

Labor docente y el aprendizaje de matemática en alumnos de segundo de secundaria, institución educativa San Nicolás, Huamachuco, 2020

Wilmer Ramon Carranza Chilmaza

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito establecer el efecto de la labor docente en el aprendizaje de matemática en alumnos del segundo de secundaria de la Institución Educativa “San Nicolás”, Huamachuco 2020, debido a una destacada productividad de los estudiantes, el método es cualitativo - cuantitativo no experimental con diseño correlacional transversal, se aplicó un cuestionario a 7 docentes y otro a 141 estudiantes con 27 ítems cada uno, validados por tres expertos y sometidos a prueba de confiabilidad alfa de Cronbach.

Los resultados arrojaron un coeficiente de correlación de 0,929 (Spearman) con significancia 0,003 indicando que la variable labor docente se relaciona significativamente con la variable aprendizaje en matemática, confirmando la hipótesis alterna y rechazando la hipótesis nula.

La labor docente es el 28,60% con un nivel laboral medio y el 71,40% con un nivel alto.

La evaluación diagnóstica en estudiantes indica un 41,10% en nivel proceso con calificativo “B”, un 56,00% en nivel esperado con calificativo “A” y un 2,80% destacados en matemática con calificativo “AD”.

El coeficiente de correlación de Spearman entre las dimensiones de la labor docente y las dimensiones del aprendizaje en matemática van desde 0,157 a 0,991 existiendo una relación directa positiva muy baja a positiva muy alta con el nivel de significancia $p = 0,003$, menor al 0,05 afirmando que la labor docente influye en el rendimiento matemático en alumnos del segundo de secundaria de la institución educativa “San Nicolás”, Huamachuco 2020.

Palabras claves: *labor docente; aprendizaje en matemática.*

Correspondencia: Carranza@hotmail.com

Artículo recibido: 16 mayo 2022. Aceptado para publicación: 30 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles

bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Carranza Chilmaza, W. R. (2022). Labor docente y el aprendizaje de matemática en alumnos de segundo de secundaria, institución educativa San Nicolás, Huamachuco, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 4450-4465. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2569

Teaching and learning of mathematics in high school students, San Nicolás educational institution, Huamachuco, 2020

ABSTRACT

The purpose of the research was to establish the effect of the teaching work on the learning of mathematics in high school students of the "San Nicolas" Educational Institution, Huamachuco 2020, due to an outstanding productivity of the students, the method is qualitative - quantitative non-experimental with a cross-sectional correlational design, a questionnaire was applied to 7 teachers and another to 141 students with 27 items each, validated by three experts and submitted to Cronbach's alpha reliability test.

The results showed a correlation coefficient of 0.929 (Spearman) with significance 0.003 indicating that the variable teaching work is significantly related to the variable learning in mathematics, confirming the alternative hypothesis and rejecting the null hypothesis.

The teaching work is 28.60% with an average work level and 71.40% with a high level.

The diagnostic evaluation in students indicates 41.10% in process level with "B" qualification, 56.00% in expected level with "A" qualification and 2.80% outstanding in mathematics with "AD" qualification.

Spearman's correlation coefficient between the dimensions of teaching work and the dimensions of learning in mathematics range from 0.157 to 0.991, with a very low positive to very high positive direct relationship with a significance level of $p = 0.003$, less than 0.05, affirming that teaching work influences mathematical performance in students in the second year of secondary school at the "San Nicolas" educational institution, Huamachuco 2020.

Key words: *teaching; learning in mathematics.*

INTRODUCCIÓN

El estudio se enmarca de manera general en el ámbito educativo, pero particularmente en la labor que desarrollan los educadores, así como el efecto que consiguen a través de su trabajo, al utilizar nuevas estrategias, nuevas metodologías y el producto de su innovación. Se dice que el resultado del aprendizaje de los estudiantes es producto de la labor ejercida por los docentes, sin a veces tener en cuenta que existen escolares que se esfuerzan por cristalizar su proyecto personal de vida y le ponen empeño a su aprendizaje. Los desempeños de la labor docente desarrollados oportunamente y en el momento exacto de seguro lograrán un aprendizaje efectivo y saludable en los aprendices, pero ¿tendrán efectos directos en sus aprenderes? ¿los resultados del aprendizaje, solo se debe a la labor docente? ¿un buen aprendizaje, estará divorciado de una buena labor docente?

Para absolver estas y otras interrogantes sobre el tema, el autor que es coordinador pedagógico y responsable de la distribución del cuadro de horas de la Institución Educativa “San Nicolás”, Huamachuco, región La Libertad, después de realizar un breve sondeo entre los estudiantes, padres de familia y mismos docentes decide seleccionar a los más destacados profesores del área de Matemática para el segundo grado de secundaria con la finalidad de establecer si la labor docente tiene una relación directa sobre el aprendizaje de la matemática, experimento que debería desarrollarse entre los meses de marzo a julio del año 2020 pero con el problema de la pandemia se hizo de agosto a diciembre del 2020.

El inicio o punto de partida del estudio lo constituyó el problema de investigación planteado por el investigador que se formuló de la siguiente manera: ¿Qué efectos produce la labor docente en el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco, región La Libertad? *interrogante que intentó ser respondida a través de los objetivos específicos siguientes:*

1. Realizar una evaluación de la labor docente en la Institución Educativa “San Nicolás” de Huamachuco, región La Libertad,
2. Efectuar el diagnóstico del aprendizaje en matemática en los alumnos de segundo de secundaria en la Institución Educativa “San Nicolás” de Huamachuco, región La Libertad,

3. Establecer una posible relación entre la labor docente y el aprendizaje de la matemática en los alumnos de segundo de secundaria en la Institución Educativa “San Nicolás” de Huamachuco, región La Libertad y
4. Determinar si el efecto de la labor docente en el aprendizaje de la matemática en los alumnos de segundo de secundaria en la Institución Educativa “San Nicolás” de Huamachuco, región La Libertad es positivo o negativo

Concretándose en el objetivo general elaborado de la forma siguiente:

- Determinar los efectos que produce la labor docente en el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco, región La Libertad.

Las hipótesis para contrastar se establecieron así:

- **Ha1:** Los efectos que la labor docente produce en el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco, son positivos.
- **Ha2:** Los efectos que la labor docente produce en el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco, son negativos.
- **H0:** No se visualizan efectos de la labor docente en el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco.

Finalmente, para cumplir con uno de los objetivos del trabajo se estableció las hipótesis para buscar su aceptación o rechazo referida a la relación entre las variables en estudio.

- **Ha:** Existe relación significativa entre la labor docente y el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco.
- **H0:** No se visualiza relación entre la labor docente y el aprendizaje en Matemática en los alumnos de segundo de secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco.

La metodología seguida apuntó a lograr los objetivos específicos propuestos en el estudio y como consecuencia de ellos el objetivo general de este, estableciéndose las siguientes etapas:

Primera etapa, se realizó un análisis de los progresos de aprendizaje en matemática de los estudiantes del segundo de secundaria en el Perú, la región La Libertad y en la Provincia de Sánchez Carrión donde se ubica la institución educativa “San Nicolás” de Huamachuco, para ejecutar esta tarea se ayudó de la heurística y hermenéutica para organizar la información en una matriz, analizando los resultados publicados por la UMC (Unidad de medición de la calidad educativa) en el 2019.

Segunda etapa: Se implementaron estrategias para elaborar los cuestionarios con el apoyo de diversos modelos, validándose por tres expertos y con el propósito viable de dar respuesta a las relaciones entre las variables de estudio.

Tercera etapa: Se aplicó virtualmente un monitoreo en los meses de agosto a noviembre a los 7 docentes y una evaluación diagnóstica en matemática en noviembre a los estudiantes de la I.E. “San Nicolás” de Huamachuco donde los docentes obtienen un nivel alto en su labor y los estudiantes un nivel de proceso en sus aprendizajes, el método aplicado a los docentes fue mediante una ficha de observación en el monitoreo virtual programado por el investigador quien es el coordinador pedagógico responsable en la institución educativa en mención, de la evaluación diagnóstica a los estudiantes fue administrada virtualmente por el investigador en coordinación con los docentes del área de matemática.

Cuarta etapa. Se validó la propuesta con la aplicación de los instrumentos validados por los expertos, luego de la recolección de datos obtenidos en los cuestionarios se analizaron los resultados contrastándose con los obtenidos en las actas de evaluación 2020.

Se hizo uso de métodos estadísticos y se aplicó el SPSS, versión 24.

Para una mejor comprensión en la lectura del presente trabajo, este ha sido dividido en cuatro capítulos: el primero está referido al diseño teórico de la investigación, que explica el problema y las teorías que sustentan la investigación, así como establece el marco lógico del estudio. El segundo capítulo se refiere al marco metodológico dando a conocer la forma en que se realizó la investigación. En el tercer capítulo se analizan los resultados. El cuarto capítulo está relacionado a las discusiones las que tienen que ver con la comparación de los resultados obtenidos por otros investigadores en sus investigaciones. La investigación presenta conclusiones y brinda sugerencias para considerarlas en posteriores investigaciones.

Revisión de la literatura

Después de revisar el estado del arte del trabajo, se pudo determinar que existen estudios concernientes al estudio en mención, sin embargo, estos no efectúan ningún análisis cualitativo de los efectos que una variable ocasiona en la otra, por esta razón, se hará una selección adecuada de algunos estudios que servirán de fundamentación para los aspectos metodológico, científico y procedimental.

Arias, M. y Castillo, M. (2019), en su trabajo de tesis titulado: “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”, de la Universidad Abierta para adultos, España, para optar el grado de maestro en Gestión de Centros Educativos, se plantea el objetivo de establecer el impacto que produce el desempeño docente en el rendimiento académico de los estudiantes, trabajando con todos los estudiantes de secundaria y los docentes correspondientes a este rubro, llegando a la conclusión de que los docentes se centran mayormente en los contenidos y que sus estrategias no promueven la enseñanza activa.

Guzmán, J. (2016), en su trabajo titulado: “¿Qué y cómo evaluar el desempeño docente? Una propuesta basada en los factores que favorecen el aprendizaje, de la Universidad Nacional Autónoma de México, para optar el grado de doctor en Pedagogía, se plantea el objetivo de elaborar una propuesta para la evaluación del desempeño docente, pasando previamente por realizar un análisis a la tradicional forma de evaluar el desempeño docente, estableciendo lineamientos para su ejecución, así como la metodología para su aplicación, concluye que; la evaluación tradicional está enfocada a analizar falencias orientadas a castigar, y lo que se desea es evaluar para formar.

Uribe, M. (2015), en su trabajo de tesis titulado: “Relación entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo, 2014”, para optar el grado de doctora en Educación, se plantea el objetivo establecer la relación entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento académico de las estudiantes, tomando como muestra a 424 alumnos y 1 único docente, concluyendo que: existe relación directa entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento

académico en las estudiantes, utilizando el parámetro estadístico chi cuadrado, el que estableció un valor $p < 0.05$.

Rodríguez, G. (2014), en su trabajo titulado: “La evaluación del desempeño docente y su relación con el rendimiento escolar de los estudiantes de la Institución Educativa Primaria de Menores – Manthoc – Cajamarca 2014”, estudio realizado para el SAANEE, se plantea el objetivo de determinar la relación entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento escolar de los estudiantes tomando como muestra a 1 director, 10 docentes y 150 alumnos de primaria, para cumplir con su objetivo elabora 2 cuestionarios que son validados a través del juicio de jueces y concluye que existe una significativa relación entre ambas variables.

Villena, T. (2014), en su trabajo titulado: “Desempeño docente y rendimiento académico en la Escuela Académica Profesional de Turismo, Hotelería y Gastronomía de la Universidad de Huánuco, período lectivo 2014 – I”, para optar el grado de maestra en Docencia en Educación Superior e Investigación, se plantea como objetivo, establecer la relación entre el desempeño y el rendimiento de los estudiantes, la muestra estuvo constituida por 497 estudiantes y 47 profesores, utilizando un cuestionario y una ficha de recolección de datos, la significación fue calculada con el parámetro estadístico Tau – B de Kendall, el que estableció una correlación inversa baja de -0.038 .

Entenderemos por labor docente a todas aquellas actividades profesionales y éticas que el docente realiza en su quehacer diario frente al proceso de enseñanza y aprendizaje, en la ejecución de sus funciones, despliega sus competencias y muestra sus dominios en el ejercicio de la profesión. Los dominios que el Marco del Buen desempeño Docente considera son 4.

A) Dominio 1

Es una etapa previa al ejercicio del proceso de aprendizaje, que demanda del docente la organización de su tarea como tal, elaborando su Plan Curricular, desarrollando las Unidades Didácticas y sus respectivas sesiones de clase. También exige un vasto conocimiento de los temas a tratar, así como las adecuadas estrategias a utilizar, acordes con las particularidades de los alumnos. ***Este Dominio comprende 2 competencias.***

Competencia 1: Exige al docente a conocer a cabalidad a sus alumnos y su entorno, igualmente obliga al profesor a un conocimiento amplio del campo que va a enseñar, las orientaciones filosóficas, y los procedimientos pedagógico – didácticos que conlleven a un aprendizaje eficiente de sus subordinados.

Competencia 2: Organiza el proceso pedagógico en equipo, certificando el vínculo entre los aprenderes y el proceso mismo, escogiendo adecuadamente los dispositivos de evaluación, entendiendo que nada es acabado y que puede ser mejorado.

B) Dominio 2

En esta faceta, el docente debe mostrar excelente manejo del proceso de aprendizaje, revelando apropiada intervención entre los conocimientos y el clima educativo, oportuna administración de contenidos, así como una saludable motivación estudiantil. Además, debe exponer variedad de tácticas didácticas y de evaluación, promoviendo el uso de recursos oportunos y selectos. Deberá hacer uso de dispositivos de evaluación claros, objetivos y destinados a desarrollar las capacidades de los alumnos. ***Este Dominio comprende 3 competencias.***

Competencia 3: Instaaura un clima apropiado para los aprenderes, la avenencia a la libertad y tolerancia, respeto a la pluralidad en todos sus aspectos cuya finalidad es la formación de ciudadanos capaces de expresar sus sentimientos.

Competencia 4: Maneja el acto de aprender con soltura, evidenciando amplio conocimiento de los temas, así como la utilización de tácticas y dispositivos adecuados y oportunos, intentando que los alumnos hagan uso de su razonamiento y pensamiento examinador al enfrentarse a una dificultad.

Competencia 5: Valora persistentemente los aprenderes en concordancia con los objetivos planteados por la Institución con la finalidad de reforzar a los alumnos y en general a la población estudiantil, tomando en consideración las características personales de cada integrante del equipo y su entorno.

C) Dominio 3

Esta fase, reclama del docente la intervención en las actividades propias de la Institución Educativa. Demanda del profesor dejar de lado la indiferencia e involucrarse en las tareas de acercamiento con el entorno, colaborando con ideas para la preparación del Plan Pedagógico, así como respeto a la Cultura Institucional, y promoviendo un saludable Clima Institucional. También demanda del docente

irrestricto respeto por las creencias religiosas de sus alumnos y familias en general de la Comunidad Educativa. ***Este Dominio presenta 2 Competencias.***

Competencia 6: Se involucra conscientemente mostrando condiciones reflexivas y democráticas en la cimentación y progreso incesante del Plan Institucional promoviendo aprenderes de calidad.

Competencia 7: Instaura vínculos de acatamiento a las normas Institucionales, asistencia y responsabilidad compartida con los habitantes del entorno y otros establecimientos comunales, colocando a su disposición sus conocimientos.

D) Dominio 4

En este dominio el docente debe mostrar adaptabilidad para la formación constante en su profesión, así como de sus pares. Esta etapa reclama del profesor preocupación sobre su práctica docente, de sus pares, por lo que debe promover la superación en grupo, así mismo la cavilación sobre el trabajo docente y sus implicancias, ejercer la investigación acción. ***Este Dominio comprende 2 Competencias.***

Competencia 8: Recapacita acerca de su labor como docente y práctica profesional e Institucional y despliega tecnologías de aprendizaje permanente, tanto individualmente como en grupo, con la finalidad de cimentar su identificación y compromiso competitivo.

Competencia 9: Practica su profesión docente mostrando conducta ética y obediencia a los derechos primordiales de los individuos, con castidad, imparcialidad, compromiso con el encargo social. El aprendizaje de la Matemática exige a los alumnos de segundo de secundaria, el dominio de ciertos desempeños que les permitan sortear las dificultades y vencer los problemas de la vida cotidiana. ***Para segundo de secundaria el estado cree conveniente que los estudiantes deban dominar los siguientes desempeños:***

A) **Desempeño 1:** Determina correlaciones entre datos y títulos de ganancia, pérdidas, coteja e iguala montos o una mezcla de títulos. Las convierte a cantidades numéricas que involucren sumas, restas, multiplicación y división de cantidades en $\mathbb{Z}$, quebrados o números decimales y exponentes en $\mathbb{Z}$, exponenciales, agregados y disminuciones en porcentajes consecutivos. Formula datos en unidades de tiempo, masa, temperatura o dineros de países.

- B) **Desempeño 2:** Verifica si los resultados numéricos diseñados simbolizan las circunstancias del problema planteado: datos, títulos y circunstancias.
- C) **Desempeño 3:** Representa de diferentes maneras y simbólicamente su entendimiento de las disposiciones del sistema decimal, al representar una cuantía larga o reducida científicamente, así mismo coteja y simboliza científicamente cantidades. Determina porque es diferente un exponencial y una notación científica.
- D) **Desempeño 4:** Representa de diferentes maneras y simbólicamente los quebrados identificándolos como razones u operadores, establece la interpretación de los signos $-$ y $+$ en Z y en Q . Interpreta un determinado problema según las circunstancias formulando vínculo entre sus presentaciones.
- E) **Desempeño 5:** Representa de diferentes maneras y simbólicamente las diferencias entre agregados y disminuciones de porcentajes consecutivos, Interpreta el IGV en una operación financiera, productiva y las simboliza.
- F) **Desempeño 6:** Formula con variadas gráficas y expresión numérica su entender acerca de los axiomas de potenciación, en especial, cantidades elevadas a exponentes en Z , la correlación entre radicales y potencias de números en Z , y las expresiones en Q y quebrados y sus axiomas. Utiliza su entender para coligar o establecer secuencias operacionales.
- G) **Desempeño 7:** Escoge, utiliza y armoniza técnicas de cálculo, apreciación y ordenamientos distintos para efectuar operaciones con números en Z , expresiones que involucran quebrados, decimales y porcentajes, tasas de interés, impuesto a la renta, así como reducir procedimientos utilizando axiomas de los números, en concordancia con las situaciones problemáticas planteadas.
- H) **Desempeño 8:** Escoge y utiliza unidades y dispositivos oportunos para calcular o evaluar el tiempo, masa y temperatura, así como establecer correspondencias entre unidades y subunidades de medida de tiempo, temperatura y masa. Igualmente determinar correspondencias entre cantidades monetarias de distintos países.
- I) **Desempeño 9:** Elige, utiliza y armoniza técnicas de cálculo y de apreciación, y procesos diferentes para calcular correspondencias entre expresiones que involucran quebrados, decimales y porcentajes.
- J) **Desempeño 10:** Propone aseveraciones acerca de los axiomas de las potencias y radicales, establece el orden que muestran dos números en Q , y las correspondencias

que hay en un determinado descuento porcentual o repetidos. Las sustenta o justifica con modelos y axiomas de los números u operaciones. Deduce correspondencias entre ellas. Ubica faltas o vacíos en sus sustentaciones y en las de sus pares, y las repara.

Labor docente

Entenderemos por labor docente a todas aquellas actividades profesionales y éticas que el docente realiza en su quehacer diario frente al proceso de enseñanza y aprendizaje, en la ejecución de sus funciones, despliega sus competencias y muestra sus dominios en el ejercicio de la profesión.

Aprendizaje de la Matemática

El aprendizaje de la Matemática es el proceso por el cual los alumnos se apropian de las competencias de parte de la rama de la Ciencia denominada Matemática diseñada para su edad. El aprendizaje de la Matemática es progresivo y gradual, exige a los alumnos el dominio de ciertos desempeños que les permitan sortear las dificultades y vencer los problemas de la vida cotidiana, correspondientes a su madurez y cronología.

Metodología

Teniendo en cuenta la ejecución del proyecto, la investigación según su finalidad es básica, porque no se realizó aplicación de alguna propuesta planteada, sin embargo, se busca incrementar el conocimiento, según el tiempo en que fue realizada, sincrónica, debido a que se las variables se observaron en un determinado espacio y lugar buscando la posible relación entre ellas. Según la profundidad, mixta, porque se realiza el análisis cualitativo y cuantitativo de las variables, así como una comparación entre estos resultados, además es correlacional, porque esencialmente se buscó establecer la correlación entre las variables. Finalmente, según el lugar en donde se efectuaron las observaciones de campo, debido a que en el mismo lugar de los acontecimientos se observaron las variables.

Para la ejecución de la investigación se consideraron dos poblaciones: La población para la variable labor docente considerando 7 docentes del área de matemática, es decir, $N_1 = 7$ y para la variable aprendizaje de la matemática todos los alumnos del segundo grado secundaria de la Institución Educativa San Nicolás de Huamachuco, es

decir, $N_2 = 219$. La distribución poblacional de estudiantes fue de la siguiente manera: 34 de 2º A, 32 de 2º B, 30 de 2º C, 32 de 2º D, 29 de 2º E, 34 de 2º F y 28 de 2º G.

Igualmente, en la ejecución de esta investigación, se trabajaron dos muestras:

Una muestra no probabilística y censal para evaluar la labor docente, es decir: $n_1 = N_2 = 7$.

Para evaluar el aprendizaje de la matemática se consideró una muestra probabilística igual a 141, la cual fue obtenida aplicando un factor de estratificación en cada sección. Las técnicas empleadas para recoger datos en la presente investigación fue la encuesta y la evaluación de desarrollo en la resolución de problemas, éstas permitieron obtener los datos indispensables y necesarios para medir las variables de estudio dándonos respuesta a los objetivos propuestos y a la comprobación de la hipótesis.

Respecto al cuestionario, permitió obtener la información de los docentes del segundo de secundaria del área de matemática respecto al acondicionamiento, a la enseñanza del aprendizaje, así también al intervencionismo de la gerencia institucional y despliegue profesionalismo. El cuestionario fue aplicado para intervenir la variable labor docente midiendo las 4 dimensiones y sus 9 desempeños, el cuestionario se formuló con 27 indicadores cuyos criterios de valoración fueron: 1: Nunca; 2: Algunas veces; 3: Siempre.

Para la variable aprendizaje de la matemática se aplicó una evaluación de desarrollo en la resolución de problemas con un cuestionario de 27 cuestiones problemáticas contextualizada de acuerdo al currículo nacional, la técnica fue orientada a medir las dimensiones traduce datos a expresiones numéricas, representa simbólicamente expresiones numéricas, usa estrategias en la resolución de problemas y argumenta afirmaciones en la resolución de problemas. Los resultados se hicieron con la valoración: 1: Nivel de logro inicio; 2: Nivel de logro en proceso; 3: Nivel de logro esperado; 4: Nivel de logro destacado.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos luego de un proceso y tratamiento estadístico están orientados a dar respuesta a los objetivos planteados y a las hipótesis dadas, el soporte estadístico fue con el software del coeficiente de correlación de Spearman. El resultado nos muestra que existe una relación significativa entre la labor docente y el

aprendizaje de matemática en estudiantes de segundo de secundaria de la institución educativa San Nicolás, Huamachuco, 2020

El 28,60% de los docentes del segundo de secundaria de la institución educativa San Nicolás tienen un nivel laboral medio y el 71,40% tienen un nivel alto en su actividad laboral.

El 41,10 de los alumnos del segundo de secundaria de la institución educativa San Nicolás lograron un nivel proceso, obteniendo un calificado “B” en sus aprendizajes.

El 56,00% tiene un nivel esperado en sus aprendizajes con calificado “A” y el 2,80% son destacados en sus aprendizajes de matemática con calificado “AD”.

El coeficiente de correlación de Spearman es 0,929 con $\rho=0,003$ nos indica que la variable de la labor docente se relaciona significativamente con la variable aprendizaje de matemática en alumnos de segundo de secundaria de la Institución educativa San Nicolás de Huamachuco, 2020, por lo que se confirma la hipótesis alterna (H_1), rechazando la hipótesis nula.

Los coeficientes de correlación de Spearman, la correlación entre la dimensiones van desde 0,157 a 0,991 (existiendo una relación directa, positiva muy baja a positiva muy alta) con el nivel de significancia $p = 0,003$, menor al 5% ($p < 0,05$).

DISCUSIÓN

El propósito de la aplicación de nuevas reformas educativas se sustenta en la ley de la reforma magisterial N° 29944, donde se busca cerrar brechas ante la problemática educativa. La presente investigación busca contribuir a mejorar calidad educativa dando a conocer la relación que existe entre la labor docente y el aprendizaje de matemática en los estudiantes de segundo de secundaria, de los resultados obtenidos es fundamental dar a conocer esta interrelación entre las variables para el logro de metas establecidas institucionalmente, la correlación entre la dimensiones van desde 0,157 a 0,991 (existiendo una relación directa, positiva muy baja a positiva muy alta) con el nivel de significancia $p = 0,003$, menor al 5% ($p < 0,05$) el cual nos indica que las dimensiones de labor docente se relaciona significativamente con las dimensiones del aprendizaje en matemática de los estudiantes del segundo de secundaria de la Institución Educativa “San Nicolás” de Huamachuco, 2020; por lo que se confirma la hipótesis específica (H_1), tomando en cuenta los resultados obtenidos comprobamos los hallazgos hechos por otros investigadores coincidiendo con Uribe, M. (2015), en su

estudio realizado sobre la “Relación entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento académico, concluyendo que: existe relación directa entre la calidad del desempeño docente y el rendimiento académico en las estudiantes, utilizando el parámetro estadístico chi cuadrado, el que estableció un valor $p < 0.05$, otra investigación con la que concuerda nuestras conclusiones es de Rodríguez, G. (2014), en su trabajo titulado: “La evaluación del desempeño docente y su relación con el rendimiento escolar de los estudiantes de la Institución Educativa Primaria de Menores – Manthoc – Cajamarca 2014”, determinó la relación entre la evaluación del desempeño docente y el rendimiento escolar de los estudiantes y concluye que existe una significativa relación entre ambas variables. Respecto a los estudios realizados por Arias, M. y Castillo, M. (2019), en su trabajo de tesis titulado: “El desempeño docente y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes del nivel secundario muestra que el impacto que produce el desempeño docente en el rendimiento académico de los estudiantes se centra en el desarrollo de contenidos y que las estrategias docentes no promueven la enseñanza activa, dejando así una interrogante para evaluar las estrategias que aplican los docentes de secundaria en matemática del colegio San Nicolás. Los docentes de matemática en su labor pedagógica tienen un alto nivel con un 71,40% dejando en evidencia su compromiso con los estudiantes de segundo de secundaria del colegio San Nicolás quienes año a año son evaluados en la evaluación censal (ECE).

CONCLUSIONES

Las conclusiones obedecen a los objetivos propuestos en la presente investigación:

La labor docente se relaciona significativamente con la variable aprendizaje de matemática en alumnos de segundo de secundaria de la Institución educativa San Nicolás de Huamachuco, 2020, según el coeficiente de correlación de Spearman $\rho = 0,003$

La evaluación de la labor docente indica que el 28,60% de los docentes del segundo de secundaria de la institución educativa San Nicolás tienen un nivel laboral medio y el 71,40% tienen un nivel alto en su actividad laboral. Según esto permitió determinar que la actividad laboral del docente de segundo de secundaria en dicha institución educativa tiene un nivel ALTO con un 71,40%.

Según la evaluación diagnóstica de los estudiantes, nos muestra que el 41,10% de los alumnos del segundo de secundaria de la institución educativa San Nicolás lograron un nivel proceso en el aprendizaje de matemática, con un calificación “B”. El 56,00% de los alumnos se encuentran en nivel esperado, obteniendo un calificación “A” en sus aprendizajes. El 2,80% tiene un nivel destacado en sus aprendizajes de matemática con calificación “AD”. Según estos resultados se determinó que los aprendizajes de matemática en los alumnos de segundo de secundaria se encuentran en un NIVEL ESPERADO con un 56,00%.

Según los resultados se observa que los coeficientes de correlación de Spearman entre las dimensiones se encuentra desde 0,157 a 0,991 (Se visualiza un claro efecto entre la labor docente y el aprendizaje en matemática)

El valor $P < 0,05$, nos indica que la variable de la labor docente se relaciona significativamente con la variable aprendizaje de matemática en alumnos de segundo de secundaria de la Institución educativa San Nicolás de Huamachuco, 2020, por lo que se confirma la hipótesis alterna (H1), rechazando la hipótesis nula.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaraz, F. D. (2006). *Modelo para autoevaluar la práctica docente: (dirigido a maestros de infantil y primaria)*. Wolters-Kluwer España.
<https://books.google.com.pe/books?id=QGbHrSuBeXgC>
- Apablaza, C. G. C., & Lira, M. M. (2013). La teoría de autoeficacia y el desempeño docente: el caso de Chile. *Estudios Hemisféricos y Polares*, 4(2), 107–123.
- Arias Castillo, A. C., & Castillo Rodríguez, 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) periodo escolar 2018-2019*.
- Arteaga, F., & Martín, A. (2012). *Percepción del desempeño docente y rendimiento académico en el área de matemática en educación primaria de la Región Callao*.
- Cárdenas, A. L., Céspedes, A. R., & Torres, R. M. (2000). *El maestro, protagonista del cambio educativo*. Cooperativa Editorial Magisterio.
<https://books.google.com.pe/books?id=Iw8RAAAAYAAJ>

- Elichiry, N. E. (2004). *Aprendizajes escolares*. Manantial.
<https://books.google.com.pe/books?id=FV9WPJc7klsC>
- Escorza, Y. H., Díaz, B. I. C., & Nómada, E. (2017). *Estudios sobre el desempeño académico*. Editora Nómada.
<https://books.google.com.pe/books?id=fNdBDwAAQBAJ>
- Establecimiento de un marco para la evaluación e incentivos docentes Consideraciones para México: Consideraciones para México*. (2011). OECD Publishing.
<https://books.google.com.pe/books?id=TW55T6FM6WIC>
- Heinemann, K. (2019). *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte*. Paidotribo.
<https://books.google.com.pe/books?id=Pqa1DwAAQBAJ>
- Keogh, B. K. (2006). *Temperamento y rendimiento escolar: Qué es, cómo influye, cómo se evalúa*. Narcea. <https://books.google.com.pe/books?id=3Uoy6ltmV2AC>
- Martínez-Chairez, G. I., & Guevara-Araiza, A. (2015). La evaluación del desempeño docente. *Ra Ximhai*, 11(4), 113–124.
- Montenegro, I. A. (2003). *Evaluación del desempeño docente*. Cooperativa Editorial Magisterio. <https://books.google.com.pe/books?id=8mH8ozUEIL4C>
- R, N. J. M., A, L. J., & HERRERO, P. (2014). *Rol del estudiante y el profesor con nuevas estrategias de enseñanza para el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales*: EN *Metodologías de aprendizaje colaborativo a través de las tecnologías*. Ediciones Universidad de Salamanca.
<https://books.google.com.pe/books?id=bzKRAwAAQBAJ>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://books.google.com.pe/books?id=76QzvwEACAAJ>
- S, S. R. M. (2008). *Evaluación Del Aprendizaje*. Pax Mexico L.C.C.S.A.
<https://books.google.com.pe/books?id=WHWsh4-1AKAC>