



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Desempeño docente y el rendimiento académico en el área de  
Matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas,  
2020

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Administración de la Educación

**AUTORA:**

Livia Reyes, Marlleny Emperatriz ([orcid.org/0000-0002-9166-6814](https://orcid.org/0000-0002-9166-6814))

**ASESOR:**

Dr. Pérez Saavedra, Segundo Sigifredo ([orcid.org/0000-0002-2366-6724](https://orcid.org/0000-0002-2366-6724))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## Dedicatoria

A mi madre Gertrudis por ser mi fortaleza y  
mi hermana Marybel por su apoyo  
incondicional.

A mis hijos Juan Alexis y Sandy Marley por  
ser los motores de mi vida y la fuerza que  
necesito para seguir adelante

Marlleny Livia Reyes

## Agradecimiento

El desarrollo de este trabajo ha estado marcado por el apoyo incondicional de varias personas, por ello quiero plasmar mi agradecimiento de manera especial:

**A Dios** que diariamente me da las fuerzas necesarias para seguir con esmero y dedicación mis estudios y mi labor pedagógica

**A mis amigas y compañeras** por sus palabras de apoyo y motivación esmerada que fue necesaria en este largo proceso educativo para la culminación de este trabajo.

**A mi profesor el Dr. Sigifredo Pérez** por sus palabras, permanente acompañamiento y apoyo constante para culminar con éxito este trabajo, quedando más que demostrado su calidad humana y ética profesional.

Marlleny Livia Reyes

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	vi
Índice de figuras .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	12
3.5. Procedimientos .....	14
3.6. Método de análisis de datos.....	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	15
4.1 Resultados descriptivos .....	15
4.2 Resultados correlacionales .....	18
V. DISCUSIÓN.....	20
VI. CONCLUSIONES.....	22
VII. RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS.....	24
ANEXOS	

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Operacionalización de las variables

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos.

Anexo 4: Ficha técnica de los instrumentos.

Anexo 5: Certificado de validación de los instrumentos.

Anexo 6: Base de datos en Excell

Anexo 7: Gráficos de barras de las variables

Anexo 8: Consentimiento informado

Anexo 9: Constancia de haber aplicado el instrumento

Anexo 10: Resolución de jefatura de la Universidad

## Índice de tablas

Tabla 1 Validación de expertos de los instrumentos de validación .....	13
Tabla 2 Resultado de confiabilidad del instrumento desempeño docente ....	13
Tabla 3 Resultados de confiabilidad del instrumento rendimiento académico	14
Tabla 4 Distribución de frecuencia por cada nivel de la variable Desempeño Docente .....	15
Tabla 5 Distribución de frecuencias de las dimensiones de Desempeño Docente .....	15
Tabla 6 Distribución de frecuencia por cada nivel de la variable Rendimiento académico .....	16
Tabla 7 Distribución de frecuencias de las dimensiones de Rendimiento Académico del área de matemática .....	16
Tabla 8 Prueba de normalidad shapiro-wilk .....	17
Tabla 9 Correlación entre Rendimiento Académico y desempeño docente ...	18
Tabla 10 Correlación de las hipótesis específicas de la investigación .....	19

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Niveles de la variable Desempeño docente

Figura 2. Dimensiones de la variable desempeño docente

Figura 3. Niveles de la variable Rendimiento académico

Figura 4. Dimensiones de la variable rendimiento académico

## Resumen

La presente tesis titulada: Desempeño docente y el rendimiento académico en el área de Matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, 2020, se desarrolló con el objetivo de determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020;

Para lo cual se utilizó un enfoque cuantitativo de método hipotético deductivo de tipo básica, diseño no experimental y nivel descriptivo correlacional porque se diagnosticó el comportamiento de las variables conforme a su contexto real y buscó determinar la relación entre dos variables: Desempeño docente y Rendimiento académico del área de Matemática. En el proceso de la investigación se consideraron 2 Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, 2020. Recolectando los datos mediante la encuesta aplicando como instrumento el cuestionario con preguntas direccionadas para dar respuesta a las interrogantes de este estudio.

Con respecto a los resultados, estos muestran que existe relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020; en vista que se observa que el valor de la prueba estadística Rho de Spearman tiene un valor de 0,882\*\*, concluyendo que, existe una correlación positiva muy alta entre las variables analizadas.

Palabras clave: Desempeño, rendimiento académico, docente, área de matemática



## Abstract

This thesis entitled: Teaching performance and academic performance in the area of Mathematics in Educational Institutions of the 20 de Comas network, 2020, was developed with the objective of determining the relationship between teaching performance and academic performance in the area of mathematics in educational institutions of the 20 de Comas network, in 2020;

For which a quantitative approach of the hypothetical deductive method of a basic type, non-experimental design and correlational descriptive level was used because the behavior of the variables was diagnosed according to their real context and it sought to determine the relationship between two variables: Teaching performance and Academic performance. from the area of Mathematics. In the research process, 2 Educational Institutions of the 20 de Comas network were considered, 2020. Data was collected through the survey, applying as an instrument the questionnaire with directed questions to answer the questions of this study.

Regarding the results, they show that there is a relationship between teaching performance and academic performance in the area of mathematics in educational institutions of the 20 Comas network, in 2020; In view of the fact that the value of the Spearman Rho statistical test has a value of 0.882 \*\*, concluding that there is a very high positive correlation between the variables analyzed.

Keywords: performance, academic performance, teacher, area of mathematics

## I. INTRODUCCIÓN

En el año 2019, en el Reino Unido se llevó a cabo el Foro Mundial de Educación donde se mostraron los siguientes resultados a nivel mundial: 58 millones de niños los cuales no van al colegio, en su mayoría niñas; 250 millones de niños no han aprendido habilidades básicas a pesar de que el 50% ha ido por lo menos 4 años a clases. Además, en este foro se dio la “Declaración de Incheon” que considera a la educación como clave de la paz global y desarrollo sostenible, asimismo anima a los gobiernos a garantizar la adquisición de habilidades y conocimientos en niños y jóvenes, a fin de lograr su potencial y vivan con dignidad. (UNICEF, 2019). De la misma manera en la evaluación PISA 2018, aplicada a 8028 estudiantes de 15 años, nuestro país se encuentra ubicado en el puesto 64 de 77 países. Con respecto a curso de matemáticas, se obtuvo 400 puntos de la cual se incrementó 13 puntos con respecto a lo obtenido en el año 2015, si bien es cierto se ha observado cierta mejora en el aprendizaje de la materia aún siguen presentándose debilidades. (OCDE, 2019)

A nivel mundial, podemos observar que la educación ha cambiado significativamente, siendo un reto para un correcto desempeño del docente, considerando que es necesario trabajar en grupo, solucionando problemas, mantener una buena reputación con los compañeros, siendo estos los aspectos más importantes para la institución. (Romero, 2016).

A nivel nacional, un buen desempeño del docente es aquel que caracteriza el dominio, las competencias y los desempeños de los docentes las cuales es de gran importancia en para los profesores de cada curso a nivel mundial. Es el acuerdo dado con el Estado, el cual tiene como objetivo lograr que los alumnos en general aprendan. Es una herramienta estratégica utilizada para el desarrollo del docente (Marco de buen desempeño docente, 2014), un adecuado desempeño del profesor influye positivamente en el aprendizaje de los alumnos de la I.E. No existe persona que nos enseñe a ser buenos docentes frente al comportamiento que le debemos brindar a los alumnos o los retos educativos que se puedan presentar. (Romero, 2016). Según lo señalado anteriormente podemos indicar que las deficiencias, también se viene observando en nuestras instituciones educativas a nivel primario y secundario

en Lima, donde los estudiantes cuentan con un bajo nivel en Matemática y razonamiento matemático

A nivel local, la Institución educativa San Martín de Porres Año Nuevo en Comas se observó que los alumnos poseen un rendimiento académico a un nivel inicial con respecto a los diferentes concursos a nivel de red o Ugel lo cual muestran un descontento con el área y al cual relacionan estos resultados con el desempeño de los profesores que enseñan el curso de matemáticas. La mayoría de alumnos no les agrada leer y menos interpretar una situación significativa, lo cual no permite resolver los problemas planteados. Durante estos últimos años el MINEDU trabaja con cuadernos de trabajo del área que antes era una lectura sencilla al cual podrían interpretar fácilmente los estudiantes, pero cada año se ha incrementado mayor cantidad de lecturas relacionadas con otras áreas al cual les cuesta entender porque muchas veces; el área de matemática solo lo relacionan con la parte algorítmica; y no con la escritura es decir interpretar los resultados obtenidos con sus propias palabras debido a que representa el 80% de los cuadernos de trabajos y solo el 20% la parte algorítmica; es por ello que los estudiantes tienen poco interés por aprender.

Considerando lo anteriormente descrito en la presente investigación se tiene como problema General: ¿Qué relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020?; como problemas Específicos se tendrá: ¿Qué relación existe entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en el área de matemática en las instituciones estudiadas, en el año 2020?, ¿Qué relación existe entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el área de matemática en las instituciones estudiadas, en el año 2020?, ¿Qué relación existe entre el uso de materiales educativos y el rendimiento académico en las instituciones estudiadas, en el año 2020?, ¿Qué relación existe entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en las instituciones estudiadas, en el año 2020?.

Dicha investigación con respecto a la justificación teórica se desarrollarán teorías respecto al desempeño docente y al rendimiento académico, también se

establecerán antecedentes teóricos que ayudarán a tener una base sólida para desarrollar la investigación, a nivel práctico, se podrá conocer el estado sobre el desempeño de los profesores y también el rendimiento académico, para poder fortalecer las prácticas pedagógicas y a través del conocimiento de la realidad fomentar el interés en los sujetos involucrados en el ámbito educativo, a nivel metodológico, se emplearon instrumentos de medición para recabar información que fueron validos por expertos y confiables. Así mismo podrán se utilizados a otros estudios.

El objetivo general de la investigación será: Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020. Los objetivos específicos serán: Determinar la relación existe entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en el área de matemática en las instituciones investigadas, en el año 2020; determinar la relación existe entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el área de matemática en las instituciones investigadas, en el año 2020; determinar la relación existe entre el uso de materiales educativos y el rendimiento académico en las instituciones investigadas, en el año 2020 y la determinar la relación existe entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en las instituciones investigadas, en el año 2020.

La hipótesis general planteada para la investigación será: Existe relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020. Las hipótesis específicas serán: Existe relación entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en el área de matemática en las instituciones investigadas, en el año 2020; Existe relación entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el área de matemática en las instituciones investigadas, en el año 2020; Existe relación entre el uso de materiales educativos y el rendimiento académico en las instituciones investigadas, en el año 2020; Existe relación entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en las instituciones investigadas, en el año 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Con respecto al trabajo en el ámbito nacional, podemos encontrar que Sánchez (2016) definió que existe relación entre ambas variables: la atribución de motivación de logro y el rendimiento académico en el curso de matemática, trabajando 993 alumnos de secundaria, en la cual concluyo que si guardan relación con el curso. Del mismo modo Olaya (2018) Analizo como el profesor maneja la práctica pedagógica en la institución a través de las aplicaciones de estrategias tradicionales, ya que considera que son determinantes para la motivación del estudiante. Demostrando la implementación del monitoreo, el acompañamiento y la evaluación es una práctica efectiva que está relacionada con todos los procesos de la escuela logran un buen rendimiento académicos en los estudiantes. Mientras que Palomino (2019) planteo como finalidad el análisis del desempeño docente y el vínculo con el rendimiento académico de los alumnos del instituto "Argentina", utilizando un tipo no experimental, transversal correlacional-causal, aplicada a 11 estudiantes, teniendo como conclusión que si hay relación entre las variables. Del mismo modo, Ccallo. (2015) buscó la determinación de los factores escolares y familiares los cuales intervienen en el rendimiento académico del curso de matemáticas en los escolares, estudiando a 98 estudiantes Se utilizó el método de Stepwise resultando que los factores más influyentes fueron la motivación, horas de práctica, edad y factor familiar Sin embargo, Vega (2018) busco determinar el vínculo entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de Matemáticas en los alumnos de la I.E. Virgen de la Candelaria, realizando una investigación descriptiva– correlacional analizando 58 estudiantes obteniendo un resultado que le permitió concluir que, si hay relación, pero no relevante entre la capacidad pedagógica de los docentes y el rendimiento académico.

Las investigaciones del ámbito internacional encontramos que Sullca. (2018) estudio las rutas del aprendizaje y el rendimiento académico del curso de matemática, la cual se trabajó con 48 alumnos del 3er año de primaria. El diseño fue transeccional, bivariada, transversal, mediante el análisis de prueba paramétrica T Student se obtuvo un nivel de significancia al 95% aceptando que las Rutas del Aprendizaje influyen de manera positiva en el Rendimiento Académico del curso de matemática. Del mismo modo, Cerda, G., Pérez, C.,

Romera, E., Ortega, R., y Casas, J. (2017). Tuvieron como propósito observar el resultado causado por la incorporación de la variable hacia el curso de matemática que toma en cuenta el rendimiento académico que posee el alumno, concluyendo que hay evidencia suficiente para validar que influye directamente. También encontramos que Arias y Castillo (2019) realizaron un proyecto el cual les permitió la reflexión de las prácticas educativas, comprendiendo que un buen conocimiento en el desempeño docente, es aplicado a través de estrategias y metodologías que ayudaron a obtener un buen rendimiento académico, permitiéndoles concluir que, realizando estos cambios logran obtener resultados positivos influyendo en el rendimiento de los alumnos en el CEPOINT. Del mismo modo Suarez. (2018) en su estudio busco la determinación acerca del vínculo de las variables: desempeño docente y rendimiento académico en el curso de matemática la muestra está constituida por 114 docentes. Se desarrolló un proceso descriptivo y la correlación a través del coeficiente de Rho de Spearman teniendo como resultado  $Rho=0,817^{**}$ , por lo tanto, señalo que si hay vínculo entre ambas variables. También encontramos que Vargas (2016) por medio de un modelo de ecuaciones estructurales encontró factores del rendimiento académico en el curso de Matemáticas, estudiando a 713 alumnos divididos en 33 grupos por clase siendo estos con diferentes docentes, evidenciando los diferentes hábitos en el estudio y las actitudes negativas en el curso de Matemática. Concluyendo ser importante los factores psicosociales, mientras que si afectaron los factores como la edad, nivel académico y la asistencia a los cursos

De la misma manera, en la teoría relacionada al tema se consideró la variable desempeño del docente según, Román y Murillo (2008) definen el desempeño del docente como “los profesores son los personajes claves para obtener una calidad en el desarrollo de aprendizaje, en el cual no solo existe consenso social, sino que cada vez es más notorio la evidencia empírica que lo confirma”. Según Espinoza, Vilca y Pariona (2014) mencionaron que “el desempeño del docente es una actividad pedagógica que se realiza con los estudiantes en el aula de clase, utilizando una serie de metodologías y estrategias, para lograr el éxito en sus propuestas curriculares de aprendizaje”. Así mismo, en la primera dimensión: Estrategias metodológicas, de acuerdo a la

dimensión, Quinquer (2004) menciona que “a través de estrategias se entiende el camino tomado para llegar a la meta propuesta. Dicha meta puede ser el aprendizaje de los conceptos, de las interpretaciones acerca de diversas áreas, pautando la manera de proceder en el salón de clases, es decir que la gestión social se realiza a través de un orden de actuación orientado a conseguir los fines propuestos”. De la misma forma, en la segunda dimensión Planificación de la enseñanza encontramos que según, Días (2007). La planificación de la enseñanza es la preparación del tema a enseñar a las personas como ejercer las tareas que no fueron otorgadas en la formación inicial. Deben ser preparados para las distintas carreras y renovar la capacidad de trabajo en grupo, utilizando la información de forma automática, desarrollando la capacidad de adaptación e improvisación, así como su creatividad y, de esta manera desarrollar un sistema de un sistema de pensamiento complejo. Como también, De Oliveira (2007) define que esta organización social necesita que la educación sea constante y que, en las universidades, los estudiantes se preparen para tomar iniciativas, no basta con aprender sino también con planificar. También, en la tercera dimensión El uso de materiales educativos, Cabero (1989) fue definido como “aquellos elementos curriculares que por sistemas estratégicos de utilización, favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un determinado contexto, ayudando en la intervención acerca de la obtención y comprensión de la información otorgada al estudiante” de la misma manera, Gallego, (1996) mención que es "cualquier objeto o recurso tecnológico, que determina un conjunto de símbolos, ciertos mensajes en orden a su funcionamiento instructivo." y como la cuarta dimensión Evaluación del desempeño docente, encontramos que Himmel (1999) lo definió como aquel proceso que emite un juicio representado por el docente previamente entregando todas las herramientas y conocimientos al alumnado.

Por ello, se puntualizó, la segunda variable Rendimiento académico según, Novaez (1986) fue definido como aquel grupo de ratios efectivos que son alcanzados por la persona en diferentes actividades educativas. Del mismo modo, Jiménez (2000) menciona que es aquel grado de conocimiento corroborado en una materia, diferenciando la norma de edad y nivel académico, encontrándose que el rendimiento del estudiante debe ser comprendido a partir

de las actividades de evaluación. Como también Velásquez, C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R., y Velásquez, N. (2011) coinciden en que el rendimiento académico, precisa la adopción de políticas educativas y tomar decisiones acerca de la articulación de estrategias, programas y capacitaciones, abordando de manera integral la situación de los educandos. Según el Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, encontramos la primera dimensión, resuelve problemas de cantidad, esta dimensión consiste en lograr que el estudiante pueda desarrollar problemas de manera satisfactoria, como también plantear problemas, utilizando el sistema numérico teniendo en cuenta que debe tener noción de las cantidades de número, además, usarlos correctamente en situaciones que le permitan comprender la relación que existen entre los datos y la condiciones solicitadas de la operación. El razonamiento lógico es utilizado en esta competencia cuando el estudiante es capaz de hacer comparaciones explicándolas a través de analogías, logrando la resolución del problema (p.149). Así mismo, el primer indicador, interpreta datos a expresiones numéricas, es la capacidad de interpretar los datos del problema en expresiones numéricas generando una relación entre los datos y las condiciones del problema, el alumno debe plantear problemas a partir de una oración cumpliendo con las condiciones iniciales del problema. El segundo indicador, se encarga de comunicar la comprensión acerca de los números y las operaciones: en el cual se expresa la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones que va a realizar y las propiedades que aplicaría, sin olvidar las unidades de medida; utilizando un lenguaje numérico. El Tercer indicador, encargada de usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, es el empleo de la fusión de recursos para la resolución de problemas, creando estrategias para obtener la solución. El último indicador de la primera dimensión es, argumentar afirmaciones acerca del vínculo numéricos y las operaciones, este indicador se enfoca en la destreza que tiene el estudiante para argumentar sus resultados, el estudiante tendrá que explicar con fundamentos como obtuvo la respuesta, como también puede refutar mediante ejemplos. En la segunda dimensión, se plantea resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, según el Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, trata de que el alumno caracterice las equivalencias, cambio de magnitudes, a través de las reglas matemáticas logrando desarrollar ecuaciones, inecuaciones y funciones mediante



procedimientos utilizando un razonamiento inductivo y deductivo. (p. 156). Esta dimensión está compuesta por cuatro indicadores según Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, el primer indicador, traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas, se entiende por la interacción de la transformación de datos, valores desconocidos y relaciones de un problema, involucrando los resultados a través de formulación de preguntas para obtener el resultado del problema a partir de una situación o expresión. El segundo indicador, comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas, se entiende por entender las nociones de los conceptos matemáticos estableciendo relaciones entre las operaciones, empleando un lenguaje algebraico logrando la interpretación de las funciones, ecuaciones algebraicas. El tercer indicador, hace uso de estrategias y procedimientos con la finalidad de encontrar reglas específicas, es el empleo de los conocimientos funcionando las operaciones para lograr una estrategia que permitirán solucionar resolver ecuaciones y diversas funciones. El último indicador, demuestra afirmaciones acerca de las relaciones de cambio y equivalencia, se entiende por la elaboración de afirmaciones sobre variables, reglas, propiedades algebraicas, utilizando un razonamiento inductivo para emplear una regla de manera deductiva demostrando las propiedades y nuevas relaciones. La tercera dimensión es, plantea resolver el problema de forma, movimiento y localización, según el Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, esta disputa trata de que el alumno interprete los datos del problema, reconociendo el movimiento posición y espacio del objeto, de esta manera el estudiante puede lograr la construcción de representaciones de las formas geométricas, como planos o maquetas. (p. 163). Se encuentra subdividida en cuatro indicadores, el primer indicador, según el Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, consiste en el desarrollo de modelos que asemejen las características de los datos obtenidos en la interpretación del problema geométrico, cumpliendo propiamente las características del espacio y movimiento. El segundo indicador, el cual está encargada de comunicar la comprensión acerca de las formas y relaciones geométricas, se entiende por el acto de comunicar su comprensión total de las propiedades de las formas geométricas además de establecer un lenguaje apropiado, explicando las gráficas o símbolos del objetivo de estudio. El tercer indicador, hace uso de estrategias y procedimientos que favorezcan la orientación en el espacio, se

comprende como la búsqueda que desarrolla el estudiante al momento del desarrollo de la solución problemática, empleado estrategias para obtener óptimos resultados. El cuarto indicador, argumentación de afirmaciones acerca de las relaciones geométricas, consiste en proponer conclusiones sobre el posible vínculo existente entre los elementos y las propiedades de las formas geométricas, demostrando el conocimiento adquirido, de poder combinar las operaciones, sustentando sus respuestas con los conocimientos mediante un razonamiento inductivo o deductivo. En la cuarta dimensión, resuelven los problemas de gestión de datos e incertidumbre, según el Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, radica en que el alumno comprenda la situación problemática permitiéndole tomar decisiones para su desarrollo a través de predicciones razonables gestionando las medidas estadísticas o probabilísticas. (p. 170). En la presente dimensión podemos encontrar cuatro indicadores según el Programa curricular de Educación Secundaria- 2016, siendo el primer indicador, la representación de datos a través de gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas, se entiende por la representación del comportamiento de los datos a través de gráficos o tablas, demostrando su comprensión mediante el análisis estadístico. El segundo indicador es, comunicar la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos, se entiende por el desempeño que realiza el estudiante al describir correctamente los conceptos estadísticos de la situación problemática. El tercer indicador, usa estrategias y procedimientos para la recopilación y procesamiento de datos, consiste en la habilidad que destreza el estudiante para seleccionar los datos necesarios para el procedimiento de la resolución del problema probabilístico, leyendo e interpretando la información estadística del contenido. El cuarto indicador, sustenta conclusiones según la información obtenida, consiste en tomar decisiones que emplea el alumno para lograr elaborar una conclusión sustentada en base a las estrategias de desarrollo empleado.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Según los conceptos de Hernández, Fernández y Bautista (2014) la presente investigación posee un enfoque cuantitativo, de método hipotético deductivo, de tipo básica, con un diseño no experimental y nivel descriptivo correlacional, como se definen y explican a continuación:

Es de enfoque cuantitativo ya que se utilizará la estadística y la medición numérica para probar las hipótesis principalmente, además de basar dicha evaluación en la literatura ya existente del tema y no como estudio exploratorio.

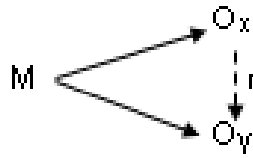
Se utilizará el método hipotético deductivo porque se seguirá la siguiente secuencia: observación del fenómeno (gestión administrativa y desempeño docente), planteamiento de una hipótesis correlacional para dar explicación a la relación; y de los resultados se entablan deducciones más allá de la respuesta estadística de la hipótesis, esto es, que se sustenta los porqués acerca de una relación existente entre las variables estudiadas.

Es de tipo básica, ya que, se analiza el fenómeno material de investigación tal como ocurre dentro de su propia naturaleza sin buscar afectarlos o manipularlos, como el desempeño de los profesores y el rendimiento académico del curso de matemáticas desde la perspectiva de los encuestados.

Es de diseño no experimental, porque se atribuye a investigaciones en las cuales no se manipulan o altera el comportamiento natural de las variables como sucede en el caso de las variables aquí estudiadas. Asimismo, es transversal ya que el periodo de recolección de datos corresponde a una unidad de tiempo, en este caso, 2020.

Finalmente es de nivel descriptivo correlacional porque se diagnosticó el comportamiento de las variables conforme a su contexto real y buscó identificar la relación que hay entre las variables: Desempeño docente y Rendimiento académico del curso de Matemática.

El esquema para el diseño de la presente investigación es:



Donde:

M: Muestra |

O<sub>x</sub>: Desempeño docente

O<sub>y</sub>: Rendimiento académico

r: relación

### 3.2. Variables y operacionalización

Las variables de estudio son desempeño docente y rendimiento académico en el curso de matemática. A continuación, la definición de la primera:

Definición conceptual: “el desempeño docente es aquella actividad pedagógica realizada por los profesores con los alumnos en el salón de clases, haciendo uso de metodologías y estrategias, con la finalidad de generar un buen aprendizaje en los alumnos” (Espinoza, Vilca y Pariona, 2014)

Definición operacional: la variable desempeño docente estuvo conformada por cuatro dimensiones: estrategias metodológicas, planificación de la enseñanza, el uso de materiales educativos y evaluación del desempeño docente. Además, por indicadores y un total de 24 ítems, 6 para la primera dimensión, 6 para la segunda dimensión, 5 para la tercera dimensión y 7 para la cuarta dimensión, con las cuales se medirá la variable y con la escala de Likert. (Anexo 2)

La segunda variable es rendimiento académico y su definición es:

Definición conceptual: “el rendimiento académico es aquel nivel de conocimientos que será demostrado en un curso o materia comparada con la

norma de edad y nivel académico, entendiéndose que el rendimiento del estudiante tiene que ser considerado por los procesos de evaluación” (Jiménez, 2000)

Definición operacional: la variable rendimiento académico en el curso de matemática, estuvo conformado por cuatro dimensiones: resuelve problemas de cantidad, resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre y resuelve problema de forma, movimiento y localización. Además, por indicadores con un total de 23 ítems, 6 para la primera dimensión, 6 para la segunda dimensión, 6 para la tercera dimensión y 5 para la cuarta dimensión, con las cuales se medirá la variable y con la escala de Likert. (Anexo 2)

### **3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis**

Según Hernández, et al., (2014) la población es el grupo de hechos con características comunes, de los cuales se pueden recoger datos para una investigación. La población estuvo constituida de 70 docentes (población censal) de dos instituciones educativas de la red 20 de Comas.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Para poder recopilar información para esta investigación fue la encuesta; aplicando el cuestionario como el instrumento con preguntas direccionadas para dar respuesta a las interrogantes de este estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Encuesta, Según Gómez (2009), se define como un cuestionario que se elabora con preguntas cerradas o de elección múltiple para establecer estadísticas y medias de percepción.

Para la validación de los instrumentos aplicados se hizo uso del método de juicio de expertos según Hernández (2014), para la verificación del modelo propuesto. Los expertos consultados señalaron que es procedente su aplicabilidad, precedente a la modificación de observaciones formuladas.

La validez se entiende al instrumento usado para cuantificar de manera significativa y correcta el rasgo para medir lo diseñado. Es decir, que identifique las características para el cual fue diseñado y no otra similar. (Hurtado, 2012).

Tabla 1 Validación de expertos de los instrumentos de validación

Expertos		Opinión
Dr. Segundo Sigifredo Pérez Saavedra		Hay suficiencia y es aplicable
Mg. Virginia Cerafin Urbano		Hay suficiencia y es aplicable
Dr. Chantal Jara Aguirre		Hay suficiencia y es aplicable

La confiabilidad es aquel grado de precisión, en el cual, si se utiliza repetidamente, se obtendrán resultados similares. (Hurtado, 2012).

La confiabilidad se pudo corroborar a través de un estudio piloto conformado por 20 personas, para así poder conocer la resistencia interna según el Alfa de Cronbach, determinando el grado de confiabilidad si el índice es igual o mayor a 0,750. Se obtuvo como resultado que el primer cuestionario es confiable ya que el resultado dio 0,912

Tabla 2 Resultado de la confiabilidad del instrumento de Desempeño Docente

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	24

Fuente: Elaboración propia.

La confiabilidad se pudo corroborar a través de un estudio piloto conformado por 20, para así poder conocer la resistencia interna según el Alfa de Cronbach, este determina el grado de confiabilidad si el índice es igual o mayor a 0,750. Se obtuvo como resultado del segundo cuestionario es confiable ya que dio un resultado de 0,941.

Tabla 3 Resultado de la confiabilidad del instrumento de rendimiento académico en el área de matemática

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,941	23

Fuente: Elaboración propia.

### **3.5. Procedimientos**

En el trabajo de investigación se aplicarán tabla de distribución de frecuencias bidimensionales para el estudio de los indicadores, dimensiones y variables. Asimismo, de tablas bidimensionales para el estudio distributivo de las frecuencias de las variables y/o dimensiones.

Se utilizaron gráficos de barra para la descripción de los resultados obtenidos de los indicadores, dimensión y variables.

La Prueba Spearman se utilizó para el establecimiento de la relación de las variables

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para obtener los datos descriptivos se realizó mediante el Coeficiente de Rho Spearman. Para una mejor visualización de los resultados se construyeron tablas y gráficos con porcentajes utilizando el estadístico SPSS. El estudio fue elaborado en concordancia con los objetivos para poder contrastar las hipótesis; a partir de los resultados se pudo elaborar las conclusiones

### **3.7. Aspectos éticos**

Esta investigación se ha realizado respetando las normas de la Escuela de Posgrado de la UCV. Del mismo modo se solicitó a las instituciones educativas los permisos necesarios para poder aplicar los instrumentos de investigación, además se consideró el anonimato de los encuestados sin hacer deferencia o prejuizgamiento

## IV. Resultados

### 4.1 Resultados descriptivos

Tabla 4. *Distribución de frecuencias por cada nivel de la variable Desempeño docente*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Medio	6	8.57%
Alto	64	91.42%
Total	70	100

Se ha analizado los niveles de la variable desempeño docente, manifestándose un 91,42% en nivel alto, 8.57%% con un nivel medio y un 0% con un nivel bajo, se denota que más de la mitad percibe un buen desempeño en el profesor.

Tabla 5. *Distribución de frecuencias de las dimensiones de desempeño docente*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Estrategias metodológicas	Medio	3	4.28%
	Alto	67	95.71%
Planificación de la enseñanza	Medio	7	10%
	Alto	63	90%
El uso de materiales educativos	Medio	2	2.85%
	Alto	68	97.14%
Evaluación del desempeño docente	Medio	2	2.85%
	Alto	68	97.14%

En la tabla 5 se percibe que en las dimensiones de la variable Desempeño docente, manifestando un 95,71% en nivel alto para la dimensión estrategias metodológicas, un 90% con alto potencial para el caso de la dimensión de planificación de la enseñanza, un 97,14% potencial alto para la dimensión del uso de materiales educativos y un 97,14% potencial alto para la dimensión de la evaluación del desempeño de los profesores.



Tabla 6 *Distribución de frecuencias por cada nivel de la variable Rendimiento académico*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Proceso	6	8.57%
Logro	28	40.00%
Logro destacado	36	51.43%
Total	70	100%

Se ha analizado los niveles de la variable Rendimiento académico, manifestándose un 51.43% en logrado, un 40% de logro, con un 8,57% encontrándose en proceso mientras un 0% en inicio, se denota que más de la mitad logro el rendimiento académico.

Tabla 7 *Distribución de frecuencias de las dimensiones de rendimiento académico del área de matemática*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Resuelve problemas de cantidad	Proceso	2	2.86%
	Logro	23	32.86%
	Logro destacado	45	64.29%
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Proceso	8	11.43%
	Logro	25	35.71%
	Logro destacado	37	52.86%
Resuelve Problema de forma, movimiento y localización	Proceso	10	14.29%
	Logro	37	52.86%
	Logro destacado	23	32.86%
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Proceso	5	7.14%
	Logro	34	48.57%
	Logro destacado	31	44.29%

En la tabla 7 se ha analizado las dimensiones de la variable Rendimiento académico, manifestando un 64,29% de un logro destacado para el caso de la dimensión encargada de resolver problemas de cantidad, un 52,86% con un nivel de logro destacado para la dimensión de resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio, un 52,86% de logro para la dimensión encargada de resolver problemas de forma, movimiento y localización y un 48,57% con un nivel de logro para la dimensión encargada de resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre.

## Análisis inferencial

Con el propósito de elegir la prueba estadística correcta se realizó la comprobación de hipótesis, valorando primero la distribución de los datos a través de la prueba de Shapiro-Wilk. El producto obtenido se muestra a continuación:

Tabla 8 *Prueba de normalidad Shapiro-Wilk*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Rendimiento académico	,131	70	,001	,908	70	,001
Desempeño docente	,179	70	,001	,893	70	,001
Estrategias metodológicas	,108	70	,001	,973	70	,001
Planificación de la enseñanza	,116	70	,000	,936	70	,000
El uso de materiales educativos	,161	70	,000	,954	70	,001
Evaluación del desempeño docente	,178	70	,001	,897	70	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La tabla 8 muestra los valores de las pruebas de normalidad para determinar la distribución de los datos sometidos a contraste para la comprobación de las hipótesis. Como se puede observar, todas las distribuciones no cuentan con una distribución normal ( $p < 0,05$ ), lo que se hace necesario el uso estadístico no paramétrica para corroborar las hipótesis. En este caso se decide utilizar la prueba rho de Spearman.

## 4.2 Resultados correlacionales

### Hipótesis general

H<sub>0</sub>: No existe relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020.

H<sub>a</sub>: Existe relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020.

Tabla 9 Correlación entre el rendimiento académico y desempeño del docente

			Rendimiento académico	Desempeño docente
Rho de Spearman	Rendimiento académico	Coefficiente de correlación	1,000	,882**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	70	70
	Desempeño docente	Coefficiente de correlación	,882**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	70	70

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla se observa que la prueba estadística Rho de Spearman tiene un valor de 0,882\*\*, demostrando la existencia de una correlación efectiva alta entre las variables analizadas. El resultado obtenido de significancia es de 0,000, es decir que la hipótesis nula es rechazada.

Tabla 10 Correlación de las hipótesis específicas de la investigación

Hipótesis	Variables*Correlación	Rho-Spearman	Significatividad-Bilateral	Nivel
Hipótesis específica-1	Rendimiento académico y estrategia metodológica	,722**	,000	Moderada
Hipótesis específica-2	Rendimiento académico y planificación de la enseñanza	,888**	,000	Alta
Hipótesis específica-3	Rendimiento académico y. el uso de materiales educativos	,768*	,000	Moderada
Hipótesis específica-4	Rendimiento académico y la evaluación del desempeño docente	,630*	,000	Moderada

En tanto que para cada una de las hipótesis se obtuvieron los siguientes resultados: la hipótesis específica1(Rendimiento académico y estrategia metodológica) el nivel de correlación es moderada (Rho 0,772 y p-valor 0,000); la hipótesis 2 (Rendimiento académico y planificación de la enseñanza)el nivel de correlación es alta (Rho 0,888 y p-valor 0,000); hipótesis específica 3 (Rendimiento académico y. el uso de materiales educativos) el nivel de correlación es moderada (Rho 0,768 y p-valor 0,000), finalmente en la hipótesis específica 4 (Rendimiento académico y la evaluación del desempeño docente) el nivel de correlación es moderada (Rho 0,630 y p-valor 0,000) en todos las correlaciones el p-nivel es de 0,00, ello nos permite establecer la existencia de una relación de cada una de las dimensiones con esta variable por ende se rechaza la hipótesis nula.

## V. DISCUSIÓN

Respecto a la hipótesis general (Rendimiento académico y desempeño del docente) tiene un nivel de correlación cuyo nivel es alto ( $Rho= 0,882$  y  $p= 0,000$ ), estos resultados fueron contradicho por Vega (2018) Arias y Castillo (2019) quienes identificaron una relación pero no significativa entre el desempeño docente y el rendimiento académico del área de Matemáticas en los alumnos de la Institución Educativa Virgen de la Candelaria; en cambio Sánchez (2016) determino el vínculo entre ambas variables: estaba motivada por el logro y el rendimiento académico en matemáticas concluyendo que el rendimiento académico tiene relación con el curso, influyendo en las notas de los exámenes y la capacidad que tiene el docente.

Con respecto a la hipótesis específica 1 (Estrategias metodológicas y el rendimiento académico) tiene un nivel de correlación cuyo nivel es alto ( $Rho= 0,772$  y  $p= 0,000$ ), estos resultados fueron corroborado por Arias y Castillo (2019) quienes realizaron un proyecto que les permitió la reflexión de las prácticas educativas, permitiéndoles concluir que, realizando estos cambios logran obtener resultados positivos influyendo en el rendimiento de los alumnos en el CEPOINT; así mismo Olaya (2018) analizo como el profesor maneja la práctica pedagógica en la institución a través de las aplicaciones de estrategias tradicionales, ya que considera que son determinantes para la motivación del estudiante. Demostrando la implementación del monitoreo, el acompañamiento y la evaluación es una práctica efectiva que está relacionada con todos los procesos de la escuela logran un buen rendimiento académicos en los estudiantes.

Con respecto a la hipótesis específica 2 (Planificación de la enseñanza y el rendimiento académico) tiene un nivel de correlación cuyo nivel es alta y positiva ( $Rho= 0,888$  y  $p= 0,000$ ), estos resultados fueron corroborado por Sullca (2018) en cual estudio las rutas del aprendizaje y el rendimiento académico del curso de matemática aceptando que las Rutas del Aprendizaje influyen positivamente en el Rendimiento Académico del curso de matemática. Así como también Arias y Castillo (2019) realizaron un proyecto que les permitió la reflexión de las prácticas educativas, concluyendo que

realizando estos cambios logran obtener resultados positivos influyendo en el rendimiento de los alumnos en el CEPOINT.

En el caso de la hipótesis 3 (Uso de materiales educativos y el rendimiento académico) tiene un nivel de correlación cuyo nivel es alta y positiva ( $Rho= 0,768$  y  $p= 0,000$ ), estos resultados fueron corroborado por Cerda, Pérez, Romera, Ortega y Casas (2017) Quienes emplearon la integración de la variable predisposición en el curso de matemática que toma en cuenta a las capacidades cognitivas que tiene el alumno acerca del rendimiento académico en el curso de matemáticas, concluyendo que hay evidencia suficiente para validar que influye directamente.

Y en el caso de la hipótesis 4 (Evolución del desempeño docente y el rendimiento académico) tiene un nivel de correlación cuyo nivel es moderada y positiva ( $Rho= 0,630$  y  $p= 0,000$ ), estos resultados fueron corroborado por Sullca. (2018) quien estudio las rutas del aprendizaje y el rendimiento académico del curso de matemática el cual trabajo con una población de 48 estudiantes 3er grado de primaria. Concluyendo que el nivel de significancia al 95% acepta que las Rutas del Aprendizaje influyen positivamente en el Rendimiento Académico del curso de matemática.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Existe relación directa ( $Rho= 0,882$ ); así como significativa ( $p=0,000 < 0,05$ ), entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de matemática en instituciones educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020. Demostrando que, a mejor desempeño docente, mejor rendimiento académico en las instituciones educativas.

**Segunda:** Existe relación directa ( $Rho= 0.722$ ); así como significativa ( $p=0,000 < 0,05$ ), entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en el curso de matemática en las instituciones investigadas, en el año 2020. Demostrando que, a mejores estrategias metodológicas, mejor rendimiento académico en el curso de matemática.

**Tercera:** Existe relación directa ( $Rho= 0.888$ ); así como significativa ( $p=0,000 < 0,05$ ), entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el curso de matemática. Demostrando que, a mejor planificación, mejor rendimiento académico en el curso de matemática.

**Cuarta:** Existe relación directa ( $Rho= 0.768$ ); así como significativa ( $p=0,000 < 0,05$ ), entre el uso de materiales educativos y el rendimiento académico en la asignatura de matemática. Demostrando que, a mejor uso de materiales educativos, mejor rendimiento académico en el curso de matemática en las instituciones.

**Quinta:** Existe relación directa moderada ( $Rho= 0,630$ ), así como significativamente ( $p= 0,00 < 0,005$ ), entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en la asignatura de matemática.

## **VII. RECOMENDACIONES**

**Primera:** Se recomienda a los directores de las Instituciones Educativas de la red 20 de Comas organizar talleres de actualización en competencias digitales para mejorar el rendimiento académico y poder verlo reflejado en los resultados de los estudiantes del curso de matemática

**Segunda:** Se recomienda realizar jornadas de reflexión con los docentes sobre las estrategias metodológicas lo cual permitirá mejorar en los estudiantes su rendimiento académico en la asignatura de matemática.

**Tercera:** Se recomienda a los docentes utilizar diversos materiales educativos que sean didácticos y audiovisuales para incrementar el interés de los alumnos con respecto al curso de matemáticas.

**Cuarta:** Promover capacitaciones en los docentes mejorando las actividades de planificación de enseñanzas y siendo monitoreada por la plana directiva de esta manera ayudar a los alumnos a desarrollar mejor su rendimiento académico.

**Quinta:** Es recomendable que los docentes lleven un monitoreo del desarrollo de enseñanza que realizan en el curso de matemática para poder detectar debilidades en los alumnos y de esta manera buscar soluciones con la finalidad de que el alumno mejore su aprendizaje.



## REFERENCIAS

- Alvariño, C., Arzola, S., Brunner, J., Recart, M., y Vizcarra, R. (2000). Gestión escolar. Un estado del arte de la literatura. *Red Paideia. Revista de Educación*.
- Arias, A. y Castillo, M. (2019). *El desempeño docente y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes del nivel secundario, en el área de Lengua Española, Centro de Estimulación y Potenciación para la Inteligencia Temprana (CEPOINT) período escolar 2018-2019* (Tesis doctoral). Universidad Abierta Para Adultos. República Dominicana.
- Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Santiago, Chile
- Cabero, J. (1989). *Tecnología educativa: utilización didáctica del vídeo*. Barcelona, PPU.
- Ccallo, R. (2015). *Factores que influyen en el rendimiento académico del área de matemáticas en estudiantes de la IES" Pedro Vilcapaza"-Juliaca 2014*. (Tesis de grado) Universidad Nacional del Altiplano. Perú.
- Cerda, G., Pérez, C., Romera, E., Ortega, R., y Casas, J. (2017). Influencia de variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes chilenos. *Educación XXI: revista de la Facultad de Educación*, 20(2), 365-385.
- CNEB. (21 de 05 de 2018). Currículo Nacional de Educación Básica. Obtenido de MINEDU: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-secundaria-ebr.pdf>
- De Oliveira, R. (2007). Desterritorialización y localización de la enseñanza superior. En busca de un marco conceptual para la planificación de la enseñanza superior teniendo en cuenta el desarrollo regional. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(2).

- Demailly, L. (1991). *Le Collège: crise, mythes, métiers*, Lille, Presses universitaires de Lille. Lortie, D. *Schoolteacher. A Sociological Study*. Chicago:
- Dias, M. (2007). El regional y el global: la articulación de la diversidad de funciones de la enseñanza superior. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*.
- Díaz, E. (2018). Comunidad profesional de aprendizaje en la Institución Pública N° 5093, mejora la práctica pedagógica en resuelve problemas de forma, movimiento y localización, Callao.
- Espinoza, J.; Vilca, C. y Pariona, J. (2014). *El desempeño docente y el rendimiento académico en el curso de aritmética: conjuntos, lógica proposicional del cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Pamer de Zárate- San Juan de Lurigancho- Lima- 2014*. (Tesis de Grado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.
- Fuentes, Y., González, A., Graus, M. y Rodríguez, G. (2016). Alternativa didáctica para contribuir al perfeccionamiento de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la carrera Licenciatura en Educación Matemática-Física. *Revista Boletín Redipe*, 5(5), 147-164.
- Gallego, D. (1996): Sistematización de los recursos tecnológicos, en Integración curricular de los recursos tecnológicos. *Oikos-tau*. 65-103.
- Gálvez, E., y Milla Toro, R. (2018). Teaching Performance Evaluation Model: Preparation for Student Learning within the Framework for Teacher Good Performance. *Journal of Educational Psychology-Propósitos y Representaciones*, 6(2), 431-452.
- García, R. (2017). Desempeño docente para la identificación de los más competentes para la matemática. Profesorado. *Revista De Currículum Y Formación De Profesorado*, 271-278.
- Gómez, M (2009). *Introducción a la metodología científica*, Editorial Brujas, Argentina.

- Gutiérrez, S., y Montañez, G. (2012). Análisis teórico sobre el concepto de rendimiento escolar y la influencia de factores socioculturales. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 9, 1-21.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). Metodología de la Investigación (6ta ed.). México DF: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Himmel, E. (1999) "Hacia una evaluación educativa. Aprender para Evaluar y Evaluar para Aprender" Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago. 1999.
- Hurtado, J (2009) Metodología de la investigación Holística. Caracas, Venezuela
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, 21- 48.
- Matamala, R. (2005). *Las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la Enseñanza Media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas*. (Tesis de grado) Universidad de Chile, Chile.
- Mamani, L. (2019). *Desempeño docente y el nivel de logro de los aprendizajes en el área de matemática de los estudiantes del segundo de secundaria de las instituciones educativas con jornada escolar completa del distrito de Puno, 2017*. (Tesis de maestría) Universidad Nacional de San Antonio Abad Del Cusco, Perú.
- Martin , C., Prieto , T., y Jiménez , M. (2015). Tendencias del profesorado de ciencias en formación inicial sobre las estrategias metodológicas en la enseñanza de las ciencias. Estudio de un caso en Málaga. *Enseñanza de las Ciencias*, 33(1), 0167-184.
- Martínez, T. y Torres, J. (2015). Posibilidades didácticas de las herramientas Moodle para producción de cursos y materiales educativos. *Digital Education Review*, (28), 59-76.
- Ministerio de educación (2014). Marco del buen desempeño docente. Navarrete: Lima.

- Ministerio de Educación del Perú (2016). Currículo Nacional de la educación Básica: Programa Curricular de Educación secundaria. Lima: Minedu.
- Monrroy, M (2012). *Desempeño docente y rendimiento académico en matemática de los alumnos de una Institución Educativa de Ventanilla – Callao* (Tesis de grado), Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Novaez, M. (1986). Psicología de la actividad escolar. México: Iberoamericana
- OCDE (2019). Programa de la educación indicadores de la OCDE. Madrid
- Oloya, J. (2018). *Monitoreo, acompañamiento y evaluación para mejorar la práctica docente en la competencia de resolución de problemas en el área de matemática del III ciclo de Educación Básica Regular de la Institución Educativa N 80248 del distrito de Curgos, provincia de Sánchez Carrión-Ugel Sánchez Carrión–La Libertad.* (Tesis de grado). Instituto Pedagógico Nacional Monterrico. Perú.
- Palomino, J. (2019). *Desempeño docente y rendimiento académico - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Argentina" Lima- 2017.* (Tesis de maestría) Universidad San Pedro
- Parra, K. (2011). El Docente de Aula: perspectivas y demandas en tiempos de reformas educativas. Dialnet, 52-53
- Quinquer, D. (2004). Estrategias metodológicas para enseñar y aprender ciencias sociales: interacción, cooperación y participación. *Íber*, 40, 7-22.
- Román, M. y Murillo, F. (2008). La evaluación del desempeño docente: objeto de disputa y fuente de oportunidades en el campo educativo. *RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa.*
- Romero, M. (2016). *Desempeño Docente y Rendimiento Académico en Estudiantes de 6º grado de Primaria – Institución Educativa Nº 60057 “Petronila Perea de Ferrando” - Punchana, 2016.* (Tesis de Maestría). Universidad Cesar vallejo. Lima, Perú.
- Sánchez, G. (2016). Atribución de motivación de logro y rendimiento académico en matemática. *PsiqueMag*, 4(1).

- SEP. (2014) Perfil, Parámetros e Indicadores para Docentes y Técnicos Docentes y Propuesta de etapas, aspectos, métodos e instrumentos de evaluación. Consultado en <http://www.inee.edu.mx/index.php/component/content/article/557-dialogos-condocentes/1719-documentos-de-apoyo>, fecha de consulta 8 de mayo del 2014
- Suarez, L. (2018). Desempeño docente y rendimiento académico en el área de matemática de la institución educativa “Carlos Julio Arosemana Tola” del Cantón de la provincia del Guayas ecuador 2018. *Logos*, 8(1).
- Sullca, L. (2018). *Influencia de las rutas del aprendizaje en el rendimiento académico del área de matemática de los estudiantes del 3° grado de primaria de la Institución Educativa N° 5186 República de Japón-Puente Piedra 2014*. (tesis de maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Tobón S. (2012). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Colombia: ECOE ediciones.
- Tobón, S., & Tobón, B. (2018). Evaluación del desempeño docente en México: Del proyecto de enseñanza al proyecto formativo. *Atenas*, 1(41), 18-33.
- UMC. (27 de Marzo de 2017). Oficina De Medición De La Calidad De Los Aprendizajes. Obtenido de UMC MINEDU: <http://umc.minedu.gob.pe/pisa-2009/>
- UNESCO. (2007). Evaluación del desempeño y carrera profesional docente, un estudio comparado entre 50 países de América y Europa. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001529/152934s.pdf>
- UNESCO. (2019). Foro Mundial de Educación. Reino Unido
- UNESCO Y UNICEF (2015). Declaratoria de Icheon para la educación 2030.
- Vargas, M. (2016). Factores que determinan el rendimiento académico en Matemáticas en el contexto de una universidad tecnológica: aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales. *Universitas Psychologica*, 15(4), 1-11.

- Vega, R. (2018). *Relación entre el desempeño docente y el rendimiento académico en matemática en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. Virgen de la Candelaria distrito de Chancay 2017*. (Tesis de grado) Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" Perú.
- Velásquez, A., Ortiz, J. y Rodríguez, A. (2016). La relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas en alumnos de ciclo v de educación secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9(18).
- Velásquez, C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R., y Velásquez, N. (2011). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista IIPSI*. 11(2) 139 – 152

# **ANEXOS**

## Anexo 1

### Matriz de consistencia

Título: “Desempeño docente y el rendimiento académico en el área de Matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, 2020”							
Autor: Marlleny Emperatriz Livia Reyes							
Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES E INDICADORES				
<p><b>Problema General:</b> ¿Qué relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Qué relación existe entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020?</p> <p>¿Qué relación existe entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020?</p> <p>¿Qué relación existe entre el uso de materiales educativos y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas,</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación que existe entre el desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> ❖ Determinar la relación existe entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p> <p>❖ Determinar la relación existe entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p> <p>❖ Determinar la relación existe el uso de materiales educativos y el rendimiento académico en el área de matemática en la</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> El desempeño docente se relaciona con el rendimiento académico en el área de matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, en el año 2020</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> ❖ Existe relación entre las estrategias metodológicas y el rendimiento académico en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p> <p>❖ Existe relación entre la relación existe entre la planificación de la enseñanza y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p> <p>❖ Existe relación entre el uso de materiales</p>	<b>Variable 1: El desempeño docente</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			<b>Estrategias metodológicas</b>	- Recursos didácticos. - Motivación. - Técnicas enseñanza- aprendizaje	1 al 6		
			<b>Planificación de la enseñanza</b>	- Programación curricular anual - Unidades de aprendizaje - Sesiones de aprendizaje - Elaboración de instrumentos de evaluación	7 al 12	Siempre (5) Casi Siempre (4) Algunas Veces (3)	Malo [24 – 55] Regular [56 – 87]
			<b>El uso de materiales educativos</b>	- Materiales didácticos - Materiales audiovisuales.	13 al 17	Casi nunca (2) Nunca (1)	Bueno [88 – 120]
			<b>Evaluación del desempeño docente</b>	- Capacidad académica - Liderazgo académico - Puntualidad.	18 al 24		
<b>Variable 2: El rendimiento académico en el área de matemática</b>							
<b>Dimensiones</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Dimensiones</b>			
<b>Resuelven problemas cantidad.</b>	- Traduce cantidades a expresiones numéricas. - Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones - Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo. - Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.	1 al 6	Siempre (5) Casi Siempre (4) Algunas Veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Inicio [23 – 45] Proceso [46 – 68] Logro [69 – 91]			
<b>Resuelven problemas de regularidad,</b>	- Traduce datos y conocimientos y condiciones a expresiones algebraicas. - Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas.						



<p>en el año 2020?</p> <p>¿Qué relación existe entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020?</p>	<p>Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p> <p>Determinar la relación existe entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p>	<p>educativos y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020,</p> <p>Existe relación existe entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento académico en el área de matemática en la Instituciones Educativas de la red 20 de comas, en el año 2020</p>	<p><b>equivalencia y cambio</b></p> <p><b>Resuelven problemas de forma, movimiento y localización</b></p> <p><b>Resuelven problemas de gestión de datos e incertidumbre</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones de cambio y equivalencia.</li> <li>- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</li> <li>- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.</li> <li>- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas.</li> <li>- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas.</li> <li>- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos</li> <li>- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos.</li> <li>- Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.</li> </ul>	<p>7 al 12</p> <p>13 al 18</p> <p>19 al 23</p>		<p>Logro destacado [92 – 115]</p>
<p><b>Nivel - diseño de investigación</b></p>	<p><b>Población y muestra</b></p>	<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p>	<p><b>Estadística a utilizar</b></p>	<p><b>Nivel - diseño de investigación</b></p>			
<p><b>Nivel:</b> Básico y aplicativo</p> <p><b>Diseño:</b> Descriptivo correlacional</p> <p><b>Método:</b> Análisis cuantitativo</p>	<p><b>Población:</b> La población de la investigación está constituida por la Instituciones Educativas de la red 20 de comas</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> Muestreo aleatorio simple</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> La Muestra, estará constituida por dos Instituciones de la red 20 de Comas.</p>	<p><b>Variable 1:</b> El desempeño docente</p> <p><b>Técnicas:</b> Cuestionario</p> <p><b>Instrumentos:</b> Encuesta</p> <p><b>Variable 2:</b> El rendimiento académico en el área de matemática</p> <p><b>Técnicas:</b> Cuestionario.</p> <p><b>Instrumentos:</b> encuesta</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Análisis descriptivo a base de tablas y graficas que demuestren las frecuencias de las variables y dimensiones</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> Para el análisis inferencial se utilizará la prueba Rho de Spearman.</p>	<p><b>Nivel:</b> Básico y aplicativo</p> <p><b>Diseño:</b> <b>Descriptivo correlacional</b></p> <p><b>Método:</b> Análisis cuantitativo</p>			

## Anexo 2

### Tabla 1

Operacionalización de la variable 1: Desempeño docente

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Estrategias metodológicas	- Recursos didácticos.	1 - 6	Siempre (5)	Malo
	- Motivación.			
	- Técnicas enseñanza-aprendizaje.			
Planificación de la enseñanza	- Programación curricular anual	7 - 12	Casi Siempre (4)	[24 – 55]
	- Unidades de aprendizaje			
	- Sesiones de aprendizaje			
	- Elaboración de instrumentos de evaluación			
El uso de materiales educativos	- Materiales didácticos	13 - 17	Algunas Veces (3)	Regular
	- Materiales audiovisuales			
Evaluación del desempeño docente	- Capacidad académica	18 - 24	Casi nunca (2)	Bueno
	- Liderazgo académico			
	- Puntualidad.			
			Nunca (1)	[88 – 120]

**Tabla 2**

Operacionalización de la variable 2: Rendimiento académico en el área de matemática

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles y Rango
Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas	1 – 6		
	- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones			
	- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo			
	- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones			
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	- Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas	7 – 12	Siempre (5)	Inicio [23 – 45]
	- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas			
	- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales			
	- Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia			
Resuelve Problema de forma, movimiento y localización	- Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones	13 – 18	Casi Siempre (4)	Proceso [46 – 68]
	- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas			
	- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio			
	- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas			
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas	19 - 23	Algunas Veces (3)	Logro [69 – 91]
	- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos			
	- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos			
	- Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida			
Resuelve Problema de forma, movimiento y localización	- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	13 – 18	Casi nunca (2)	Logro destacado [92 – 115]
	- Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio			
	- Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas			
	- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas			
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	- Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos	19 - 23	Nunca (1)	
	- Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos			
	- Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida			
	- Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas			

### Anexo 3

#### Instrumentos de medición de las variables

##### Cuestionario de desempeño docente.

Estimado colega presentó un cuestionario con una serie de enunciados con la intención de conocer su opinión personal con relación al Desempeño Docente. Sus respuestas son estrictamente confidenciales y anónimas.

Marque con un aspa (X) la respuesta que considere acertada desde su punto de vista, según las siguientes alternativas.

5: Siempre, 4: Casi siempre, 3: A veces 2: Casi nunca 1: Nunca

Nº	DIMENSIONES/ITEMS	Escalas				
		1	2	3	4	5
	<b>DIMENSIÓN 1 Estrategias Metodológicas</b>					
1	En la institución educativa el docente emplea recursos didácticos.					
2	El docente emplea diferentes conceptos y procedimientos para resolver las actividades planteadas.					
3	Los docentes emplean métodos adecuados en la enseñanza-aprendizaje que permitan el desarrollo de sus capacidades.					
4	Usa estrategias activas e innovadoras para lograr la participación de sus estudiantes					
5	Los docentes fomentan los trabajos en grupo durante la clase.					
6	Promueve estrategias participativas, trabajos en equipo y la resolución de problemas					
	<b>DIMENSIÓN 2 Planificación de la enseñanza</b>					
7	Presenta sus programaciones contextualizadas a la problemática de la institución					
8	Los docentes al elaborar sus unidades de aprendizaje relacionados a la inclusión y diversidad de expresiones.					
9	Cuenta con sus sesiones de aprendizaje antes de ingresar a sus aulas					
10	Plantea los procesos pedagógicos en cada sesión					
11	Las sesiones están diseñadas correctamente para el aprendizaje de los estudiantes					
12	Los periodos de tiempo para las evaluaciones están debidamente establecidos.					
	<b>DIMENSIÓN 3: El uso de materiales educativos</b>					
13	El docente utiliza materiales didácticos para la enseñanza de la asignatura.					
14	Los materiales educativos permiten incrementar las habilidades cognitivas de los estudiantes.					
15	Usted emplea los materiales didácticos que ayudan a mejorar su desempeño.					
16	Usa materiales educativos, así como recursos las TIC en las sesiones de aprendizaje.					
17	Los materiales audiovisuales son de gran apoyo durante la sesión de aprendizaje.					
	<b>DIMENSIÓN 4: Evaluación del desempeño docente</b>					
18	Considera que la evaluación del desempeño docente permite mejorar, el proceso educativo.					
19	Evalúa con objetividad teniendo en cuenta las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes					
20	Evalúa de manera objetiva usando instrumentos pertinentes					
21	Utiliza rubricas de evaluación.					
22	El docente ayuda a resolver los conflictos presentados en el aula.					
23	El docente en la Institución llega puntualmente a realizar sus actividades programadas.					
24	El docente promueve el dialogo y la comunicación asertiva entre los estudiantes.					

## Cuestionario de rendimiento académico en el área de matemática

Estimados estudiantes, el presente cuestionario tiene como finalidad conocer el Rendimiento Académico en el área de Matemática. Marcar tus respuestas según tu criterio personal. Les agradezco por anticipado su colaboración.

Marque con un aspa (X) la respuesta que considere acertada desde su punto de vista, según las siguientes alternativas.

5: Siempre, 4: Casi siempre, 3: A veces 2: Casi nunca 1: Nunca

Nº	DIMENSIONES / ítems	Escala				
		1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad</b>					
1	Los estudiantes transforman la situación significativa en expresiones numéricas.					
2	Los estudiantes generan una relación entre los datos y las condiciones del problema.					
3	Los estudiantes realizan las operaciones y propiedades que aplican en el sistema numérico.					
4	Los estudiantes utilizan estrategias para obtener la solución del problema.					
5	La destreza del estudiante para argumentar sus resultados.					
6	Los estudiantes fundamentan sus respuestas mediante ejemplos.					
	<b>Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</b>					
7	Los estudiantes transforman los datos a expresiones algebraicas.					
8	Los estudiantes relacionan el valor desconocido por una variable.					
9	Los estudiantes emplean un lenguaje algebraico,					
10	logran interpretar las funciones y ecuaciones e inecuaciones algebraicas.					
11	Usan estrategias que permitan resolver operaciones algebraicas, ecuaciones y funciones.					
12	Utilizan un razonamiento inductivo para demostrar las propiedades algebraicas.					
	<b>Dimensión 3: Resuelve problema de forma, movimiento y localización</b>					
13	El estudiante grafica figuras planas y del espacio.					
14	Reconocen un problema geométrico por la semejanza y características de los modelos de las figuras en el plano, espacio y movimiento.					
15	Comprenden las propiedades de las formas geométricas por medio de graficas o símbolos.					
16	El estudiante emplea estrategias relacionadas a la solución de los problemas planteados relacionados a la geometría y trigonometría.					
17	Elaboran conclusiones sobre las posibles relaciones entre los elementos y propiedades de las formas geométricas.					
18	Utilizan el razonamiento deductivo o inductivo para la demostración de la solución del problema,					
	<b>Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</b>					
19	Los estudiantes representan los datos a través de gráficos y/o tablas.					
20	Demuestran su comprensión mediante el análisis estadístico.					
21	Describen los conceptos estadísticos de la situación problemática					
22	Seleccionan los datos necesarios para la resolución del problema probabilístico					
23	Interpretan la solución a base de la toma de decisiones que emplea el estudiante.					

#### **Anexo 4**

**TABLA 3: Ficha técnica de instrumentos para medir el desempeño docente**

Nombre del instrumento	Cuestionario de desempeño docente
Autora	Lilian Marianita SUÁREZ MORA
Adaptado por	Marlleny Emperatriz Livia Reyes
Administración	Individual
Duración	20 minutos
Aplicación	Docentes
Objetivo	Valora el nivel del desempeño docente en las instituciones Educativas

**TABLA 4: Ficha técnica de instrumentos para medir el rendimiento académico en el área de matemática**

Nombre del instrumento	Cuestionario de desempeño docente
Autora	Marlleny Emperatriz Livia Reyes
Administración	individual
Duración	20 minutos
Aplicación	Estudiantes
Objetivo	Valora el nivel del rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes

## Anexo 5 Certificado de validación de los instrumentos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COMPETENCIAS DE DESEMPEÑO DOCENTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Estrategias Metodológicas</b>							
1	En la institución educativa el docente emplea recursos didácticos.	X		X		X		
2	El docente emplea diferentes conceptos y procedimientos para resolver las actividades planteadas.	X		X		X		
3	Los docentes emplean métodos adecuados en la enseñanza-aprendizaje que permitan el desarrollo de sus capacidades.							
4	Usa estrategias activas e innovadoras para lograr la participación de sus estudiantes	X		X		X		
5	Los docentes fomentan los trabajos en grupo durante la clase.							
6	Promueve estrategias participativas, trabajos en equipo y la resolución de problemas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Planificación de la enseñanza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Presenta sus programaciones contextualizadas a la problemática de la institución	X		X		X		
8	Los docentes al elaborar sus unidades de aprendizaje relacionados a la inclusión y diversidad de expresiones.							
9	Cuenta con sus sesiones de aprendizaje antes de ingresar a sus aulas	X		X		X		
10	Plantea los procesos pedagógicos en cada sesión							
11	Las sesiones están diseñadas correctamente para el aprendizaje de los estudiantes	X		X		X		
12	Los periodos de tiempo para las evaluaciones están debidamente establecidos.							
	<b>DIMENSIÓN 3: El uso de materiales educativos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	El docente utiliza materiales didácticos para la enseñanza de la asignatura.	X		X		X		
14	Los materiales educativos permiten incrementar las habilidades cognitivas de los estudiantes.							
15	Usted emplea los materiales didácticos que ayudan a mejorar su desempeño.	X		X		X		

16	Usa materiales educativos, así como recursos para las TIC en las sesiones de aprendizaje.						
17	Los materiales audiovisuales son de gran apoyo durante la sesión de aprendizaje.	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN 4: Evaluación del desempeño docente</b>							
18	Considera que la evaluación del desempeño docente permite mejorar el proceso educativo.	X		X		X	
19	Evalúa con objetividad teniendo en cuenta las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes						
20	Evalúa de manera objetiva usando instrumentos pertinentes	X		X		X	
21	Utiliza rúbricas de evaluación.						
22	El docente ayuda a resolver los conflictos presentados en el aula.	X		X		X	
23	El docente en la Institución llega puntualmente a realizar sus actividades programadas.						
24	El docente promueve el diálogo y la comunicación asertiva entre los estudiantes.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**hay suficiencia

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: **Pérez Saavedra Segundo**      **DNI:25601051**

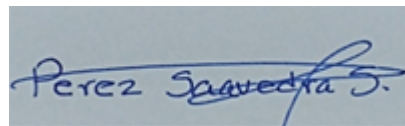
**Especialidad del validador:**gestión de la Educación

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**05 de noviembre del 2020**



**Firma del Experto Informante.**



Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Estrategias Metodológicas</b>							
1	En la institución educativa el docente emplea recursos didácticos.	X		X		X		
2	El docente emplea diferentes conceptos y procedimientos para resolver las actividades planteadas.	X		X		X		
3	Los docentes emplean métodos adecuados en la enseñanza-aprendizaje que permitan el desarrollo de sus capacidades.							
4	Usa estrategias activas e innovadoras para lograr la participación de sus estudiantes	X		X		X		
5	Los docentes fomentan los trabajos en grupo durante la clase.							
6	Promueve estrategias participativas, trabajos en equipo y la resolución de problemas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Planificación de la enseñanza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Presenta sus programaciones contextualizadas a la problemática de la institución	X		X		X		
8	Los docentes al elaborar sus unidades de aprendizaje relacionados a la inclusión y diversidad de expresiones.							
9	Cuenta con sus sesiones de aprendizaje antes de ingresar a sus aulas	X		X		X		
10	Plantea los procesos pedagógicos en cada sesión							
11	Las sesiones están diseñadas correctamente para el aprendizaje de los estudiantes	X		X		X		
12	Los periodos de tiempo para las evaluaciones están debidamente establecidos.							
	<b>DIMENSIÓN 3: El uso de materiales educativos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	El docente utiliza materiales didácticos para la enseñanza de la asignatura.	X		X		X		
14	Los materiales educativos permiten incrementar las habilidades cognitivas de los estudiantes.							
15	Usted emplea los materiales didácticos que ayudan a mejorar su desempeño.	X		X		X		
16	Usa materiales educativos, así como recursos para las TIC en las sesiones de aprendizaje.							
17	Los materiales audiovisuales son de gran apoyo durante la sesión de aprendizaje.	X		X		X		

DIMENSIÓN 4: Evaluación del desempeño docente							
18	Considera que la evaluación del desempeño docente permite mejorar el proceso educativo.	X		X		X	
19	Evalúa con objetividad teniendo en cuenta las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes						
20	Evalúa de manera objetiva usando instrumentos pertinentes	X		X		X	
21	Utiliza rúbricas de evaluación.						
22	El docente ayuda a resolver los conflictos presentados en el aula.	X		X		X	
23	El docente en la Institución llega puntualmente a realizar sus actividades programadas.						
24	El docente promueve el diálogo y la comunicación asertiva entre los estudiantes.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Si hay suficiencia**

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dr. CHANTAL JARA AGUIRRE              DNI: 25451905

Especialidad del validador: GESTIÓN EDUCACIONAL

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**18 de noviembre del 2020**



Firma del Experto Informante.  
Dr. CHANTAL JARA AGUIRRE  
Economista  
CEL N° 7937

**Firma del Experto Informante.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Estrategias Metodológicas</b>							
1	En la institución educativa el docente emplea recursos didácticos.	X		X		X		
2	El docente emplea diferentes conceptos y procedimientos para resolver las actividades planteadas.	X		X		X		
3	Los docentes emplean métodos adecuados en la enseñanza-aprendizaje que permitan el desarrollo de sus capacidades.							
4	Usa estrategias activas e innovadoras para lograr la participación de sus estudiantes	X		X		X		
5	Los docentes fomentan los trabajos en grupo durante la clase.							
6	Promueve estrategias participativas, trabajos en equipo y la resolución de problemas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Planificación de la enseñanza</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Presenta sus programaciones contextualizadas a la problemática de la institución	X		X		X		
8	Los docentes al elaborar sus unidades de aprendizaje relacionados a la inclusión y diversidad de expresiones.							
9	Cuenta con sus sesiones de aprendizaje antes de ingresar a sus aulas	X		X		X		
10	Plantea los procesos pedagógicos en cada sesión							
11	Las sesiones están diseñadas correctamente para el aprendizaje de los estudiantes	X		X		X		
12	Los periodos de tiempo para las evaluaciones están debidamente establecidos.							
	<b>DIMENSIÓN 3: El uso de materiales educativos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	El docente utiliza materiales didácticos para la enseñanza de la asignatura.	X		X		X		
14	Los materiales educativos permiten incrementar las habilidades cognitivas de los estudiantes.							
15	Usted emplea los materiales didácticos que ayudan a mejorar su desempeño.	X		X		X		
16	Usa materiales educativos, así como recursos para las TIC en las sesiones de aprendizaje.							
17	Los materiales audiovisuales son de gran apoyo durante la sesión de aprendizaje.	X		X		X		

DIMENSIÓN 4: Evaluación del desempeño docente							
18	Considera que la evaluación del desempeño docente permite mejorar el proceso educativo.	X		X		X	
19	Evalúa con objetividad teniendo en cuenta las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes						
20	Evalúa de manera objetiva usando instrumentos pertinentes	X		X		X	
21	Utiliza rúbricas de evaluación.						
22	El docente ayuda a resolver los conflictos presentados en el aula.	X		X		X	
23	El docente en la Institución llega puntualmente a realizar sus actividades programadas.						
24	El docente promueve el diálogo y la comunicación asertiva entre los estudiantes.	X		X		X	

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: **VIRGINIA A. CERAFIN**      **DNI: 25451905**

**Especialidad del validador:** ORIENTACION EDUCATIVA

3 de 10 del 2020



Experto

**Firma del Experto Informante.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE COMPETENCIAS DE RENDIMIENTO  
ACADEMICO EN EL AREA DE MATEMATICA**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad</b>							
1	Los estudiantes transformar la situación significativa en expresiones numéricas.	X		X		X		
2	Los estudiantes generan una relacionan entre los datos y las condiciones del problema.							
3	Los estudiantes realizan las operaciones y propiedades que aplican en el sistema numérico.	X		X		X		
4	Los estudiantes utilizan estrategias para obtener la solución del problema.							
5	La destreza del estudiante para argumentar sus resultados.	X		X		X		
6	Los estudiantes fundamentan sus respuestas mediante ejemplos.							
	<b>Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</b>							
7	Los estudiantes transforman los datos a expresiones algebraicas.	X		X		X		
8	Los estudiantes relacionan el valor desconocido por una variable.							
9	Los estudiantes emplean un lenguaje algebraico,	X		X		X		
10	logran interpretar las funciones y ecuaciones e inecuaciones algebraicas.							
11	Usan estrategias que permitan resolver operaciones algebraicas, ecuaciones y funciones.	X		X		X		
12	Utilizan un razonamiento inductivo para demostrar las propiedades algebraicas.							
	<b>Dimensión 3: Resuelve problema de forma, movimiento y localización</b>							
13	El estudiante grafica figuras planas y del espacio.	X		X		X		
14	Reconocen un problema geométrico por la semejanza y características de los modelos de las figuras en el plano, espacio y movimiento.							

15	Comprenden las propiedades de las formas geométricas por medio de gráficas o símbolos.	X		X		X		
16	El estudiante emplea estrategias relacionadas a la solución de los problemas planteados relacionados a la geometría y trigonometría.							
17	Elaboran conclusiones sobre las posibles relaciones entre los elementos y propiedades de las formas geométricas.	X		X		X		
18	Utilizan el razonamiento deductivo o inductivo para la demostración de la solución del problema,							
	<b>Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Los estudiantes representan los datos a través de gráficos y/o tablas.	X		X		X		
20	Demuestran su comprensión mediante el análisis estadístico.							
21	Describen los conceptos estadísticos de la situación problemática	X		X		X		
22	Seleccionan los datos necesarios para la resolución del problema probabilístico							
23	Interpretan la solución a base de la toma de decisiones que emplea el estudiante.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Hay suficiencia

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: **Pérez Saavedra, segundo**      **DNI:.....**

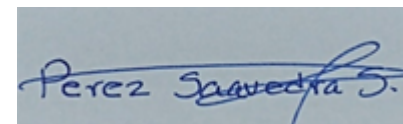
**Especialidad del validador:** Gestión de la educación

**05 de noviembre del 2020**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



FIRMA DE LEXPERTO INFORMANTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad</b>							
1	Los estudiantes transformar la situación significativa en expresiones numéricas.	X		X		X		
2	Los estudiantes generan una relacionan entre los datos y las condiciones del problema.	X		X		X		
3	Los estudiantes realizan las operaciones y propiedades que aplican en el sistema numérico.	X		X		X		
4	Los estudiantes utilizan estrategias para obtener la solución del problema.	X		X		X		
5	La destreza del estudiante para argumentar sus resultados.	X		X		X		
6	Los estudiantes fundamentan sus respuestas mediante ejemplos.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Los estudiantes transforman los datos a expresiones algebraicas.	X		X		X		
8	Los estudiantes relacionan el valor desconocido por una variable.	X		X		X		
9	Los estudiantes emplean un lenguaje algebraico,	X		X		X		
10	logran interpretar las funciones y ecuaciones e inecuaciones algebraicas.	X		X		X		
11	Usan estrategias que permitan resolver operaciones algebraicas, ecuaciones y funciones.	X		X		X		
12	Utilizan un razonamiento inductivo para demostrar las propiedades algebraicas.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Resuelve problema de forma, movimiento y localización</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	El estudiante grafica figuras planas y del espacio.	X		X		X		
14	Reconocen un problema geométrico por la semejanza y características de los modelos de las figuras en el plano, espacio y movimiento.	X		X		X		
15	Comprenden las propiedades de las formas geométricas por medio de graficas o símbolos.	X		X		X		
16	El estudiante emplea estrategias relacionadas a la solución de los problemas planteados relacionados a la geometría y trigonometría.	X		X		X		

17	Elaboran conclusiones sobre las posibles relaciones entre los elementos y propiedades de las formas geométricas.	X		X		X		
18	Utilizan el razonamiento deductivo o inductivo para la demostración de la solución del problema,	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Los estudiantes representan los datos a través de gráficos y/o tablas.	X		X		X		
20	Demuestran su comprensión mediante el análisis estadístico.	X		X		X		
21	Describen los conceptos estadísticos de la situación problemática	X		X		X		
22	Seleccionan los datos necesarios para la resolución del problema probabilístico	X		X		X		
23	Interpretan la solución a base de la toma de decisiones que emplea el estudiante.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: Dr. CHANTAL JARA AGUIRRE

**DNI:** 25451905

**Especialidad del validador:** GESTIÓN EDUCACIONAL

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

**18 de noviembre del 2020**

  
 -----  
**Firma del Experto Informante.**  
 Dr. CHANTAL JARA AGUIRRE  
 Economista  
 CEL N° 7537



Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad</b>							
1	Los estudiantes transforman la situación significativa en expresiones numéricas.	X		X		X		
2	Los estudiantes generan una relacionan entre los datos y las condiciones del problema.	X		X		X		
3	Los estudiantes realizan las operaciones y propiedades que aplican en el sistema numérico.	X		X		X		
4	Los estudiantes utilizan estrategias para obtener la solución del problema.	X		X		X		
5	La destreza del estudiante para argumentar sus resultados.	X		X		X		
6	Los estudiantes fundamentan sus respuestas mediante ejemplos.	X		X		X		
	<b>Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
7	Los estudiantes transforman los datos a expresiones algebraicas.	X		X		X		
8	Los estudiantes relacionan el valor desconocido por una variable.	X		X		X		
9	Los estudiantes emplean un lenguaje algebraico,	X		X		X		
10	logran interpretar las funciones y ecuaciones e inecuaciones algebraicas.	X		X		X		
11	Usan estrategias que permitan resolver operaciones algebraicas, ecuaciones y funciones.	X		X		X		
12	Utilizan un razonamiento inductivo para demostrar las propiedades algebraicas.	X		X		X		
	<b>Dimensión 3: Resuelve problema de forma, movimiento y localización</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	El estudiante grafica figuras planas y del espacio.	X		X		X		
14	Reconocen un problema geométrico por la semejanza y características de los modelos de las figuras en el plano, espacio y movimiento.	X		X		X		
15	Comprenden las propiedades de las formas geométricas por medio de graficas o símbolos.	X		X		X		
16	El estudiante emplea estrategias relacionadas a la solución de los problemas planteados relacionados a la geometría y trigonometría.	X		X		X		

17	Elaboran conclusiones sobre las posibles relaciones entre los elementos y propiedades de las formas geométricas.	X		X		X		
18	Utilizan el razonamiento deductivo o inductivo para la demostración de la solución del problema,	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
19	Los estudiantes representan los datos a través de gráficos y/o tablas.	X		X		X		
20	Demuestran su comprensión mediante el análisis estadístico.	X		X		X		
21	Describen los conceptos estadísticos de la situación problemática	X		X		X		
22	Seleccionan los datos necesarios para la resolución del problema probabilístico	X		X		X		
23	Interpretan la solución a base de la toma de decisiones que emplea el estudiante.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: **VIRGINIA A. CERAFIN**      **DNI: 25451905**

**Especialidad del validador:** ORIENTACION EDUCATIVA

3...de...del 2020



Experto

**Firma del Experto Informante.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

## Anexo 6

### Base de datos de las variables 1 y 2

Nº	DESEMPEÑO DOCENTE																								
	Estrategias metodológicas						Planificación de la enseñanza						El uso de materiales educativos					Evaluación del desempeño docente							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	119
2	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	115
3	4	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3	4	3	4	3	4	5	5	5	104
4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	112
5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	3	5	2	5	5	5	111
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	119
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	119
8	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	113
9	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	1	2	5	5	103
10	4	3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	113
11	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	5	4	4	88
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
13	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	5	5	98
14	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	4	5	5	5	106
15	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	5	5	4	104
16	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	5	4	4	5	4	5	106
17	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	86
18	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	107
19	5	5	5	5	3	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	109
20	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	116
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5	4	4	110
22	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	104
23	5	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	107

24	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	3	4	4	4	91
25	5	4	5	5	2	4	4	4	3	4	4	1	4	5	5	3	5	4	2	3	3	5	5	5	94
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	4	5	5	5	115
27	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	80
28	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	4	2	4	4	4	84
29	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	114
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
31	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	93
32	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	82
33	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	3	5	5	5	109
34	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	2	5	4	5	5	3	4	5	5	5	4	4	104
35	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	5	5	5	99
36	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	107
37	1	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	110
38	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	2	2	5	4	4	4	1	5	4	4	5	5	5	101
39	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	114
40	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	117
41	5	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	5	106
42	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	86
43	5	4	3	3	5	4	5	5	4	3	4	4	4	3	3	5	5	3	4	5	5	3	4	4	97
44	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	111
45	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	104
46	5	4	3	3	5	4	5	5	4	3	4	4	4	3	3	5	5	3	4	5	5	3	4	4	97
47	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	104
48	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	111
49	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	101
50	4	3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	111
51	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	104
52	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	120
53	4	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	5	5	98



Nº	RENDEIMIENTO ACADEMICO EN EL ÀREA DE MATEMÀTICA																							
	Resuelve problemas de cantidad						Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio						Resuelve Problema de forma, movimiento y localización						Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	
1	5	5	3	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5	5	3	5	97
2	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	108
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	70
4	3	5	5	5	3	2	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	85
5	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	62
6	5	1	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68
7	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	72
8	4	5	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	68
9	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	5	74
10	3	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	100
11	4	5	5	5	5	5	4	3	1	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	2	4	4	5	96
12	4	5	5	4	5	3	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	102
13	5	4	5	5	1	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	5	3	3	2	4	5	4	82
14	4	4	4	5	5	3	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	4	92
15	4	3	3	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	3	5	5	3	5	3	3	4	4	5	93
16	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	78
17	3	3	4	4	4	4	3	3	4	5	5	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	83
18	4	5	4	3	4	5	5	3	3	4	3	3	4	5	4	3	4	3	5	5	3	3	3	88
19	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	92
20	3	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	87
21	3	3	3	2	4	3	4	2	3	2	3	3	1	2	3	4	3	2	4	2	2	3	3	64
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	114
23	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	105

24	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	83
25	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	77
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92
27	4	5	5	5	5	3	1	3	2	2	5	2	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	94
28	3	5	5	4	4	5	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	3	5	3	5	5	5	5	91
29	4	1	4	5	3	2	1	4	3	5	5	2	4	4	3	1	3	1	5	2	1	2	3	68
30	2	3	4	5	3	4	3	1	5	2	2	3	3	2	4	1	1	3	5	4	2	4	3	69
31	3	3	5	3	2	2	4	3	3	5	5	3	1	2	5	2	3	4	1	2	2	4	3	70
32	4	3	4	4	2	2	2	4	3	1	3	1	3	4	1	3	5	5	3	2	2	5	4	70
33	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	111
34	3	2	2	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	2	1	4	63
35	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	94
36	3	3	5	5	5	1	3	5	5	5	3	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	98
37	4	5	4	5	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
38	3	4	3	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	82
39	3	4	5	5	4	2	3	4	1	4	4	5	3	4	4	3	2	2	4	5	4	2	3	80
40	4	4	3	4	3	3	4	5	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	4	83
41	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	5	3	5	5	101
42	4	3	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	5	84
43	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	2	5	4	83
44	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	109
45	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	5	3	4	4	99
46	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	2	5	4	83
47	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	100
48	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	109
49	4	5	4	3	4	5	5	3	3	4	3	3	4	5	4	3	4	3	5	5	3	3	3	88
50	3	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	100
51	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	100
52	4	5	5	4	5	3	4	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	102
53	5	4	5	5	5	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	5	5	3	3	5	4	5	4	92





## Anexo 7

### Gráfico del análisis estadístico descriptivo

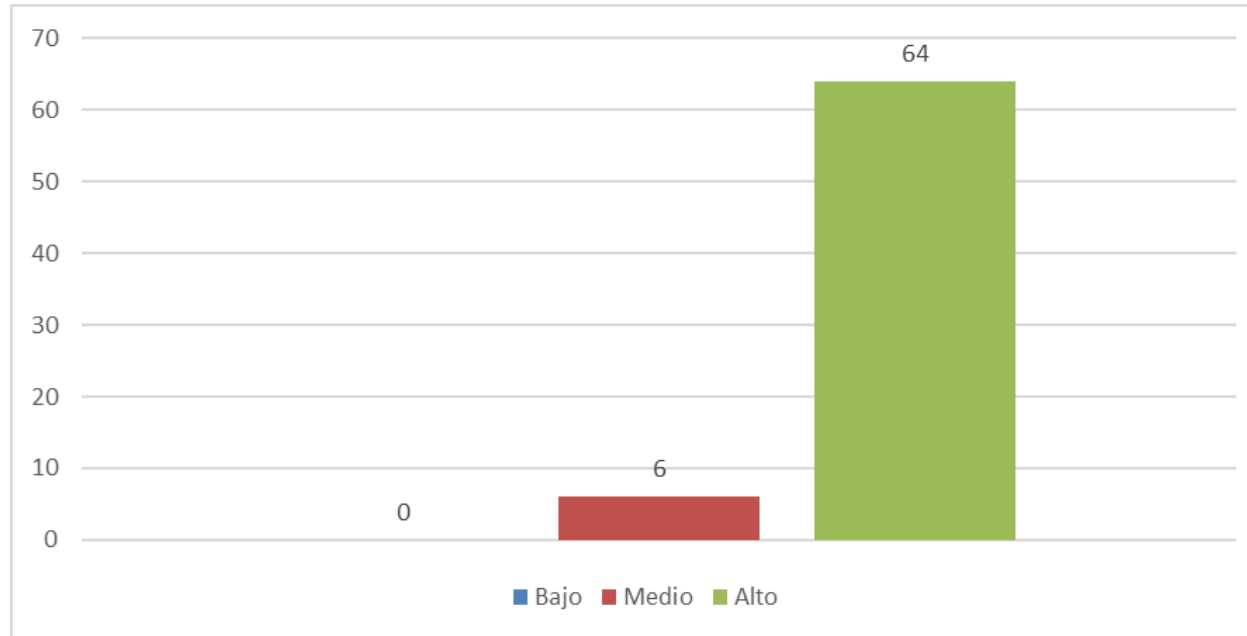


Figura 1. Niveles de la variable Desempeño docente

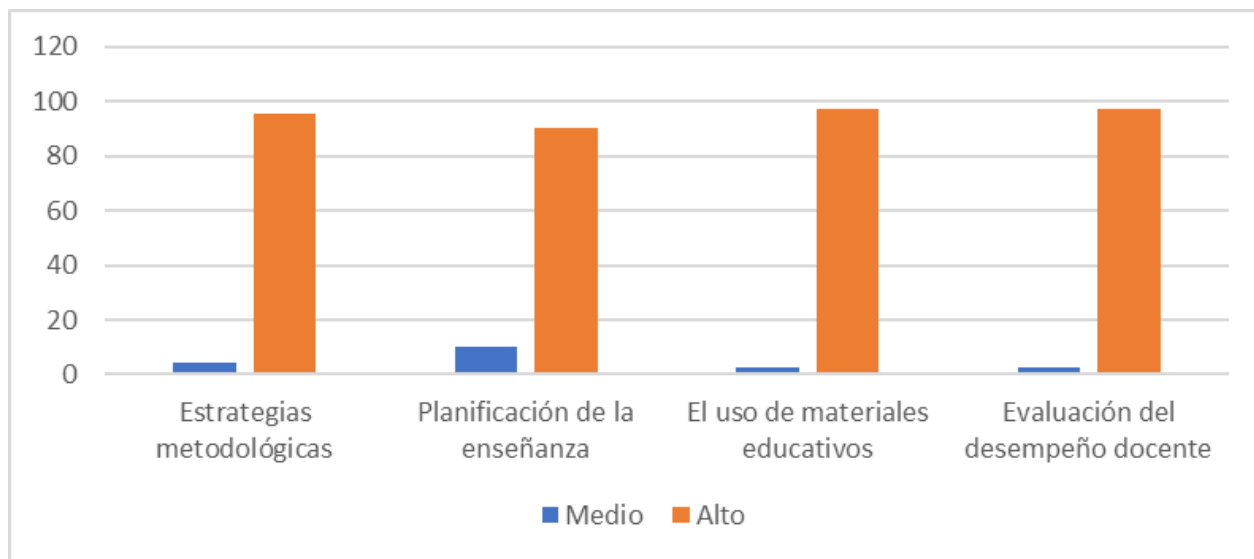


Figura 2. Dimensiones de la variable desempeño docente

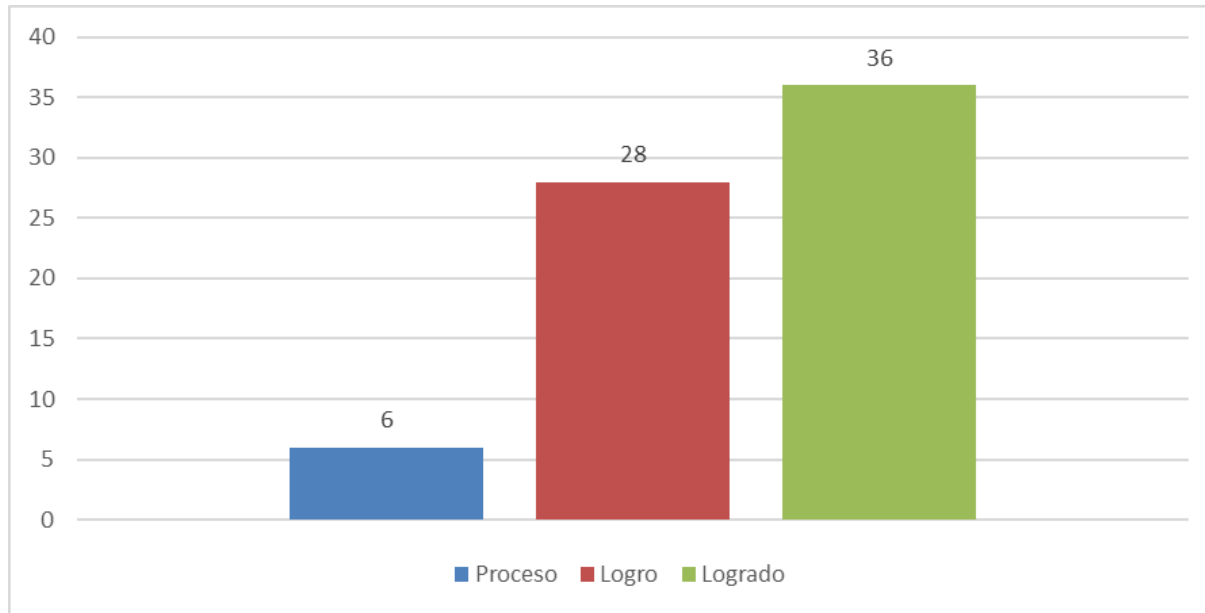


Figura 3. Niveles de la variable Rendimiento académico

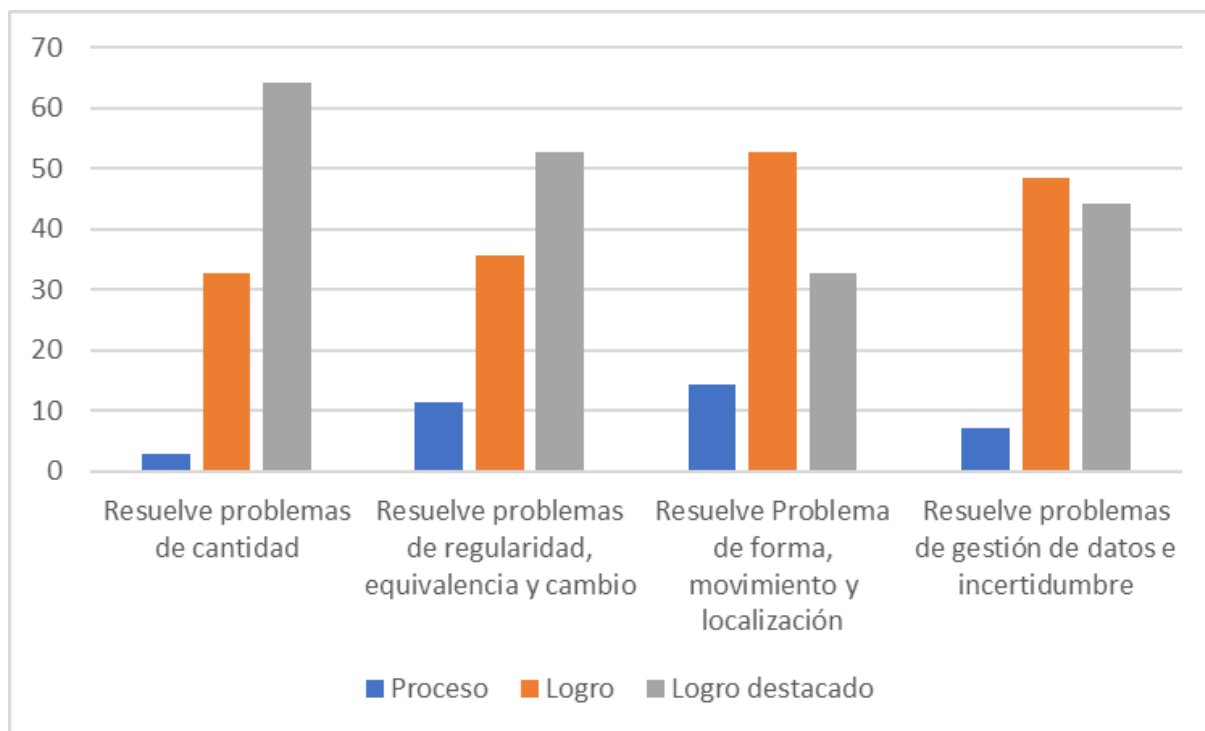


Figura 4. Dimensiones de la variable rendimiento académico

## Anexo 8

### Consentimiento informado



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 28 de noviembre de 2020  
Carta P. 886-2020-EPG-UCV-LN-FOSL01/J-INT

Dra  
Elizabeth Ortiz Alcantara  
Directora  
I.E. San Martín de Porres 2077

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a LIVIA REYES, MARLENY EMPERATRIZ; identificada con DNI N° 09513504 y con código de matrícula N° 7002429745; estudiante del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Desempeño docente y rendimiento académico en el área de Matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, 2020**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador LIVIA REYES, MARLENY EMPERATRIZ asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
ESCUELA DE POSGRADO  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE

## Anexo 9

### Constancia de haber sido aplicado el instrumento



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA Nº2077**  
**"SAN MARTIN DE PORRES"**

**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"**

**"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"**

### CONSTANCIA

La directora de la I.E 2077 "San Martín de Porres", hace constar que la profesora

**Marlenny Emperatriz Livia Reyes**

Aplico la encuesta a los docentes de las instituciones educativas San Martín de Porres y Juan Pablo Vizcardo y Guzmán, instrumento de Tesis de investigación "Desempeño Docente y el rendimiento académico en el área de matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, 2020", para obtener el Grado de Maestría en Administración de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Comas 09 de noviembre del 2020

DISCIPLINA

CIENCIA

INNOVACIÓN



**Dra. Elizabeth Ortiz Alcántara**  
Directora

# Anexo 11

## Resolución jefatural de la Universidad



RI. N° 4011-2020-UCV-EPG-LN

### RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 4011-2020-UCV-EPG-LN

Los Olivos, 12 de diciembre de 2020

#### VISTO:

El Informe presentado por el (la) docente Dr. (a) Segundo Sigifredo Pérez Saavedra de la Experiencia Curricular "Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación" del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN, a la Jefatura de la Escuela de Posgrado de la Filial Lima Norte de la Universidad César Vallejo, solicitando la inscripción del proyecto de investigación:

#### **DESEMPEÑO DOCENTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA RED 20 DE COMAS, 2020**

presentado por el (la) estudiante:

**Bach. Marifeny Emperatriz Livia Reyes**

#### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 7° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El sistema de Evaluación de la investigación implica el seguimiento de los trabajos de investigación, desde su concepción hasta su obtención de los resultados para su sustentación y publicación".

Que, el artículo 14° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "La vigencia del proyecto es un año. En caso de exceder el tiempo considerado, el interesado deberá remitirse a los procedimientos de investigación de la Escuela de Posgrado".

Que, el artículo 17° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El proyecto de tesis es elaborado por un estudiante bajo la asesoría del docente metodólogo, dentro del cronograma y normatividad académica establecida y cumple, previa evaluación, con opinión favorable del docente metodólogo y la obtención de la resolución del proyecto".

Que, el artículo 35° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El docente se constituye en asesor metodólogo, responsable del monitoreo y evaluación del diseño y desarrollo del proyecto de tesis".

Que, el (la) estudiante ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para inscribir su proyecto de tesis.

Que, el proyecto de investigación cuenta con la opinión favorable del docente metodólogo de la experiencia curricular de "Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación".

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas estatutarias y reglamento vigente:

#### SE RESUELVE:

Art. 1°.- Aprobar el proyecto de tesis **DESEMPEÑO DOCENTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA RED 20 DE COMAS, 2020**, presentado por el (la) Bach. Marifeny Emperatriz Livia Reyes, con Código: 7002429745, el mismo que contará con un plazo máximo de un año para su ejecución.

**Art. 2°.-** Registrar el proyecto de tesis dentro del archivo de la línea de investigación: **GESTIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA**, correspondiente al Programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**.

**Art. 3°.-** Designar al Mtro(a). Dr(a). **Segundo Sigifredo Pérez Saavedra** como asesor metodólogo del proyecto de tesis **DESEMPEÑO DOCENTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA RED 20 DE COMAS, 2020**.

**Regístrese, comuníquese y archívese.**



Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte





## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

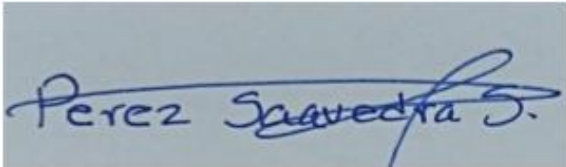
### Declaratoria de autenticidad del asesor

Yo, Segundo Sigifredo Pérez Saavedra, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte asesor (a) de la tesis titulada: “Desempeño docente y el rendimiento académico en el área de Matemática en Instituciones Educativas de la red 20 de Comas, 2020” de la estudiante Marlleny Emperatriz Livia Reyes, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin el cual ha sido realizado sin filtros ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

Lima, 9 de enero del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Segundo Sigifredo Pérez Saavedra	
DNI 25601051	Firma 
ORCID <a href="https://orcid.org/0000-0002-2366-6724">https://orcid.org/0000-0002-2366-6724</a>	