población pertinente y las variables cuantitativas continuas, así como cualitativas nominales y ordinales.</p> <p>Expresa la probabilidad de un evento aleatorio como decimal o fracción, así como su espacio muestral; e interpreta que un suceso seguro, probable e imposible, se asocia a los valores</p>

<p>datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas.</p>	<p>estadística contenida en gráficos o tablas provenientes de diferentes fuentes.</p>	<p>menos probable la ocurrencia de sucesos de una situación aleatoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lee tablas y gráficos de barras o circulares, así como diversos textos que contengan valores de medida de tendencia central, o descripciones de situaciones aleatorias, para comparar e interpretar la información que contienen. 	<p>entre 0 y 1. Hace predicciones sobre la ocurrencia de eventos y las justifica.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de procedimientos, estrategias y recursos para recopilar, procesar y analizar datos, así como el uso de técnicas de muestreo y el cálculo de las medidas estadísticas y probabilísticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopila datos de variables cualitativas o cuantitativas discretas mediante encuestas, seleccionando y empleando procedimientos y recursos. Los procesa y organiza en tablas con el propósito de analizarlos y producir información. • Selecciona y emplea procedimientos para determinar la mediana y la moda de datos discretos, la probabilidad de sucesos simples de una situación aleatoria mediante el cálculo de su frecuencia relativa expresada en porcentaje. Revisa sus procedimientos y resultados. 	<p>Recolecta datos mediante encuestas y los registra en tablas de datos agrupados, así también determina la media aritmética y mediana de datos discretos; representa su comportamiento en histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos circulares, tablas de frecuencia y medidas de tendencia central; usa el significado de las medidas de tendencia central para interpretar y comparar la información contenida en estos.</p>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Consiste en que el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida: es tomar decisiones, hacer predicciones o elaborar conclusiones y sustentarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos, así como de la revisión o valoración de los procesos. • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas: es representar el comportamiento de un conjunto de datos, seleccionando tablas o gráficos estadísticos, medidas de tendencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones o conclusiones sobre la información cualitativa y cuantitativa de una población, o la probabilidad de ocurrencia de sucesos. Las justifica usando la información obtenida y sus conocimientos estadísticos. Reconoce errores en sus justificaciones y los corrige. • Representa las características de una población en estudio asociándolas a variables cualitativas nominales y ordinales, o cuantitativas discretas, y expresa el comportamiento de los datos de 	<p>Basado en ello, plantea y contrasta conclusiones, sobre las características de una población.</p> <p>Resuelve problemas en los que plantea temas de estudio, identificando la población pertinente y las variables cuantitativas continuas, así como</p>

<p>estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas.</p>	<p>central, de localización o dispersión. Reconocer variables de la población o la muestra al plantear un tema de estudio. Así también implica el análisis de situaciones aleatorias y representar la ocurrencia de sucesos mediante el valor de la probabilidad.</p>	<p>la población a través de gráficos de barras, gráficos circulares y medidas de tendencia central.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determina las condiciones de una situación aleatoria, compara la frecuencia de sus sucesos, y representa su probabilidad a través de la regla de Laplace (valor decimal) o representa su probabilidad mediante su frecuencia dada en porcentajes. A partir de este valor, determina si un suceso es más o menos probable que otro. 	<p>cualitativas nominales y ordinales.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos: es comunicar su comprensión de conceptos estadísticos y probabilísticos en relación a la situación. Leer, describir e interpretar información estadística contenida en gráficos o tablas provenientes de diferentes fuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa con diversas representaciones y lenguaje matemático su comprensión sobre la media, la mediana y la moda para datos no agrupados, según el contexto de la población en estudio, así como sobre el valor de la probabilidad para caracterizar como más o menos probable la ocurrencia de sucesos de una situación aleatoria. • Lee tablas y gráficos de barras o circulares, así como diversos textos que contengan valores de medida de tendencia central, o descripciones de situaciones aleatorias, para comparar e interpretar la información que contienen. 	<p>Expresa la probabilidad de un evento aleatorio como decimal o fracción, así como su espacio muestral; e interpreta que un suceso seguro, probable e imposible, se asocia a los valores entre 0 y 1. Hace predicciones sobre la ocurrencia de eventos y las justifica.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de procedimientos, estrategias y recursos para recopilar, procesar y analizar datos, así como el uso de técnicas de muestreo y el 	<ul style="list-style-type: none"> • Recopila datos de variables cualitativas o cuantitativas discretas mediante encuestas, seleccionando y empleando procedimientos y recursos. Los procesa y organiza en tablas con el propósito de analizarlos y producir información. 	<p>Recolecta datos mediante encuestas y los registra en tablas de datos agrupados, así también determina la media aritmética y mediana de datos discretos; representa su comportamiento en histogramas, polígonos de</p>

	<p>cálculo de las medidas estadísticas y probabilísticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona y emplea procedimientos para determinar la mediana y la moda de datos discretos, la probabilidad de sucesos simples de una situación aleatoria mediante el cálculo de su frecuencia relativa expresada en porcentaje. Revisa sus procedimientos y resultados. 	<p>frecuencia, gráficos circulares, tablas de frecuencia y medidas de tendencia central; usa el significado de las medidas de tendencia central para interpretar y comparar la información contenida en estos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida: es tomar decisiones, hacer predicciones o elaborar conclusiones y sustentarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos, así como de la revisión o valoración de los procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones o conclusiones sobre la información cualitativa y cuantitativa de una población, o la probabilidad de ocurrencia de sucesos. Las justifica usando la información obtenida y sus conocimientos estadísticos. Reconoce errores en sus justificaciones y los corrige. 	<p>Basado en ello, plantea y contrasta conclusiones, sobre las características de una población.</p>

PROGRAMACIÓN CURRICULAR ANUAL

I. DATOS GENERALES			
DRE/UGEL		DIRECTOR	
INSTITUCIÓN EDUCATIVA		COORDINADOR	
ÁREA CURRICULAR		DOCENTE RESPONSABLE	
CICLO	VI	TIEMPO	
GRADO Y SESIÓN	PRIMERO	AÑO LECTIVO	2019

II. DESCRIPCIÓN GENERAL	
<p>La matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades. Se encuentra en constante desarrollo y reajuste, y por ello sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias, las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país. Esta área de aprendizaje contribuye en formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintos contextos de manera creativa.</p> <p>El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica se favorece por el desarrollo de diversas competencias. A través del enfoque centrado en la Resolución de Problemas, el área de Matemática promueve y facilita que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de cantidad. • Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. • Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. 	

III. MATRIZ DE DESEMPEÑOS POR COMPETENCIAS Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (CICLO VII)			
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	ESTÁNDARES
<p>Resuelve problemas de cantidad. Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre</p>	<p>• Traduce cantidades a expresiones numéricas: Es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una</p>	<p>Traduce relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades (unidades de masa, temperatura, monetarias y otros), de aumentos o descuentos porcentuales; a expresiones numéricas que incluyen operaciones con números enteros, relaciones de proporcionalidad, y expresiones porcentuales, fraccionarias o decimales; al plantear y resolver problemas.</p>	<p>Resuelve problemas referidos a las relaciones entre cantidades o magnitudes, traduciéndolas a expresiones numéricas y operativas con números naturales, enteros y racionales, y descuentos porcentuales sucesivos., verificando si estas expresiones cumplen con las condiciones iniciales del problema.</p>

<p>sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para esto selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.</p>	<p>situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema.</p>		
	<p>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico.</p>	<p>Expresa el significado del valor posicional de las cifras de un número, las unidades de medida (masa, temperatura y monetarias), porcentaje como fracción, el descuento porcentual, y el significado del signo positivo y negativo en un número entero; el significado de la equivalencia entre expresiones fraccionarias, decimales y porcentuales; según el contexto de la situación. Usa lenguaje matemático y diversas representaciones.</p>	<p>Expresa su comprensión de la relación entre los órdenes del sistema de numeración decimal con las potencias de base diez, y entre las operaciones con números enteros y racionales; y las usa para interpretar enunciados o textos diversos de contenido matemático. Representa relaciones de equivalencia entre expresiones decimales, fraccionarias y porcentuales, entre unidades de masa, tiempo y monetarias; empleando lenguaje matemático.</p>
	<p>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.</p>	<p>Selecciona y emplea estrategias de cálculo, estimación y procedimientos matemáticos para realizar operaciones con números enteros, expresiones fraccionarias y decimales, y para simplificar expresiones numéricas. Selecciona y usa unidades e instrumentos de medición pertinentes para medir o estimar la masa, el tiempo o la temperatura, y realizar conversiones entre unidades, de acuerdo a la situación planteada.</p>	<p>Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, procedimientos, y propiedades de las operaciones y de los números para estimar o calcular con enteros y racionales; y realizar conversiones entre unidades de masa, tiempo y temperatura; verificando su eficacia.</p>
	<p>• Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: Es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; basado en comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.</p>	<p>Plantea afirmaciones sobre los criterios de divisibilidad; las propiedades de las operaciones con números enteros y expresiones decimales, así como las relaciones inversas entre las operaciones. Justifica dichas afirmaciones con ejemplos, y propiedades de los números y operaciones; e infiere relaciones entre estas. Reconoce errores en sus justificaciones y la de otros, y las corrige.</p>	<p>Plantea afirmaciones sobre los números enteros y racionales, sus propiedades y relaciones, y las justifica mediante ejemplos y sus conocimientos de las operaciones, e identifica errores o vacíos en las argumentaciones propias o de otros y las corrige.</p>
	<p>• Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas:</p>	<p>Traduce datos, términos desconocidos, regularidades, relaciones de equivalencia o</p>	<p>Resuelve problemas referidos a interpretar cambios constantes o regularidades entre</p>

<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para ello plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos.</p>	<p>Significa transformar los datos, valores desconocidos, variables y relaciones de un problema a una expresión gráfica o algebraica (modelo) que generalice la interacción entre estos. Implica también evaluar el resultado o la expresión formulada con respecto a las condiciones de la situación; y formular preguntas o problemas a partir de una situación o una expresión.</p>	<p>variación entre dos magnitudes; a la regla de formación de progresiones aritméticas con soporte gráfico, ecuaciones lineales ($ax + b = c$; $a \neq 0$, $a, c \in \mathbb{Z}$), desigualdades ($x > a$ o $x < b$), funciones lineales, la proporcionalidad directa o a gráficos cartesianos; al plantear y resolver problemas. Comprueba si la expresión algebraica usada permitió hallar el dato desconocido y si este valor cumple las condiciones del problema.</p>	<p>magnitudes, valores o entre expresiones; traduciéndolas a parones numéricos y gráficos, progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones con una incógnita, funciones lineales y afín, y relaciones de proporcionalidad directa e inversa. Comprueba si la expresión algebraica usada expresó o reprodujo las condiciones del problema.</p>
	<p>• Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: Significa expresar su comprensión de la noción, concepto o propiedades de los patrones, funciones, ecuaciones e inecuaciones estableciendo relaciones entre estas; usando lenguaje algebraico y diversas representaciones. Así como interpretar información que presente contenido algebraico.</p>	<p>Expresa el significado de: la función lineal, su comportamiento gráfico, sus intercepto con los ejes, pendiente, dominio y rango, así como de la relación entre la función lineal y la relación de proporcionalidad; en el contexto de la situación a resolver. Usa lenguaje algebraico y representaciones diversas para comunicar sus comprensiones y establece relaciones entre estas.</p>	<p>Expresa su comprensión de la relación entre función lineal y proporcionalidad directa; las diferencias entre una ecuación e inecuación lineal y sus propiedades; la variable como valor que cambia; el conjunto de valores que puede tomar un término desconocido para verificar una inecuación; las usa para interpretar enunciados, expresiones algebraicas o textos diversos de contenido matemático.</p>
	<p>• Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales: Es seleccionar, adaptar, combinar o crear procedimientos, estrategias y algunas propiedades para simplificar o transformar ecuaciones, inecuaciones y expresiones simbólicas que le permitan resolver ecuaciones, determinar dominios y rangos, representar rectas, parábolas, y diversas funciones.</p>	<p>Selecciona y emplea recursos, estrategias heurísticas y procedimientos pertinentes a las condiciones de la situación para determinar términos desconocidos en un patrón gráfico o progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas haciendo uso de propiedades de la igualdad, solucionar ecuaciones e inecuaciones lineales, y determinar el dominio y rango de una función lineal.</p>	<p>Selecciona, emplea y combina recursos, estrategias, métodos gráficos y procedimientos matemáticos para determinar el valor de términos desconocidos en una progresión aritmética, simplificar expresiones algebraicas y dar solución a ecuaciones e inecuaciones lineales, y evaluar funciones lineales.</p>
	<p>• Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: Significa elaborar afirmaciones sobre variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonando de manera inductiva para generalizar una regla y de manera deductiva probando y comprobando propiedades y nuevas relaciones.</p>	<p>Plantea afirmaciones sobre: las propiedades algebraicas u operativas que sustentan la simplificación de ambos miembros de una ecuación, las condiciones para que dos ecuaciones sean equivalentes, o tengan una solución posible, propiedades o elementos que caracterizan una función lineal; las justifica con ejemplos y sus conocimientos</p>	<p>Plantea afirmaciones sobre propiedades de las progresiones aritméticas, ecuaciones e inecuaciones así como de una función lineal, lineal afín con base a sus experiencias, y la justifica mediante ejemplos y propiedades matemáticas; encuentra errores o vacíos en las argumentaciones propias y las de otros y las corrige.</p>

		matemáticos. Reconoce errores en sus justificaciones o las de otros y las corrige.	
<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales. Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los objetos, y que logre construir representaciones de las formas geométricas para diseñar objetos, planos y maquetas, usando instrumentos, estrategias y procedimientos de construcción y medida. Además describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico.</p>	<p>● Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones: Es construir un modelo que reproduzca las características de los objetos, su localización y movimiento, mediante formas geométricas, sus elementos y propiedades; la ubicación y transformaciones en el plano. Es también evaluar si el modelo cumple con las condiciones dadas en el problema.</p>	Modela las características y atributos medibles de los objetos, con formas bidimensionales, elementos y propiedades, la semejanza de triángulos, prismas, pirámides regulares y el cubo; Así como la ubicación o movimientos de los objetos, mediante coordenadas cartesianas, planos o mapas a escala; y con transformaciones como la traslación rotación o reflexión.	Resuelve problemas en los que modela características de objetos mediante prismas, pirámides y polígonos, sus elementos y propiedades, y la semejanza y congruencia de formas geométricas; así como la ubicación y movimiento mediante coordenadas en el plano cartesiano, mapas y planos a escala, y transformaciones.
	<p>● Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas: Es comunicar su comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus transformaciones y la ubicación en un sistema de referencia; es también establecer relaciones entre estas formas, usando lenguaje geométrico y representaciones gráficas o simbólicas.</p>	Expresa el significado de elementos y las relaciones entre propiedades de prismas, cuadriláteros, triángulos, y círculos, relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre rectas, aun cuando estas cambian de posición y vistas; interpretan y explican el significado de estas en el contexto del problema, haciendo uso de lenguaje geométrico, dibujos, construcciones con regla y compás, y material concreto.	Expresa su comprensión de las formas congruentes y semejantes, la relación entre una forma geométrica y sus diferentes perspectivas; usando dibujos y construcciones. Clasifica prismas, pirámides y polígonos, según sus propiedades.
	<p>● Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio: Es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos y recursos para construir formas geométricas, trazar rutas, medir o estimar distancias y superficies, y transformar las formas bidimensionales y tridimensionales.</p>	Selecciona y emplea estrategias heurísticas, recursos o procedimientos para determinar la longitud, el perímetro, área o volumen de prismas, cuadriláteros y triángulos; así también describir el movimiento, localización o perspectivas (vistas) de los objetos, empleando unidades convencionales y no convencionales.	Selecciona y emplea estrategias, procedimientos y recursos para determinar la longitud, área o volumen de formas geométricas en unidades convencionales y para construir formas geométricas a escala.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas: Es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre los elementos y las propiedades de las formas geométricas a partir de su exploración o visualización. Asimismo, justificarlas, validarlas o refutarlas, basado en su experiencia, ejemplos o contraejemplos, y conocimientos sobre propiedades geométricas; usando el razonamiento inductivo o deductivo. 	<p>Plantea afirmaciones sobre relaciones y propiedades de las formas geométricas; con base a simulaciones y la observación de casos. Las sustenta con ejemplos y sus conocimientos geométricos. Reconoce errores en las justificaciones y las corrige.</p>	<p>Plantea afirmaciones sobre la semejanza y congruencia de formas, relaciones entre áreas de formas geométricas; las justifica mediante ejemplos y propiedades geométricas.</p>
<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Para ello, el estudiante recopila, organiza y representa datos que le dan insumos para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas: es representar el comportamiento de un conjunto de datos, seleccionando tablas o gráficos estadísticos, medidas de tendencia central, de localización o dispersión. Reconocer variables de la población o la muestra al plantear un tema de estudio. Así también implica el análisis de situaciones aleatorias y representar la ocurrencia de sucesos mediante el valor de la probabilidad. 	<p>Organiza y representa datos de una población en estudio, mediante variables cualitativas o cuantitativas, gráficos de barras, gráficos circulares o medidas de tendencia central. Organiza las condiciones de una situación aleatoria simple y expresa la ocurrencia de sucesos más o menos probables mediante el valor de la probabilidad en su expresión porcentual o decimal.</p>	<p>Resuelve problemas en los que plantea temas de estudio, identificando la población pertinente y las variables cuantitativas continuas, así como cualitativas nominales y ordinales.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunica su comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos: es comunicar su comprensión de conceptos estadísticos y probabilísticos en relación a la situación. Leer, describir e interpretar información estadística contenida en gráficos o tablas provenientes de diferentes fuentes. 	<p>Expresa el significado de: la mediana y moda, según el contexto de la población en estudio; y del valor de la probabilidad para caracterizar la ocurrencia de eventos de una situación aleatoria. Elabora, lee e interpreta información contenida en tablas y gráficos de barras o circulares, así como en diversos textos que contengan valores de medida de tendencia central, o descripciones de situaciones aleatorias.</p>	<p>Expresa la probabilidad de un evento aleatorio como decimal o fracción, así como su espacio muestral; e interpreta que un suceso seguro, probable e imposible, se asocia a los valores entre 0 y 1. Hace predicciones sobre la ocurrencia de eventos y las justifica.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos: es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de procedimientos, estrategias y recursos para recopilar, procesar y analizar datos, así como el uso de técnicas 	<p>Selecciona y emplea procedimientos para recopilar datos de variables (cualitativas o cuantitativas discretas) pertinentes al estudio en una población, mediante encuestas; y las organiza en tablas con el propósito de producir información. Además usa estrategias para hallar la mediana y</p>	<p>Recolecta datos mediante encuestas y los registra en tablas de datos agrupados, así también determina la media aritmética y mediana de datos discretos; representa su comportamiento en histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos circulares, tablas de frecuencia y medidas de tendencia central;</p>

	de muestreo y el cálculo de las medidas estadísticas y probabilísticas.	moda de datos no agrupados, la probabilidad de sucesos simples de una situación.	usa el significado de las medidas de tendencia central para interpretar y comparar la información contenida en estos.
	<p>• Sustenta conclusiones o decisiones con base en la información obtenida: es tomar decisiones, hacer predicciones o elaborar conclusiones y sustentarlas con base en la información obtenida del procesamiento y análisis de datos, así como de la revisión o valoración de los procesos.</p>	Plantea afirmaciones o conclusiones sobre la información cualitativa y cuantitativa (con datos discretos) de una población o la probabilidad de ocurrencia de eventos que suceden en estas; las justifica con base a la información obtenida y sus conocimientos estadísticos. Reconoce errores en sus justificaciones y los corrige.	Basado en ello, plantea y contrasta conclusiones, sobre las características de una población.

IV. ENFOQUES TRANSVERSALES PARA EL DESARROLLO DEL PERFIL DEL EGRESO		
ENFOQUES TRANSVERSALES	VALORES	ACTITUDES OBSERVABLES
ENFOQUE DE DERECHOS	Conciencia de derechos	Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público.
	Libertad y responsabilidad	Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad.
	Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común.
ENFOQUE INCLUSIVO O ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	Respeto por las diferencias	Reconocimiento al valor inherente de cada persona y de sus derechos, por encima de cualquier diferencia.
	Equidad en la enseñanza	Disposición a enseñar ofreciendo a los estudiantes las condiciones y oportunidades que cada uno necesita para lograr los mismos resultados.
	Confianza en la persona	Disposición a depositar expectativas en una persona, creyendo sinceramente en su capacidad de superación y crecimiento por sobre cualquier circunstancia.
ENFOQUE INTERCULTURAL	Respeto a la identidad cultural	Reconocimiento al valor de las diversas identidades culturales y relaciones de pertenencia de los estudiantes.
	Justicia	Disposición a actuar de manera justa, respetando el derecho de todos, exigiendo sus propios derechos y reconociendo derechos a quienes les corresponde.
	Diálogo intercultural	Fomento de una interacción equitativa entre diversas culturas, mediante el diálogo y el respeto mutuo.
ENFOQUE IGUALDAD DE GÉNERO	Igualdad y Dignidad	Reconocimiento al valor inherente de cada persona, por encima de cualquier diferencia de género.
	Justicia	Disposición a actuar de modo que se dé a cada quien lo que le corresponde, en especial a quienes se ven perjudicados por las desigualdades de género.

	Empatía	Reconoce y valora las emociones y necesidades afectivas de los otros/as y muestra sensibilidad ante ellas al identificar situaciones de desigualdad de género, evidenciando así la capacidad de comprender o acompañar a las personas en dichas emociones o necesidades afectivas.
ENFOQUE AMBIENTAL	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.
	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.
	Respeto a toda forma de vida	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la Tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.
ENFOQUE ORIENTACIÓN AL BIEN COMÚN	Equidad y justicia	Disposición a reconocer a que ante situaciones de inicio diferentes, se requieren compensaciones a aquellos con mayores dificultades.
	Solidaridad	Disposición a apoyar incondicionalmente a personas en situaciones comprometidas o difíciles.
	Empatía	Identificación afectiva con los sentimientos del otro y disposición para apoyar y comprender sus circunstancias.
	Responsabilidad	Disposición a valorar y proteger los bienes comunes y compartidos de un colectivo.
ENFOQUE BÚSQUEDA DE LA EXCELENCIA	Flexibilidad y apertura	Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.
	Superación personal	Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.

V. TEMPORALIZACIÓN

BIMESTRE	DURACIÓN	SEMANAS	N° HORAS SEMANALES	TOTAL HORAS
I	Del 11 de marzo al 17 de mayo de 2019	10	6	60
II	Del 20 de mayo al 26 de julio de 2019	10	6	60
Vacaciones para estudiantes	Del 30 de julio al 9 de agosto del 2019			
III	Del 12 de agosto al 18 de octubre de 2019	10	6	60
IV	Del 21 de octubre al 20 de diciembre de 2019	9	6	54
	TOTAL	39	24	234

VI. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES

TÍTULO DE LA UNIDAD/SITUACIÓN SIGNIFICATIVA	DURACIÓN EN SEMANAS/ SESIONES	COMPETENCIAS/CAPACIDADES														CAMPOS TEMÁTICOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	
		Resuelve problemas de cantidad				Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio				Resuelve problemas de forma, movimiento y localización				Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre				
		Traduce cantidades a expresiones numéricas	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones	Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas	Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas	Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales	Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio	Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas	Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos			Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos
<p>Unidad I: NÚMEROS ENTEROS Los estudiantes de 1ro de secundaria, se encuentran en pleno crecimiento y se hace necesario que conozcan sobre alimentación sana con la finalidad de que puedan prevenir enfermedades y llevar una vida saludable. Además, necesitan conocer ¿Qué cantidad de calorías necesita consumir nuestro cuerpo?</p>	6 semanas/ 8 sesiones	X	X	X	X												Múltiplos y divisores	Panel informativo sobre la importancia de una alimentación sana.
<p>Unidad II: NÚMEROS RACIONALES La diversidad cultural de nuestro país se explica en gran parte por la numerosa variedad de condiciones climáticas y geográficas a las que el habitante peruano se ha venido adaptando a lo largo de la historia. Como peruanos, es importante conocer nuestra localidad pero además, el resto del país. Podemos conocer ¿cuáles son las características de las regiones ajenas a la que habitamos?, ¿cómo podemos usar la matemática para describir dichas características?</p>	4 semanas/ 6 sesiones	X	X	X	X												Fracciones	Boletín informativo sobre alguna región del país.

<p>Unidad III: PROPORCIONALIDAD Y PORCENTAJE</p> <p>Uno de los problemas más grandes que enfrenta la región de Huánuco es el transporte público. Por ello, es importante evaluar el impacto del transporte público en el medio ambiente, los mecanismos para reordenarlo y la prevención de riesgos en dicho servicio. ¿Qué medios de transporte utiliza la población con mayor frecuencia? ¿Cuáles les resultan más seguros? ¿Cuánto tiempo de nuestro día la pasamos en un medio de transporte aproximadamente?</p>	8 semanas/ 8 sesiones	X	X	X	X														<p>Proporcionalidad directa</p> <p>Proporcionalidad inversa</p> <p>Aumentos y descuentos porcentuales</p>	<p>Informe a la comunidad educativa sobre las ventajas y riesgos del transporte público.</p>
<p>Unidad IV: PATRONES GEOMÉTRICOS Y PROGRESIÓN ARITMÉTICA</p> <p>Nuestro país posee un extraordinario pasado histórico producto de la existencia de todas las culturas que se fueron desarrollando en nuestro territorio. ¿Cuánto sabemos sobre nuestras culturas prehistóricas y cómo aplicaron la matemática los antiguos peruanos?, ¿cómo se presenta la matemática en las construcciones y otras manifestaciones artísticas de las culturas antiguas?</p>	2 semanas/ 3 sesiones	X	X	X	X	X	X	X	X											<p>Panel informativo sobre atributos matemáticos en la historia y el arte.</p>
<p>Unidad V: ECUACIONES E INECUACIONES LINEALES</p> <p>Desde hace aproximadamente cinco años, se puede apreciar en las ciudades un crecimiento en el sector inmobiliario. Parece ser que el mercado de compra y venta de casas, locales, terrenos y departamentos está en pleno auge. ¿Qué deberían tener en cuenta personas que desean comprar un terreno, casa o departamento? ¿Crees que ha subido el precio de los terrenos? ¿Por qué? ¿De qué manera influye esto en el precio de las casas y departamentos? ¿Qué medidas de solución propondrían para que haya más viviendas disponibles para el sector C?</p>	6 semanas/ 8 sesiones	X	X	X	X	X	X	X	X										<p>Ecuaciones</p> <p>Inecuaciones</p>	<p>Tríptico informativo sobre el crecimiento inmobiliario.</p>
<p>Unidad VI: FIGURAS POLIGONALES</p>																				

<p>En cada una de las regiones del país se desarrollan actividades económicas vinculadas a la producción de productos de primera necesidad que repercuten en beneficio de la alimentación de las personas</p> <p>¿Qué productos se producen en la región? ¿Cuáles son los niveles de ingreso económico por dicha producción?</p>	4 semanas/ 6 sesiones									X	X	X	X							Figuras poligonales Perímetro y área	Cuadro comparativo del nivel de producción por regiones.	
<p>Unidad VII: PRISMAS Y CILINDROS</p> <p>Nuestro mundo viene afrontando una crisis ambiental producto de la contaminación generada por el exceso de basura. Es importante gestionar un plan de reciclaje para reutilizar en vez de desechar los objetos. ¿Qué objetos se pueden reciclar? ¿Qué usos les podemos dar? ¿Qué pasaría en el futuro si no cuidamos el planeta?</p>	3 semanas/ 6 sesiones									X	X	X	X							Poliedros Prismas Cuerpos redondos	Plan de reciclaje en beneficio de la comunidad educativa.	
<p>Unidad VIII: GRÁFICOS ESTADÍSTICOS Y ESTADÍGRAFOS</p> <p>Los estudiantes asisten al colegio llevando sus materiales para las clases. Una de las preocupaciones de los padres de familia es el excesivo peso que cargan en los maletines o mochilas. Un estudio estadístico muestra que el 50% de los niños y el 70% de niñas sufren de dolores en la espalda. ¿Qué porcentaje del peso corporal como máximo puede cargar un estudiante? ¿Qué soluciones se pueden dar a este problema? ¿Cómo informar de este problema a la comunidad estudiantil?</p>	6 semanas/ 8 sesiones													X	X	X	X			Población y muestra Variables cualitativas y cuantitativas Tablas y gráficos estadísticos Medidas de tendencia central	Boletín informativo sobre los riesgos de cargar mucho peso en las mochilas o maletines.	
<i>Total de semanas, sesiones y número de veces que se trabaja cada capacidad</i>																						

VII. VINCULO CON OTRAS ÁREAS

UNIDAD I

Comunicación, Desarrollo Personal Ciudadana y Cívica.

UNIDAD II	Comunicación, Desarrollo Personal Ciudadana y Cívica.
UNIDAD III	Comunicación, Desarrollo Personal Ciudadana y Cívica.
UNIDAD IV	Comunicación, Ciencia, Tecnología y Ambiente.
UNIDAD V	Comunicación, Ciencia, Tecnología y Ambiente.
UNIDAD VI	Comunicación, Ciencia, Tecnología y Ambiente y Desarrollo Personal Ciudadana y Cívica.
UNIDAD VII	Comunicación, Ciencia, Tecnología y Ambiente, Educación Artística, Historia, Geografía y Economía.
UNIDAD VIII	Comunicación, Educación Física.

VIII. EVALUACIÓN			
TIPOS DE EVALUACIÓN	TÉCNICAS/PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	MEDIOS Y MATERIALES
DIAGNÓSTICA O INICIAL	REFERENCIA	Prueba de entrada, Encuesta, Test y Entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> • Textos escolares • Cuadernos de trabajo • Computadoras • Internet • Cañón Multimedia • Plumones y pizarra • Mapas • Periódicos • Revistas • Separatas • Láminas y afiches • Fichas prácticas
FORMATIVA O DE PROCESOS	OBSERVACIÓN	Ficha de observación, Lista de cotejo, Escala de apreciación, Escala de actitudes, Rúbrica y Registro anecdótico.	
	ANÁLISIS DE TAREAS	Tareas domiciliarias, Organizadores visuales. Monografías, Informe, Análisis de casos, Proyectos y Portafolio y Ensayo.	

PARTICIPATIVA	Fichas de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
----------------------	---

SUMATIVA O FINAL	SITUACIONES ORALES	Registro auxiliar, Exposición, Diálogo, Debate, Exámenes orales.	
	PRUEBAS ESCRITAS	Prácticas calificadas, Prácticas dirigidas, Pruebas de ensayo y Pruebas objetivas.	

IX. BIBLIOGRAFÍA	
PARA EL DOCENTE	Ministerio de Educación del Perú (2015). Manual para el docente 1° de Educación Secundaria. Matemática. Lima: Ed. Santillana. Ministerio de Educación del Perú (2008). Manual para el docente 1° de Educación Secundaria. Matemática. Lima: Ed. Santillana. Ministerio de Educación del Perú (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima. Ministerio de Educación del Perú (2017). Programación Curricular de Educación de Secundaria. Lima.
PARA EL ALUMNO	Texto Escolar de 1° de secundaria. Matemática. Cuaderno de Trabajo de 1° de secundaria. Matemática.

X. VISTO BUENO		
Director de la I.E.	Coordinador del área	Docente del área

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

I. TÍTULO	NÚMEROS ENTEROS.
------------------	-------------------------

II. DATOS GENERALES			
Institución Educativa		Duración	
Área Curricular	Matemática	Horas semanales	
Ciclo	VI	Director	
Grado y Sección	1ro	Coordinador	
Periodo	Primer Bimestre	Docente responsable	

III. SITUACIÓN SIGNIFICATIVA
<p>Los estudiantes de 1ro de secundaria, se encuentran en pleno crecimiento y se hace necesario que conozcan sobre alimentación sana con la finalidad de que puedan prevenir enfermedades y llevar una vida saludable. Además, necesitan conocer ¿Qué cantidad de calorías necesita consumir nuestro cuerpo?</p>

IV. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE		
COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos y acciones de ganar, perder, comparar e igualar cantidades, o una combinación de acciones. Las transforma a expresiones numéricas (modelos).
	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Expresa, con diversas representaciones y lenguaje numérico, para interpretar un problema según su contexto, y estableciendo relaciones entre representaciones.
ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUDES OBSERVABLES
ENFOQUE DERECHOS	Conciencia de derechos	Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público.
	Libertad y responsabilidad	Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad.
	Diálogo y concertación	Disposición a conversar con otras personas, intercambiando ideas o afectos de modo alternativo para construir juntos una postura común.
ENFOQUE AMBIENTAL	Solidaridad planetaria y equidad intergeneracional	Disposición para colaborar con el bienestar y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, así como con la naturaleza asumiendo el cuidado del planeta.
	Justicia y solidaridad	Disposición a evaluar los impactos y costos ambientales de las acciones y actividades cotidianas, y a actuar en beneficio de todas las personas, así como de los sistemas, instituciones y medios compartidos de los que todos dependemos.
	Respeto a toda forma de vida	Aprecio, valoración y disposición para el cuidado a toda forma de vida sobre la Tierra desde una mirada sistémica y global, revalorando los saberes ancestrales.

V. PRODUCTOS IMPORTANTES
Panel informativo sobre la importancia de una alimentación sana.

VI. SECUENCIA DE LAS SESIONES		
Sesión 1 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Representamos y descomponemos números.		
Desempeño Traduce relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades; a expresiones	Campo temático Representación y descomposición polinómica de un número natural.	Actividad <ul style="list-style-type: none"> ▪ El docente presenta el propósito y la situación significativa.

numéricas que incluyen la representación y descomposición polinómica de un número natural.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El docente comenta sobre alimentos y hace preguntas con respecto al tema. ▪ Los estudiantes realizan un listado de los alimentos que consumieron el día anterior, para conocer la cantidad de nutrientes de cada alimento consumido. Luego, analizan dicha información y emiten conclusiones de los resultados.
Sesión 2 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Reconocemos los múltiplos y divisores.		
Desempeño Expresa el significado de múltiplo, divisor, números primos, compuestos y divisibles.	Campo temático Múltiplos y divisores.	Actividad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los estudiantes junto con el docente completan la tabla relacionada al consumo de alimentos, con la finalidad realizar operaciones para el cálculo de los múltiplos, respecto de los nutrientes de cada alimento consumido. ▪ El docente induce a los estudiantes para que argumenten sus procedimientos sobre la obtención de los múltiplos y divisores.
Sesión 3 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Exploramos los criterios de divisibilidad.		
Desempeño Plantea afirmaciones sobre los criterios de divisibilidad, justifica dichas afirmaciones con ejemplos. Reconoce errores en sus justificaciones y la de otros, y las corrige.	Campo temático Divisibilidad.	Actividad <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usa modelos referidos a la divisibilidad al resolver problemas.
Sesión 4 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Empleamos el máximo común divisor.		
Desempeño Emplea el M.C.D. para resolver problemas de traducción simple y compleja.	Campo temático Máximo común divisor (M.C.D.)	Actividad <ul style="list-style-type: none"> ▪ El docente promueve una lluvia de ideas sobre el M.C.D, en qué situaciones de la vida diaria se hace uso. ▪ Calculan la cantidad de calorías, como máximo que pueden consumir las personas dependiendo de sus edades ▪ Los estudiantes responden a los cuestionarios argumentando procedimientos.
Sesión 5 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Empleamos el mínimo común múltiplo.		
Desempeño Emplea el M.C.M. para resolver problemas de traducción simple y compleja.	Campo temático Mínimo común múltiplo (M.C.M.)	Actividad <ul style="list-style-type: none"> ▪ El docente promueve una lluvia de ideas sobre el M.C.M, en qué situaciones de la vida diaria se hace uso. ▪ Calculan la cantidad de calorías, como mínimo que pueden consumir las personas dependiendo de sus edades. ▪ Establecen la diferencia entre M.C.D. y M.C.M. a través de un ejemplo.

		<ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizan un proceso de metacognición.
Sesión 6 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Reconocemos las características de los números enteros.		
Desempeño Selecciona un modelo relacionado con números enteros al plantear o resolver un problema.	Campo temático Números enteros.	Actividad <ul style="list-style-type: none"> El docente recoge lo trabajado en la clase anterior e invita a los estudiantes a conformarse en grupos, los estudiantes calculan la cantidad que deben ganar por cada nutriente y; a su vez la cantidad que deben evitar para que no hayan enfermedades. Resuelven problemas relacionadas al consumo adecuado de kcal en función al peso. Analizan la importancia de operar con números enteros. Los estudiantes establecen si el consumo de los alimentos son o no saludables en base a la cantidad de kcal consumidas.
Sesión 7 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Determinamos la relación de orden en los enteros.		
Desempeño Expresa en forma gráfica y simbólica las relaciones de orden entre números enteros empleando la recta numérica.	Campo temático Relación de orden en los enteros.	Actividad <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes identifican su IMC, y lo ubican en la recta numérica. Los estudiantes ponen en práctica todo lo aprendido en clase para resolver problemas sobre relación de orden en los enteros.
Sesión 8 (90 minutos)		
Título de la Sesión: Utilizamos los números enteros para resolver problemas.		
Desempeño Emplea procedimientos y recursos para realizar operaciones con números enteros.	Campo temático Operaciones con números enteros.	Actividad <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes resuelven diferentes ejercicios y problemas de operaciones con números enteros en forma individual y en grupos, identificando diferencias y errores. Luego, proponen insumos para la elaboración del panel informativo. Sustentan el panel informativo, mostrando la importancia para una buena alimentación; evalúan su trabajo.

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencias / Capacidades	Desempeños (Criterios de evaluación)	Instrumento de evaluación
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD <ul style="list-style-type: none"> Traduce cantidades a expresiones numéricas: 	Traduce relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades a expresiones numéricas que incluyen operaciones con números enteros.	Ficha de observación.

VIII. BIBLIOGRAFÍA y materiales básicos a utilizar en la unidad

PARA EL DOCENTE	Ministerio de Educación del Perú (2015). Manual para el docente 1° de Educación Secundaria. Matemática. Lima: Ed. Santillana. Ministerio de Educación del Perú (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima. Ministerio de Educación del Perú (2017). Programación Curricular de Educación de Secundaria. Lima.
PARA EL ALUMNO	Texto Escolar de 1° de secundaria. Matemática. Cuaderno de Trabajo de 1° de secundaria. Matemática.

IX. VISTO BUENO

DIRECTOR DE LA I.E.	COORDINADOR DEL ÁREA	DOCENTE DEL ÁREA

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

X. DATOS GENERALES					
TÍTULO DE LA SESIÓN	Representamos y descomponemos números.				
BIMESTRE	I	Unidad	I	Fecha	
CICLO	VI	Grado	PRIMERO	Sección	
DOCENTE					
PROPÓSITO DE LA SESIÓN	Representación y descomposición polinómica de un número natural.				

XI. APRENDIZAJE ESPERADO		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza procedimientos de descomposición polinómica con múltiplos de números naturales al resolver problemas.
ENFOQUE TRANSVERSAL	ACCIONES OBSERVABLES	
ENFOQUE DERECHOS DE	<ul style="list-style-type: none"> Disposición a conocer, reconocer y valorar los derechos individuales y colectivos que tenemos las personas en el ámbito privado y público. Disposición a elegir de manera voluntaria y responsable la propia forma de actuar dentro de una sociedad. 	

XII. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN (ANTES DE LA SESIÓN)	
¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizarán en esta sesión?
El docente recopilará los saberes previos.	<ul style="list-style-type: none"> Hojas Plumones Ficha de trabajo Multibase

XIII. SECUENCIA DIDACTICA	
INICIO	TIEMPO: 20 minutos
<ul style="list-style-type: none"> El docente recoge los saberes previos de los estudiantes conversando con ellos sobre la sesión anterior. Con las siguientes preguntas: ¿qué hicimos?, ¿fue sencillo comparar números?, ¿cómo lo hicieron?, ¿qué más les gustaría aprender? Brinda un tiempo adecuado para que se expresen y valora todas las participaciones. Comunica el propósito de la sesión: hoy resolverán situaciones en las que deberán representar y descomponer números de diversas formas. Revisa con los estudiantes algunas normas de convivencia necesarias para trabajar en un clima favorable. 	
DESARROLLO	TIEMPO: 55 minutos
<ul style="list-style-type: none"> El docente propone el siguiente juego: REPRESENTAMOS NÚMEROS ¿Qué necesitamos? Material Base Diez, este material se repartirá entre todos los equipos. ¿Cómo lo haremos? Cada equipo deberá representar dicho número con los materiales entregados agrupándolos de distintas formas, o también descomponiéndolo en sumandos o en unidades y decenas; luego, mostrará sus resultados. Si lo hace correctamente, ganará un punto. El puntaje de todos los equipos se anotará en la pizarra. Se jugarán otras cuatro rondas iguales y, al final, ganará el equipo que obtenga mayor puntaje. El docente asegura la comprensión del juego mediante algunas preguntas: ¿de qué trata?, ¿qué debemos hacer?, ¿cómo se gana?, etc. Pide que algunos voluntarios expliquen con sus propias palabras en qué consiste el juego. Promueve la búsqueda de estrategias a fin de hallar soluciones rápidas durante el juego. Para ello, entrega a un representante de cada equipo los materiales que utilizarán y realiza un ensayo o una simulación. El docente los guía mediante interrogantes para que representen correctamente el número, por ejemplo: ¿con qué material podrían 323 representarlo rápidamente?, ¿sería conveniente descomponerlo en sumandos?, ¿preferirían descomponerlo en unidades y decenas?, etc. Recuerda a los equipos que deberán mostrar la representación que realizaron para que la respuesta sea válida. El docente acompaña a los equipos durante el proceso de resolución en cada ronda y verifica que realicen las representaciones de forma adecuada. Si dos equipos representan de igual manera, propón a uno de ellos hacerlo de forma distinta, a través de preguntas como estas: ¿habrá una manera de representar con otro material?, ¿cómo lo harían? Se brinda el tiempo adecuado para que cada estudiante pueda explicar su estrategia y felicítalos por su intervención. Concluido el juego, se solicita a los estudiantes que representen de tres formas diferentes un número de dos cifras y, luego, dibujen sus representaciones en 	

<p>un papelote. En este momento se conduce para que utilicen la mayor cantidad de materiales y que las representaciones no sean las usuales. Formaliza los aprendizajes junto con los niños y las niñas: menciona que un número se puede representar o descomponer de diversas maneras y con diferentes materiales (Base Diez, regletas de colores, ábaco, semillas, canicas, cuentas, palitos, etc.) Reflexiona con ellos sobre las estrategias y los recursos que utilizaron para resolver las situaciones durante el juego. Pregúntales: ¿fue fácil representar y descomponer números?; ¿qué fue lo más difícil?; ¿por qué?; ¿cómo lograron superar esa dificultad?; ¿con qué materiales representaron más rápidamente?; ¿les pareció divertido el juego?; ¿por qué?; ¿quién prefiere representar con el material Base Diez?; ¿quién cree que con el ábaco se representa más rápido?; etc. El docente comenta que participar en el juego no solo fue divertido, sino que también los ayudó a conocerse mejor. Algunos usarán el material Base Diez, otros las regletas, otros las semillas, etc., pero todos son hábiles para representar rápidamente los números.</p>	
CIERRE	TIEMPO: 15 minutos
<ul style="list-style-type: none"> El docente propicia la metacognición a través de las siguientes preguntas: ¿qué aprendieron hoy?; ¿en qué situaciones de la vida será útil representar un número de diferentes formas?; ¿en qué momentos necesitaremos realizar una descomposición?; etc. 	

XIV. EVALUACIÓN

DESEMPEÑOS PRECISADOS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Realiza procedimientos de descomposición polinómica con múltiplos de números naturales al resolver problemas.	Representación de tres formas diferentes un número, en un papelote.	Ficha de observación

XV. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué lograron los estudiantes en esta sesión?	¿Qué dificultades se observaron durante el aprendizaje y la enseñanza?

XVI. BIBLIOGRAFÍA

PARA EL DOCENTE	Textos de consulta de Matemática 1 del Ministerio de Educación, editorial Norma S.A.C.
PARA EL ALUMNO	Textos de consulta de Matemática 1 del Ministerio de Educación, editorial Norma S.A.C.

XVII. VISTO BUENO

DIRECTOR DE LA I.E.	COORDINADOR DEL ÁREA	DOCENTE DEL ÁREA

NOTA BIBIOGRÁFICA

LUCÍA ANNE MARIE DUEÑAS COTRINA, nació en el distrito de Huánuco, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco; estudió los niveles de inicial, primaria, secundaria y superior. Sus estudios universitarios lo realizó en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en la carrera profesional de Matemática y Física. Paralelamente a sus estudios universitarios, se desempeñó como docente en el Colegio Matemático “Euclides” y en el Colegio Científico “Stephen Hawking”.

Culminando su carrera profesional en Matemática y Física, laborando en las siguientes instituciones educativas:

- Institución Educativa Emblemática Víctor E. Vivar – Llata, Huamalés.
- Institución Educativa Ricardo Palma Soriano – Aparicio Pomares, Yarowilca.
- Institución Educativa Carlos Iván Degregori Caso – Molino, Pachitea.
- Institución Educativa Ricardo Flórez Gutiérrez – Tomaykichwa, Ambo.

ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIDAD DE POSGRADO



Al Servicio de la Sociedad con una Educación de Calidad

ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE MAESTRO

En la Plataforma Cisco Webex de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, siendo las **15:00h**, del día sábado **10 DE OCTUBRE DE 2020** ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:

Dr. Alejandro RUBINA LOPEZ	Presidente
Dr. Hilarión Delermينو PAUCAR COZ	Secretario
Mg. Teresa GUERRA CARHUAPOMA	Vocal

Asesor de tesis: Dr. Melecio PARAGUA MORALES (Resolución N° 0733-2019-UNHEVAL-FCE/D)

La aspirante al Grado de Maestro en Educación, mención en Gestión y Planeamiento Educativo, Doña Lucía Anne Marie DUEÑAS COTRINA.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulada: **LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO DOCENTE PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL, 2019.**

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Grado de Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

- Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.


Así mismo, el Jurado plantea a la tesis **las observaciones** siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Maestría la Nota de Diecisiete (17),
 Equivalente a Muy Bueno, por lo que se declara Aprobado
 (Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Huánuco, siendo las 16:30 horas de 10 de setiembre de 2020.


 PRESIDENTE
 DNI N° 28758913


 SECRETARIO
 DNI N° 22719856


 VOCAL
 DNI N° 22487752

Legenda:
 19 a 20: Excelente
 17 a 18: Muy Bueno
 14 a 16: Bueno

(RESOLUCIÓN N° 0175-2020-UNHEVAL/FCE-D)

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICA POSGRADO

1. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

Apellidos y Nombres: Dueñas Cotrina, Lucía Anne Marie _____

DNI: 72121503 _____

Correo electrónico: luciadc1194@hotmail.com _____

Teléfono de casa: _____

Celular: 981810507 _____

Oficina: _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

POSGRADO	
Maestría:	EDUCACIÓN
Mención:	GESTIÓN Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO

Grado Académico obtenido:

MAESTRO

Título de la tesis:

LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EL DESEMPEÑO DOCENTE
PRE PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DEL VIII CICLO DE LA CARRERA
PROFESIONAL DE MATEMÁTICA Y FÍSICA – UNHEVAL, 2019

Tipo de acceso que autoriza el autor:

Marcar "X"	Categoría de acceso	Descripción de acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible el documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, mas no al texto completo.

Al elegir la opción "Público" a través de la presente autorizo de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web repositorio.unheval.edu.pe, por un plazo indefinido, consintiendo que dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el periodo de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

() 1 año () 2 años () 3 años () 4 años

Luego del periodo señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: _____



Firma del autor