



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Retroalimentación formativa y competencias digitales en
docentes de secundaria de la REI 09, UGEL 02
TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de la educación**

AUTOR:

Fernández Salinas Agustín Damián (Orcid.org/[0000-0002-5109-6618](https://orcid.org/0000-0002-5109-6618))

ASESORA:

Mg. Josco Mendoza Janet Cenayra (Orcid.org/[0000-0001-8544-269X](https://orcid.org/0000-0001-8544-269X))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus
niveles.

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, esposa e hijos quienes con su apoyo son mi soporte emocional e incondicional.

Agradecimiento

A Dios, que siempre ilumina mi camino.

A mi familia, por su apoyo y comprensión

A mi gran amigo Iván, quien con su apoyo

Incondicional, me permitió culminar con

éxito el presente trabajo de investigación.

Índice de contenidos

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Operacionalización de variables	12
3.3. Población, muestra, muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	17
3.6. Método de análisis de datos	18
3.7. Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Operacionalización de variable Competencias digitales	13
Tabla 2: Operacionalización de variable Desempeño pedagógico	14
Tabla 3: Expertos que validaron el cuestionario sobre las competencias digitales y el desempeño docente	16
Tabla 4: Rango de valor de Alfa de Cronbach	17
Tabla 5: Resultados de la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach para competencias digitales	17
Tabla 6: Resultados de la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach para desempeño pedagógico	17
Tabla 7: <i>Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencias digitales</i>	19
Tabla 8: <i>Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencia Tecnológica</i>	20
Tabla 9: <i>Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencia Informacional</i>	22
Tabla 10: <i>Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencia axiológica</i>	23
Tabla 11: <i>Tabla cruzada retroalimentación formativa y dimensión pedagógica</i>	25
Tabla:12: <i>Tabla cruzada Retroalimentación formativa y competencia comunicativa</i>	26
Tabla 13: <i>Pruebas de normalidad de retroalimentación formativa y competencias digitales</i>	28
Tabla 14: <i>Correlaciones: hipótesis general</i>	29
Tabla 15: <i>Correlaciones: hipótesis específica 1</i>	30
Tabla 16: <i>Correlaciones: hipótesis específica 2</i>	31
Tabla 17: <i>Correlaciones: hipótesis específica 3</i>	31
Tabla 18: <i>Correlaciones: hipótesis específica 4</i>	32
Tabla 19: <i>Correlaciones: hipótesis específica 5</i>	33

Índice de gráficos y figuras

	Pág.
Figura 1: Diagrama del diseño	12
Figura 2: Relación entre retroalimentación formativa y competencias digitales	19
Figura 3: Relación entre retroalimentación formativa y competencia tecnológica	21
Figura 4: Relación entre retroalimentación formativa y competencia informativa	22
Figura 5: Relación entre retroalimentación formativa y competencia axiológica	24
Figura 6: Relación entre retroalimentación formativa y competencia pedagógica	25
Figura 7: Relación entre retroalimentación formativa y competencia comunicativa	27

Resumen

El presente trabajo de investigación plantea como objetivo, determinar la relación existente entre la retroalimentación formativa y las competencias digitales en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02. La variable retroalimentación formativa, se basa en los fundamentos de MINEDU (2020), retroalimentación según las necesidades, tipos, características, descripción y la variable competencias digitales en el trabajo de indagación de Rangel (2015) titulado Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. La metodología empleada para el presente trabajo de estudio fue de tipo básica, de diseño no experimental para la cual se empleó una muestra de 70 docentes del nivel secundaria pertenecientes a la REI 09, Ugel 02. como instrumento se aplicaron dos cuestionarios, una para cada variable. Los resultados permitieron mostrar que no existe relación entre la variable retroalimentación formativa y la variable competencias digitales, por lo que se concluye que no es indispensable el conocimiento, uso y manejo de las tecnologías de la información (TIC) para poder realizar una buena retroalimentación a los estudiantes.

Palabras clave: Retroalimentación formativa, competencias digitales, evaluación

Abstract

The objective of this research work is to determine the relationship between training feedback and digital skills in teachers at the secondary level of REI 09, Ugel 02. The training feedback variable is based on the foundations of MINEDU (2020), feedback according to the needs, types, characteristics, description and the variable digital competences in the investigation work by Rangel (2015) entitled Digital teaching competences: proposal of a profile. The methodology used for this study work was of a basic type, with a non-experimental design, for which a sample of 70 secondary school teachers belonging to REI 09, Ugel 02 was used. Two questionnaires were applied as an instrument, one for each variable. The results allowed us to show that there is no relationship between the formative feedback variable and the digital skills variable, so it is concluded that the knowledge, use and management of information technologies (ICT) is not essential to be able to provide good feedback to students. the students.

Keywords: Formative feedback, digital skills, evaluation

I. Introducción

Actualmente, nuestra sociedad se desarrolla en una era tecnológica, por lo que es difícil concebir que se desarrollen actividades pedagógicas en una institución educativa sin que esta se encuentre involucrada en el manejo y uso de instrumentos tecnológicos. Las TIC son herramientas que contribuyen al aprendizaje en todos los ámbitos del currículo escolar, las mismas que sirven de soporte pedagógico y permiten un aprendizaje significativo. La utilización de estas herramientas en el campo pedagógico debe relacionarse con la formación de personas integras, responsables y críticas, las cuales van acompañadas de su respectiva evaluación y seguimiento de aprendizaje respetando en la retroalimentación, los diferentes ritmos y estilos que tienen los estudiantes para aprender.

Para Anijovich y Cappelletti (2020), existen diferentes formas de brindar retroalimentación a los estudiantes: describiendo el trabajo del estudiante, formulando preguntas, brindando sugerencias, celebrando y valorando los progresos y logros del estudiante, ofreciendo andamiajes y fortaleciendo la retroalimentación entre pares.

Según Machado y Perilla (2020), las TIC como parte del proceso formativo, en lo que se refiere al involucramiento de los docentes, presenta debilidades, ya que en la mejora del analfabetismo tecnológico y los cambios telemáticos en el desarrollo de enseñanza- aprendizaje se necesitan resultados, de modo que permitan desarrollar en los estudiantes un pensamiento tecnológico efectivo, considerándose por ello herramientas educativas viables a las TIC, siendo estratégica en la motivación del docente y el alumno.

Grande et al (2016), considera que la sociedad presenta múltiples variaciones en la manera de comunicarse, todo ello es producto de la cohesión entre los instrumentos tecnológicos y comunicacional, que modifican toda acción comunicativa como fenómeno social, que presenta como principales características la inmediatez, inmaterialidad, multimodalidad, interconexión y diversidad. Para Espinoza (2017), las TIC han impregnado los espacios cotidianos, condicionando diversas actividades personales, sociales, políticas, económicas y educativas con la exigencia de poder estar conectado a internet.

Diariamente se vuelve una herramienta imprescindible para el docente tener conocimiento de las competencias digitales, quienes ya no pueden prescindir de su uso en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, ya que estas promueven una interacción estudiante - conocimiento. Teniendo así el docente una nueva forma de impartir conocimiento y el estudiante de adquirirlos. El docente debe buscar la manera y estrategias para ponerlas al alcance de sus estudiantes, quienes las emplearan para desarrollar conocimientos y ser competentes, permitiéndoles afrontar problemas cotidianos.

Buscando acercar a las aulas diferentes situaciones acontecidas en distintos tiempos y espacios, el conocimiento y manejo de las TIC responde a la exigencia de crear aprendizajes que sean significativos y autónomos, promoviendo la interactividad y la innovación, buscando ampliar el interés en los estudiantes, mejorando la capacidad de concentración en un corto plazo, facilitando también las explicaciones del docente.

Todo esto, las diferentes situaciones en la que los maestros absorben y desarrollan competencias digitales enmarcadas en su quehacer pedagógico y la forma como se evalúa la pertinencia de este procedimiento empleando la retroalimentación formativa, conlleva a que la problemática abordada en el presente trabajo de investigación sea de actualidad y de mucha relevancia para la educación.

Si se desea enfrentar con éxito las demandas actuales de su profesión, utilizando las grandes facilidades que nos ofrecen las TIC para ofrecer un servicio que sea de calidad a la población, emplear as herramientas digitales y las plataformas virtuales, constituyen un desafío en todo profesional dispuesto a aceptar los retos que trae consigo el desarrollo tecnológico. Por ello debemos motivar a que nuestros estudiantes creen sus propios diseños para crear un clima favorable en el aula y utilizar las TIC como herramienta didáctica en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje (Ortiz, 2020) De igual manera, considero que, en educación, el uso de las herramientas y plataformas digitales por parte de los docentes permitirá realizar una mejor retroalimentación formativa en los estudiantes.

La necesidad ante los cambios que actualmente experimenta nuestra sociedad que busca promover el área de la tecnología y del conocimiento en busca de una

sociedad libre, solidaria y democrática, debe ser entendida por los maestros al emplear la retroalimentación formativa buscando medir resultados desarrollando la enseñanza y el aprendizaje de los discentes. Perfeccionar este proceso de enseñanza y aprendizaje, el crecimiento profesional del maestro y que la sociedad valore el trabajo pedagógico del docente en su distrito y país, son cambios a los que debe estar orientado si se busca la mejora de la enseñanza.

El análisis de estudio de la investigación, son los docentes de secundaria de la REI 09, UGEL 02. De acuerdo a la manifestación de los propios docentes, el año 2019 de un total de ciento veinte, la mayoría presentaba problemas en el uso de herramientas tecnológicas al momento de desarrollar sus sesiones de aprendizaje, esto debido a muchos factores entre los que se pueden considerar: desconocimiento de las competencias digitales, la asignación de tiempo muy limitado para esta área de estudio y no contar con máquinas suficientes para la cobertura de todos los estudiantes.

El presente trabajo de investigación pretende identificar en los maestros el grado de preparación y conocimientos acerca las competencias digitales y la incidencia de estas al aplicarse en la retroalimentación formativa cuando desarrollan sus actividades pedagógicas.

El problema general de la presente indagación se define por medio de la pregunta: ¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y las competencias digitales en los docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02?. Así mismo, se formulan **los problemas específicos**: ¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y las competencias tecnológica, informacional, axiológica, pedagógica y comunicativa en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02? Este trabajo indagativo está justificado teóricamente porque permitirá distinguir la relación existente entre la retroalimentación formativa con las dimensiones de las competencias digitales (competencia tecnológica, informacional, axiológica, pedagógica y comunicativa). Al respecto, esperamos que los lineamientos teóricos propuestos sean precisos y concisos.

La justificación metodológica determinó la existencia de confiabilidad entre las variables de investigación, para los cuales se emplearon una variedad de

procedimientos en cada una de sus fases, técnicas e instrumentos pertinentes empleados. La metodología empleada fue la científica de tipo cuantitativa, con diseño correlacional causal, permitiendo que nuevos indagadores puedan ahondar en lo que respecta a retroalimentación formativa y competencias digitales, empleando el presente material como apoyo en su trabajo de investigación.

El grado de desarrollo de la retroalimentación formativa y competencias digitales alcanzados por los maestros de secundaria de la REI 09, Ugel 02, permite determinar la justificación práctica. Lo que posibilitará una mejor comprensión de los conceptos fundamentales, incrementando el nivel del aprendizaje y promoviendo el aprendizaje autónomo, es la integración de pedagogía con tecnología.

Seguidamente, se formularon también los objetivos que se busca alcanzar en el trabajo investigativo. se busca como **objetivo general**, determinar la relación existente entre la retroalimentación formativa y las competencias digitales en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02. Y los siguientes **objetivos específicos**: establecer la relación existente entre la retroalimentación formativa y las competencias tecnológica, informacional, axiológica, pedagógica y comunicativa en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02.

Se planteó la **hipótesis general**: La retroalimentación formativa se relaciona con las competencias digitales en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02. También se establecieron las **hipótesis específicas**: La retroalimentación formativa se relaciona con las competencias tecnológica, informacional, axiológica, pedagógica y comunicativa en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02.

II. Marco teórico

A nivel nacional se realizaron una serie de investigaciones para el diagnóstico de las variables del presente trabajo de investigación, considerando las siguientes: Alegría (2021), para quien su objetivo busca establecer qué relación existe en retroalimentación y evaluación formativa. La investigación realizada fue básico, no experimental de corte transversal descriptivo-correlacional; considerándose 34 alumnos en la muestra, como técnica se empleó la encuesta, siendo dos cuestionarios los instrumento para su aplicación. Los niveles en retroalimentación y en evaluación formativa fueron bajo con un 62% y medio con un 53% respectivamente, según los resultados obtenidos. Dado que se obtuvo $0,000 < 0,05$ de significancia, arrojando su coeficiente de correlación el valor 0,820, se concluye que la relación que existe entre evaluación formativa y la retroalimentación es significativa.

Para Molina (2022), en su indagación el objetivo buscó establecer qué relación existe entre la satisfacción y retroalimentación formativa en alumnos de una escuela de Lima, es una indagación cuantitativa, correlacional, no experimental y prospectivo. Se utilizó la encuesta, y formularios Google para recoger información de manera anónima. La validez y confiabilidad de estos cuestionarios estuvo determinado por el Alpha de Cronbach. La relación existente entre ambas variables es significativa según determinan los resultados El coeficiente Rho de Spearman obtenido fue igual a 0,547. Por lo que se concluye que en la forma de como perciben los alumnos la retroalimentación y la manera cómo influye esta en su aprendizaje, existe una relación alta.

Por su parte, la investigación realizada por Altez (2020), sobre la mejora de los aprendizajes y retroalimentación formativa, presenta enfoque cuantitativo de forma descriptiva - correlacional, cuyo propósito es identificar el tipo de retroalimentación que ofrece el docente a sus alumnos: que puede ser por descubrimiento, descriptiva, elemental e incorrecta, en la encuesta aplicada y la guía de observación se obtuvo entre las variables una correlación positiva fuerte de 0,847, encontrándose también el valor de 0,825 de correlación de Spearman en la primera hipótesis específica referido a la mejora de los aprendizajes y retroalimentación por descubrimiento, por último,

existe una influencia positiva de la retroalimentación descriptiva en la mejora de los aprendizajes, existe también un resultado de 0,813 de correlación moderada.

Medina (2020), su investigación planteó establecer la relación existente entre las variables entornos virtuales y retroalimentación formativa en docentes de una institución educativa en Villa el Salvador como objetivo principal. La población de estudio fueron 28 docentes, utilizándose para ello dos formularios de 20 preguntas cada uno como instrumento, la escala fue tipo Likert. El estudio es no experimental, nivel descriptivo correlacional, enfoque cuantitativo, tipo básico. El resultado arrojó que entre estas variables no existe relación, ya que su Rho es 0,094 y su significancia 0,633 que es mayor a lo permitido, por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

Vintimilla (2021), buscó como objetivo de su investigación en un Instituto de Educación Superior Tecnológico, determinar que relación existe entre desempeño docente y competencias digitales. Se realizó el estudio cuantitativo, transversal, correlacional y de diseño no experimental, aplicándose el muestreo probabilístico como técnica, 31 docentes conformaron la muestra. Se empleó la encuesta para recoger los datos, empleándose como instrumento dos cuestionarios que en el Alfa de Cronbach arrojaron una confiabilidad de 0,89 y 0,92 respectivamente, evidenciando así que existe relación entre las variables mencionadas, el resultado obtenido arrojó como valor del coeficiente de correlación de Chi cuadrado de Pearson ($r=22,42$) y el valor ($p=0.00$), de significancia bilateral por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1).

Para Cutipa (2020), en el propósito de su trabajo investigativo, busca determinar cómo inciden las competencias digitales sobre la retroalimentación formativa en docentes de una escuela ubicada en San Juan de Lurigancho. La metodología empleada para esta indagación fue básica, no experimental, correlacional causal, de enfoque cuantitativo, empleando el método hipotético deductivo. Conformaron la muestra 30 docentes, siendo el total de la población. Se emplearon cuestionarios con 26 preguntas para la primera variable y 16 para la segunda, ambas con tres dimensiones. los resultados permiten concluir que existe incidencia de la variable competencias digitales en la variable retroalimentación formativa de los

docentes, llegándose a determinar que hay un 37,1% de incidencia sobre la retroalimentación formativa.

Para Calvo (2018) el objetivo de su indagación de tipo cuantitativo descriptivo correlacional, busco establecer si existe relación entre retroalimentación formativa y comprensión lectora de una I.E. en nuevo Chimbote. En el recojo de datos se utilizaron dos cuestionarios con preguntas cerradas y respuestas tipo escala de Likert, se empleó la prueba correlacional de Pearson y la prueba "T" Student para la significancia de las correlaciones, obteniéndose como resultado $t_{cal} = 0,491 < t_{tab} = 1,791$ concluyendo que la correlación no es significativa, lo cual indica que el desarrollo de las capacidades lectoras en los estudiantes es mínimo.

A nivel internacional, tenemos antecedentes como el de Grijalva (2021), el objetivo de su trabajo de indagación busca analizar las competencias digitales con la que cuentan los estudiantes para ejercer la docencia en educación básica, permitiéndoles desempeñarse de manera pertinente en el uso y manejo de las herramientas TIC. su indagación es de tipo cuantitativo, de alcance exploratorio descriptivo y enfoque estadístico relacional, La conclusión a la que llega su investigación es que para la formación docente la malla curricular debe promover el uso de herramientas que les permitan adquirir los fundamentos sobre software y hardware para un mejor desempeño.

Para Espinoza (2021), en su estudio de investigación de nivel descriptivo, tipo revisión bibliográfica, busca analizar la trascendencia de la retroalimentación en el proceso enseñanza-aprendizaje como propósito, el cual está sustentado en la interpretación y el análisis de contenido. Considera principalmente el entendimiento de la retroalimentación como parte de un desarrollo que se fundamenta en la información brindada en la tarea que desarrolla el estudiante. Concluye que para el logro del aprendizaje significativo la retroalimentación es un factor relevante, ya que va a permitir que el estudiante pueda reestructurar su sistema de conocimientos, es toda una transformación que busca aminorar la brecha existente entre el conocimiento de hoy y el nivel de conocimiento que se pretende.

De igual forma, Terrazos, et al. (2021) en su investigación, considera a la retroalimentación como parte primordial de la evaluación formativa cuyo propósito es ofrecer a los estudiantes oportunidades que le permitan regularizar sus aprendizajes, alcanzar metas y propiciar la autonomía a través de la autoevaluación y la auto reflexión. Examinar la producción científica sobre retroalimentación en el aprendizaje, es lo que tiene como objetivo este trabajo de indagación. Inicialmente se utilizó el método heurístico y la hermenéutica. Los resultados indican que para promover la participación y la interacción docente - estudiante, y entre pares, es importante una buena retroalimentación. Se concluye que la retroalimentación cumple un papel relevante si se busca favorecer que los estudiantes logren los aprendizajes.

También Martínez y Garcés (2020), quienes en su trabajo de indagación plantearon como finalidad, conocer el nivel de desarrollo en la cual se encuentran los profesores respecto a las competencias digitales ante la puesta en funcionamiento de la virtualidad educativa en una institución superior en Colombia a consecuencia de lo generado por la pandemia COVID-19. El método empleado fue el descriptivo, con una población de 52 docentes, presentando un error muestral de 6,5%. Se recolectaron los datos a través de dos cuestionarios con 0.937 de confiabilidad para ambos según el coeficiente Alpha-Cronbach. Los resultados permiten observar que entre las competencias más débiles están seguridad y creación de contenido digital, siendo las más desarrolladas alfabetización informacional e informatización, comunicación con colaboración, y la resolución de problemas.

Por su parte Triana (2020), en su trabajo investigativo plantea establecer la relación que existe entre las competencias pedagógicas y digitales en docentes que laboran en una universidad de Guayaquil, como objetivo principal. El método que empleó en su trabajo de indagación fue de tipo aplicada, con diseño correlacional, 60 docentes conformaron la muestra de estudio. fueron dos instrumentos creados por la investigadora los que se aplicaron, siendo estos instrumentos validados por conocedores de la materia (juicio de expertos). Se tomó una muestra piloto de ambos instrumentos para establecer la confiabilidad empleando el alfa de Cronbach. El análisis de resultados permitió concluir que existe relación moderada y de alta significatividad ($R=0.548$; $P<0.05$), entre las competencias pedagógicas y digitales.

También, Cedeño y Moya (2019) basaron su trabajo en el análisis y la reflexión de las diferentes investigaciones realizadas por los autores citados en este artículo resaltando la retroalimentación educativa y la envergadura en las fases de enseñanza-aprendizaje. Se aplicó el análisis-síntesis de contenidos como metodología y el método inductivo deductivo para revisar los documentos teóricos. Esta indagación busco como objetivo precisar lo fundamental de la retroalimentación en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje. Se llega a concluir que la retroalimentación permite al estudiante reflexionar sobre su rendimiento académico teniendo como guía y motivador al docente. Se debe planificar la retroalimentación para que sea efectiva, objetiva y constructivista buscando lograr aprendizajes significativos en los alumnos.

Asimismo, Reyes y Samaniego (2018) presentaron como objetivo de su investigación, distinguir aquellas características que presentan tanto la evaluación como la retroalimentación en el modelo AMHM, priorizándose en este modelo la modelación matemática, la resolución de problemas, la validación de resultados, el trabajo colaborativo y fomentando el respeto, la tolerancia, y la cooperación como valores. Se empleó la metodología de tipo descriptivo, basado en trabajos realizadas por un grupo de docentes-investigadores. Los resultados permiten señalar que la evaluación como en el modelo AMHM es mucho más profunda que la evaluación formativa ya que considera esta evaluación como parte de todo el proceso y no como momentos aislados, considerando en la evaluación e incluso en la toma de decisiones la activa participación de los alumnos.

Según Brookhart (2017), la retroalimentación efectiva es un fragmento de lo que implica la evaluación en el aula, en la que los estudiantes consideran las criticas como algo positivo que se logra con práctica, considera que no tiene sentido que los comentarios que presentan los estudiantes no sean vistos como una oportunidad para mejorar y por el contrario usarla en contra de ellos como un calificativo o evaluación final.

Sobre las teorías referentes a la primera variable, la retroalimentación formativa es considerado un desarrollo sucesivo ligado a la valoración del estudiante, el cual radica en ofrecerle información oportuna para que supere los inconvenientes que se

presentan en su proceso de aprendizaje, buscando la reflexión del estudiante y pueda así elevar su desempeño (Morales,2009).

Según Canabal y Margalef (2017), retroalimentar permite al maestro obtener productos reales respecto a los aprendizajes logrado por los estudiantes, considerando la autorreflexión del nuevo conocimiento adquirido como fundamental en la autoevaluación.

Para Anijovich (2019), la retroalimentación debe darse desde el momento que el docente inicia su planificación, teniendo en cuenta el trabajo que ellos realizan y las oportunidades que se deben brindar al estudiante para el logro de sus aprendizajes.

Es importante planificar las actividades a realizar en el proceso pedagógico para brindar una buena retroalimentación y conseguir el logro de los aprendizajes (Caviedes, 2019).

De igual forma Scheler (2012), nos refiere que, para una mejor reflexión del proceso educativo, los maestros cuentan con una herramienta fundamental como es la retroalimentación, donde los contenidos que se presentan a los estudiantes son estructurados para posteriormente ser ampliados en la retroalimentación que se les brinda.

De MINEDU (2020), retroalimentación según las necesidades, tipos, características, descripción; para la variable retroalimentación formativa consideraremos las siguientes dimensiones:

Dimensión retroalimentación descriptiva, la cual considera que el estudiante brinda respuestas muy simples sin tener una noción de su aprendizaje y describe sus acciones a través de las evidencias mostradas. Tanto docente como estudiante no encuentran motivación hacia el interés de un nuevo conocimiento; la dimensión reflexiva o por descubrimiento considera fundamental orientar al educando para que por si mismos puedan hacer una descripción de lo aprendido o las dificultades que se les presentaron, es permitir que los estudiantes puedan descubrir e identificar sus fortalezas para el logro de sus metas (MINEDU, 2018); finalmente la dimensión retroalimentación valorativa, la cual está centrada en lo emocional y la autoestima, buscando estimular un aprendizaje pertinente en el desarrollo personal del estudiante.

Respecto a la segunda variable, la educación actual está enfocada en desarrollar competencias en los estudiantes, siendo importante que el docente emplee un diagnóstico, estrategias didácticas y una evaluación que les permita tener la capacidad de transferir lo aprendido a situaciones cotidianas o de contexto real. (Flores, 2017).

Existen infinidad de definiciones de competencia, siendo un referente internacional Sergio Tobón (2008), quien la define como un desarrollo profundo de capacidades que desde la metacognición articulan conocimientos previos.

Para Sandoval (2020), a causa de la COVID 19, el papel que desempeña el docente tanto en la virtualidad como a distancia ha iniciado un proceso de alfabetización pragmático en el trámite de la información y el conocimiento como también en el uso de herramientas tecnológicas, de modo que a los profesores les permita incorporar estas herramientas en su planificación curricular.

Del trabajo de indagación de Rangel (2015) titulado Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil, extraemos las dimensiones para la competencia digital:

Dimensión tecnológica, la cual considera el uso de las herramientas digitales, su ensamblaje, mantenimiento y conservación del hardware tanto en lo que es conocimiento como en su aplicación. Considera también el involucramiento y predisposición del docente en su permanente actualización relacionado al empleo y manejo de las TIC; la dimensión informacional está referida a los conocimientos y destrezas para gestionar información en las redes, tomando en cuenta el aspecto ético en el uso y manejo de contenidos; la dimensión pedagógica que versa sobre la implicancia que tiene el conocimiento sobre el uso y las posibilidades de aplicar las TIC en el sector educativo, la dimensión axiológica busca el compromiso personal del docente para estar en constante actualización en temas tecnológicos y pueda integrar las TIC al currículo, tomando en cuenta valores y principios que permitan un uso correcto de estas herramientas; por último la dimensión comunicativa, la cual considera que se debe tener el suficiente conocimiento y destreza para interactuar con los estudiantes, expertos o docentes con la finalidad de compartir experiencias y aprendizajes que permitan enriquecer la educación.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de la investigación

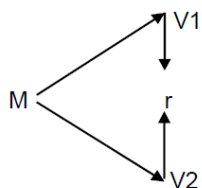
3.1.1 Tipo de investigación

Investigación básica, para Carrasco (2019), por su nivel este trabajo de investigación es correlacional y se pretende con esta indagación acrecentar el conocimiento científico, para Valderrama (2012), con esta indagación se pretende analizar el tipo de relación existente entre las variables de estudio.

3.1.2 Diseño de investigación.

El diseño utilizado es el no experimental, para Hernández, et al. (2018), este modo de investigación presenta la exploración de una realidad en la que no se pueden manipular las variables. Esta investigación puede ser transversal o transaccional, en lo referente a la dimensión temporal, según Hernández-Sampieri, et al (2014), es realizar la captura del instante en la cual la información se almacena. Se formula el siguiente diagrama

Figura 1.
Diagrama del diseño



Donde:

M → Docentes de secundaria – REI 09, UGEL 02

V1 → Retroalimentación formativa

V2 → Competencias digitales

r → Representa la relación entre las variables retroalimentación formativa y competencias digitales

3.2 Operacionalización de variables

Variable 1: Retroalimentación formativa

Anijovich, (2017) considera a la evaluación formativa como una oportunidad donde el estudiante pueda poner en juego sus conocimientos, pueda visualizar sus

logros, reconozca sus fortalezas y debilidades y le permita mejorar en sus aprendizajes.

Definición operacional

Tres dimensiones constituyen la dimensión retroalimentación formativa: Retroalimentación descriptiva, reflexiva y valorativa. Siendo medidas en escala ordinal tipo Likert (4: siempre, 3: casi siempre, 2: Ocasionalmente, 1: Casi nunca, 0: nunca), en una encuesta de 20 ítems.

Variable 2: Competencia digital docente

Según Prendes, et al (2018).la organización y selección de los recursos digitales adecuadas para adjuntarlas a la planificación curricular, se debe al desarrollo de capacidades y destrezas del pensamiento crítico.

Para medir esta variable, se empleó la escala ordinal tipo Likert (4: siempre, 3: casi siempre, 2: ocasionalmente, 1: casi nunca, 0: nunca) , se emplearon 20 preguntas en esta variable de estudio.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Carrasco (2019), considera que cuando la investigación se lleva a cabo con la totalidad de los que integran la población, esta viene a ser la unidad de análisis. Esta la conforman personas de similares características. (Hernández et al., 2014), para el presente trabajo de investigación, los docentes de secundaria de la REI 09, Ugel 02, integran la población.

3.4 Técnica e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1 Técnica

La técnica utilizada fue la encuesta. Esta nos permitió contrastar las hipótesis dada su operatividad en el recojo de datos, planteando preguntas de forma directa o indirecta (Carrasco, 2019).

3.4.2 Instrumento

El presente estudio indagatorio, utilizó el cuestionario como instrumento, el cual se implementará por medio del formulario Google y los resultados serán almacenados en el Drive. El instrumento presenta variedad de preguntas que orientan hacia el objetivo de la investigación (Carrasco, 2019). Para medir la correspondencia entre las variables se utilizaran los valores de la escala de Likert.

Juicio de expertos validaron los instrumentos, quienes en su veredicto indicaron aplicar.

Ficha técnica variable 1: Retroalimentación formativa

Nombre del instrumento: Formulario interrogantes cerradas.

Autoría:

Creación propia

Año: 2022

Connotación: Validado por juicio de expertos

Amplitud: comprende 20 ítems

Forma de administración: Individual

Área de aplicación: Docentes de secundaria de la REI 09 Ugel 02

Escala de medida: Ordinal modelo Likert

4: Siempre

3: Casi siempre

2: Ocasionalmente

1: Casi nunca

0: Nunca

Niveles y rango:

Bajo: (0 - 28)

Medio: (29 – 56)

Alto: (57 – 80)

Ficha Técnica Variable 2: Competencia digital docente

Nombre del instrumento: Formulario de interrogantes cerradas.

Autoría:

Creación propia

Año: 2022

Connotación: Validado por juicio de expertos

Amplitud: comprende 20 ítems

Forma de administración: Individual

Área de aplicación: Docentes de secundaria de la REI 09 Ugel 02

Escala de medida: Ordinal modelo Likert

4: Siempre

3: casi siempre

2: Ocasionalmente

1: Casi nunca

0: Nunca

Niveles y rango:

Bajo: (0 - 28)

Medio: (29 – 56)

Alto: (57 – 80)

3.4.3. Validez

Utilizando la técnica juicio de expertos, se validó dos instrumentos convocando a expertos conocedores en temas de investigación. Hernández, et al. (2018), determina que el instrumento para calificar variables se debe validar por juicio de expertos.

Tabla 3

Expertos validadores de los formularios sobre retroalimentación formativa y competencia digital docente

Validador	Grado Académico	Resultado
Janet Josco Mendoza	Magister	Aplicar
Iván La Madrid Rojas	Magister	Aplicar
Duslen Fernández Leandro	Magister	Aplicar

3.4.4. Confiabilidad

Silva (2009) considera que el grado en que se aplique repetidas veces un instrumento a una misma persona, produce los mismos resultados. Con el coeficiente

Alfa de Cronbach se efectuó la confiabilidad ya que el manejo de estos instrumentos tendrá escalas de respuestas modelo Likert para la variable retroalimentación formativa y la variable competencia digital docente.

Tabla 4

Rango Alfa de Cronbach

Criterios estimados	Rango o valores
No es confiable	0
Baja confiabilidad	0,01 – 0,49
Moderada confiabilidad	0,50 – 0,70
Fuerte confiabilidad	0.71 – 0.89
Muy fuerte confiabilidad	0.90 – 1.00

Tabla 5

Resultados de la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach para la primera variable

Variable	N°. de Ítem	Coefficiente de confiabilidad
Retroalimentación formativa	20	0,8964

Tabla 6

Resultados de la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach para la segunda variable

Variable	N°. de Ítem	Coefficiente de confiabilidad
Competencia digital	20	0,8075

3.5. Procedimiento

La elaboración de formularios se realizó utilizando la herramienta digital formulario Google virtualmente a los docentes de secundaria de la REI 09 Ugel 02 en el mes de junio. La autorización respectiva será solicitada previamente al director coordinador de la REI 09, para luego coordinar con los profesores para que el desarrollo de los formularios sea anónimamente.

3.6 Método de análisis de datos

Después de recolectar y codificar las respuestas, con el software SPSS versión 26 se utilizaron las tablas que son de frecuencias y los de porcentajes para realizar el análisis a nivel descriptivo de los datos; también para el análisis inferencial se utilizó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, lo cual permitirá realizar un contraste con las hipótesis, estableciendo si entre las variables Retroalimentación formativa y Competencia digital existe correlación.

3.7 Aspectos éticos

En la ejecución de la presente investigación, se respetaron las normas APA séptima edición, así como también la autoría de las diversas fuentes de referencia y se garantizará la no existencia de plagio alguno. De igual modo, los cuestionarios serán aplicados previo consentimiento, manteniendo a los participantes en el anonimato.

IV. Resultados

4.1 Análisis descriptivo

Objetivo general: Determinar la relación existente entre la retroalimentación formativa y las competencias digitales en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02.

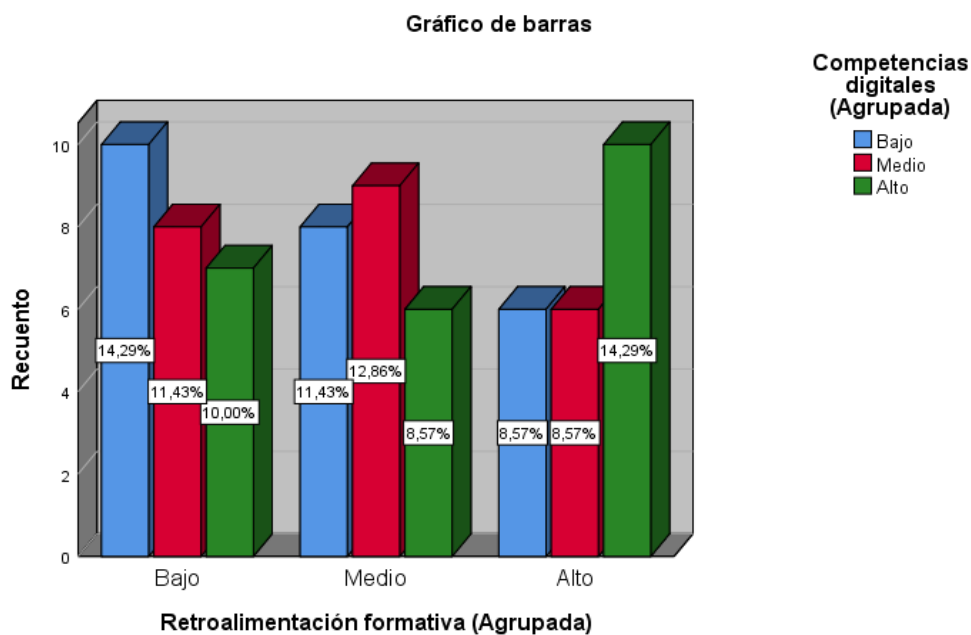
Tabla 7

Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencias digitales

		Competencias digitales				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Retroalimentación formativa	Bajo	Recuento	10	8	7	25
		% del total	14,3%	11,4%	10,0%	35,7%
	Medio	Recuento	8	9	6	23
		% del total	11,4%	12,9%	8,6%	32,9%
	Alto	Recuento	6	6	10	22
		% del total	8,6%	8,6%	14,3%	31,4%
Total	Recuento	24	23	23	70	
	% del total	34,3%	32,9%	32,9%	100,0%	

Figura 2

Relación entre retroalimentación formativa y competencias digitales



De acuerdo a la tabla 7 y la figura 2 respecto al análisis realizado, en la variable retroalimentación formativa el 35,7% de los encuestados se encuentra en un nivel bajo y en lo que respecta a las competencias digitales un 14,3% se encuentra también en un bajo nivel, el 11,4% en nivel medio mientras que el 10,0% en un alto nivel. También el 32,9% de los participantes se encuentran en el nivel medio para la variable retroalimentación formativa, de los cuales el 11,4% de la variable competencias digitales determinan un bajo nivel, el nivel medio lo determina el 12,9% y en un alto nivel se encuentra el 8,6%. Por último el 31,4% de la variable retroalimentación formativa determina un nivel alto, de ellos en la variable competencias digitales, el 8,6% menciona estar en un bajo nivel, otro 8,6% menciona nivel medio, mientras que el 14,3% señala alto nivel.

Del análisis podemos concluir que de los 70 encuestados, en el nivel bajo de la variable retroalimentación formativa 35,7%, le corresponde el 14,3% en el mismo nivel de la variable competencias digitales. Análogamente al nivel medio de la variable retroalimentación formativa 32,9%, le corresponde un 12,9% en el mismo nivel de la variable competencias digitales. Asimismo, al 31,4% del nivel alto de la variable retroalimentación formativa, le corresponde el 14,3% en el mismo nivel de la variable competencias digitales.

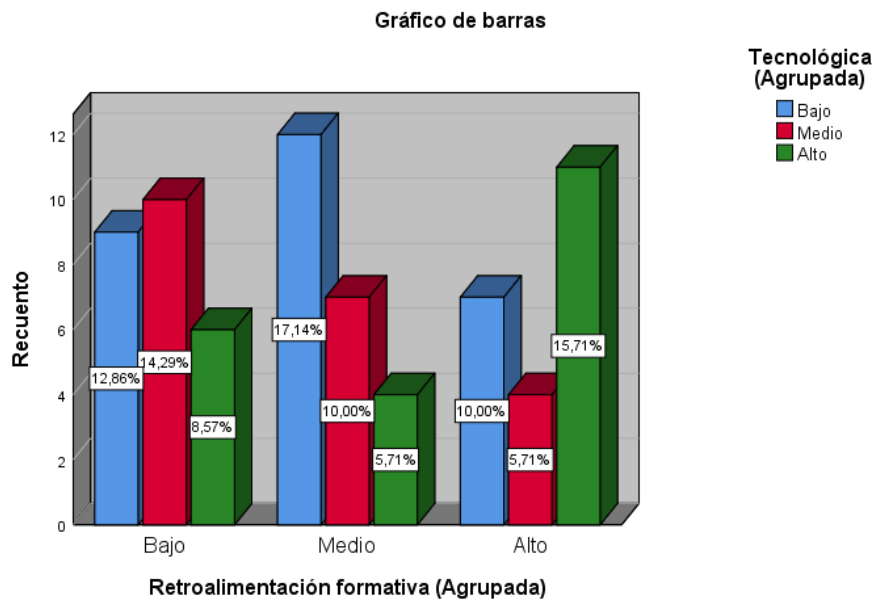
Tabla 8

Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencia Tecnológica

			Tecnológica			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Retroalimentación formativa	Bajo	Recuento	9	10	6	25
		% del total	12,9%	14,3%	8,6%	35,7%
	Medio	Recuento	12	7	4	23
		% del total	17,1%	10,0%	5,7%	32,9%
	Alto	Recuento	7	4	11	22
		% del total	10,0%	5,7%	15,7%	31,4%
Total	Recuento	28	21	21	70	
	% del total	40,0%	30,0%	30,0%	100,0%	

Figura 3

Relación entre retroalimentación formativa y competencia tecnológica



De la tabla 8 y de la figura 3, para el objetivo específico N° 1, podemos observar que el 35,7% del total de encuestados se encuentra en un bajo nivel en retroalimentación formativa y en lo que respecta a competencia tecnológica un 12,9% se encuentra en nivel bajo, el 14,3% en nivel medio y un 8,8% en alto nivel. También 32,9% de los mismos se encuentran en nivel medio para la retroalimentación formativa, de ellos el 17,1% de competencia tecnológica determinan un nivel bajo, 10,0% nivel medio y un 5,7% en nivel alto. Por último, el 31,4% de la variable retroalimentación formativa determina un nivel alto, de ellos en competencia tecnológica, el 14,0% menciona un bajo nivel, en el nivel medio está el 5,7% y un 15,7% señala un alto nivel.

Podemos concluir que, del total de encuestados, en el nivel bajo de la variable retroalimentación formativa 35,7%, le corresponde el 12,4% en el mismo nivel de competencia tecnológica. Análogamente al nivel medio de la variable retroalimentación formativa 32,9%, le corresponde un 10,0% en el mismo nivel de competencia tecnológica. Asimismo, al 31,4% del nivel alto de la variable retroalimentación formativa, le corresponde el 15,7% en el mismo nivel de competencia tecnológica.

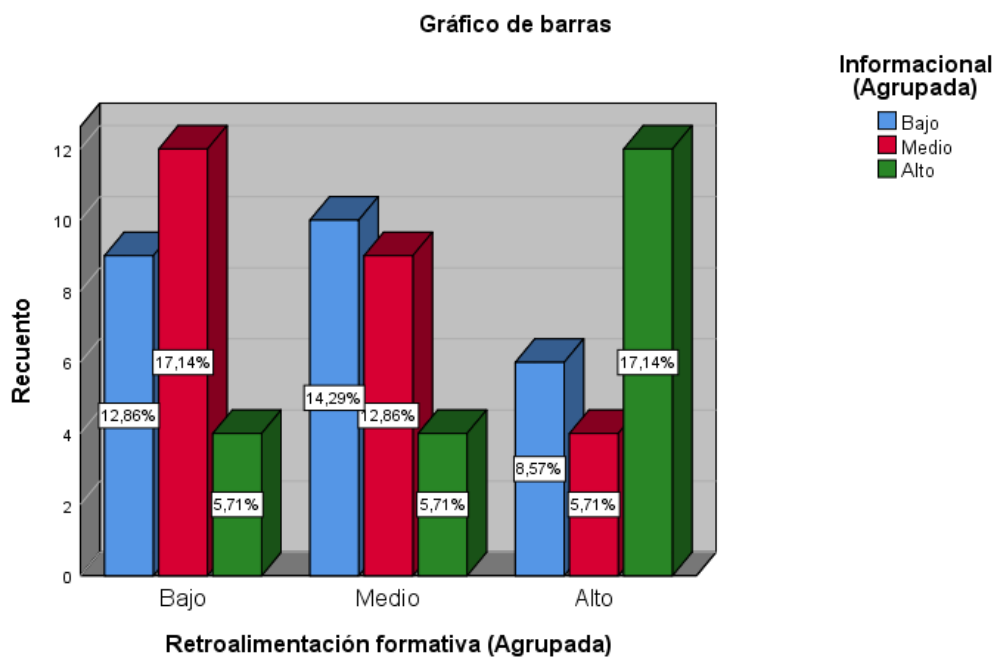
Tabla 9

Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencia Informacional

		Informacional				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Retroalimentación formativa	Bajo	Recuento	9	12	4	25
		% del total	12,9%	17,1%	5,7%	35,7%
	Medio	Recuento	10	9	4	23
		% del total	14,3%	12,9%	5,7%	32,9%
	Alto	Recuento	6	4	12	22
		% del total	8,6%	5,7%	17,1%	31,4%
Total	Recuento	25	25	20	70	
	% del total	35,7%	35,7%	28,6%	100,0%	

Figura 4

Relación entre retroalimentación formativa y competencia informacional



En relación con la tabla 9 y la figura N°4, se puede observar que 35,7% de participantes presentan un nivel bajo en retroalimentación formativa, respecto a la competencia informacional un 12,9% se encuentra también en el mismo nivel, el 17,1% presenta nivel medio y un 5,7% menciona alto nivel. También el 32,9% de docentes encuestados mencionan estar en el nivel medio para retroalimentación formativa, de los cuales 14,3% de competencia informacional determinan un nivel bajo, en el nivel medio 12,9% y un 5,7% menciona estar en alto nivel. Por último, el 31,4% de la variable retroalimentación formativa determina un nivel alto, de ellos en competencia informacional el 8,6% menciona estar en bajo nivel, en nivel medio está el 5,7% y un 17,1% señala alto nivel.

Se concluye que, del total de encuestados, en el nivel bajo de la variable retroalimentación formativa 35,7%, le corresponde el 12,9% en el mismo nivel de competencia informacional. Análogamente al nivel medio de la variable retroalimentación formativa 32,9%, le corresponde un 12,9% en el mismo nivel de competencia informacional. Asimismo, al 31,4% del nivel alto de la variable retroalimentación formativa, le corresponde el 17,1% en el mismo nivel de competencia informacional.

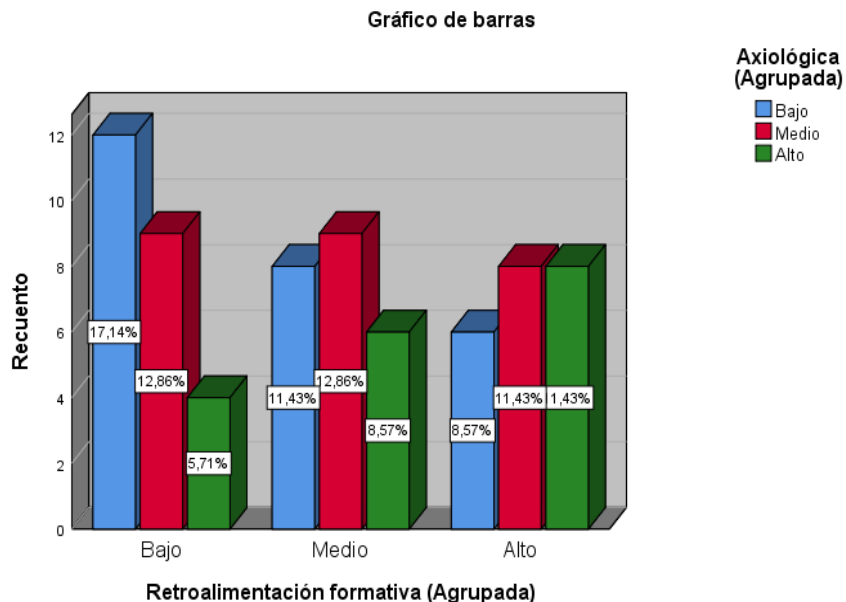
Tabla 10

Tabla cruzada retroalimentación formativa y competencia axiológica

			Bajo	Medio	Alto	Total
Retroalimentación formativa	Bajo	Recuento	12	9	4	25
		% del total	17,1%	12,9%	5,7%	35,7%
	Medio	Recuento	8	9	6	23
		% del total	11,4%	12,9%	8,6%	32,9%
	Alto	Recuento	6	8	8	22
		% del total	8,6%	11,4%	11,4%	31,4%
Total	Recuento	26	26	18	70	
	% del total	37,1%	37,1%	25,7%	100,0%	

Figura 5

Relación entre retroalimentación formativa y competencia axiológica



Los resultados de la tabla 10 y la figura 5, señalan que el 35,7% de los docentes se encuentra en un nivel bajo en retroalimentación formativa y en lo que respecta a competencia axiológica un 17,1% se encuentra también en nivel bajo, 12,9% presenta nivel medio y solo 5,7% en alto nivel. También el 32,9% de los participantes se encuentran en el nivel medio para la retroalimentación formativa; de ellos el 11,4% de competencia axiológica determinan estar en bajo nivel, 12,9% en nivel considerado medio y un 8,6% en alto nivel. Por último, el 31,4% de la variable retroalimentación formativa determina un nivel alto, de ellos en competencia axiológica, el 8,6% menciona bajo nivel, el 11,4% se encuentra en nivel medio, también un 11,4% señala estar en alto nivel..

Se concluye que, del total de encuestados, en el nivel bajo de la variable retroalimentación formativa 35,7%, le corresponde el 17,1% en el mismo nivel de competencia axiológica. De igual modo al nivel medio de la variable retroalimentación formativa 32,9%, le corresponde un 12,9% en el mismo nivel de competencia axiológica. Asimismo, al 31,4% del nivel alto de la variable retroalimentación formativa, le corresponde el 11,4% en el mismo nivel de competencia axiológica.

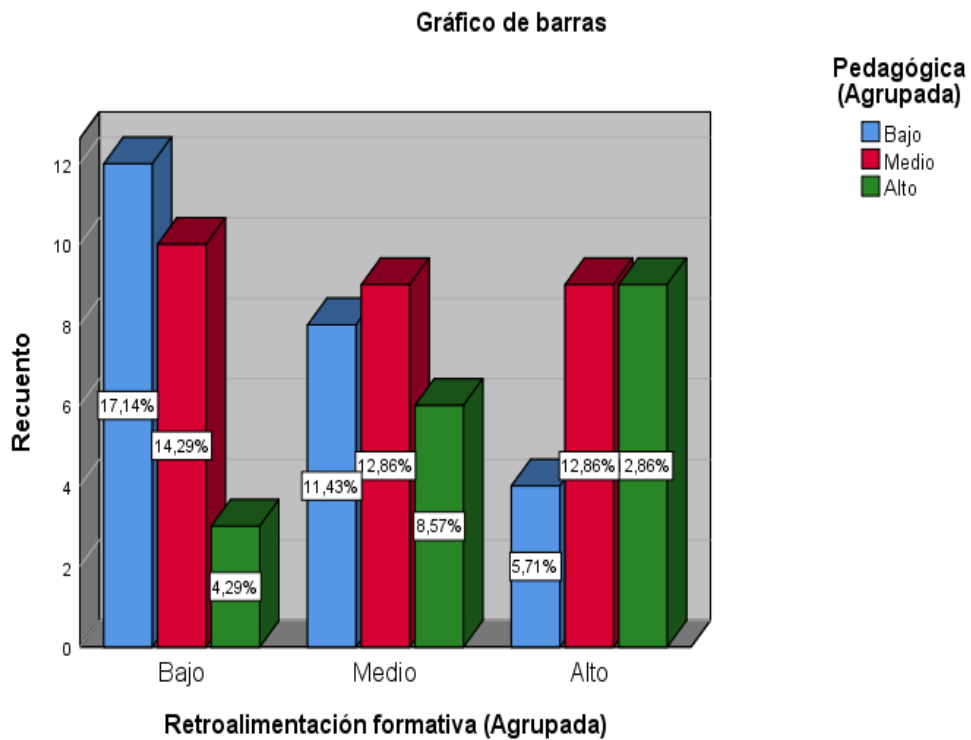
Tabla 11

Tabla cruzada retroalimentación formativa y dimensión pedagógica

			Bajo	Medio	Alto	Total
Retroalimentación formativa (Agrupada)	Bajo	Recuento	12	10	3	25
		% del total	17,1%	14,3%	4,3%	35,7%
	Medio	Recuento	8	9	6	23
		% del total	11,4%	12,9%	8,6%	32,9%
	Alto	Recuento	4	9	9	22
		% del total	5,7%	12,9%	12,9%	31,4%
Total	Recuento	24	28	18	70	
	% del total	34,3%	40,0%	25,7%	100,0%	

Figura 6

Relación entre retroalimentación formativa y competencia pedagógica



De la tabla 11 se observa respecto a la retroalimentación que el 35,7% se encuentra en un nivel bajo y en competencia pedagógica un 17,1% se encuentra en nivel bajo, el nivel medio lo representa un 14,3% y un 8,8% en alto nivel. También el 32,9% de docentes presentan nivel medio para la retroalimentación formativa, de ellos el 11,4% de competencia pedagógica determinan un bajo nivel, 12,9% nivel considerado medio y nivel alto un 8,6%. Finalmente, el 31,4% de la variable retroalimentación formativa determina un nivel alto, de ellos en competencia pedagógica, el 5,7% menciona bajo nivel, 12,9% nivel considerado medio y también 12,9% señala alto nivel..

Se concluye que del total, en el nivel bajo de la variable retroalimentación formativa 35,7%, le corresponde el 17,1% en el mismo nivel de competencia pedagógica, asimismo al nivel medio de la variable retroalimentación formativa 32,9%, le corresponde un 12,9% en el mismo nivel de competencia pedagógica. También, al 31,4% del nivel alto de la variable retroalimentación formativa, le corresponde el 15,7% en el mismo nivel de competencia pedagógica.

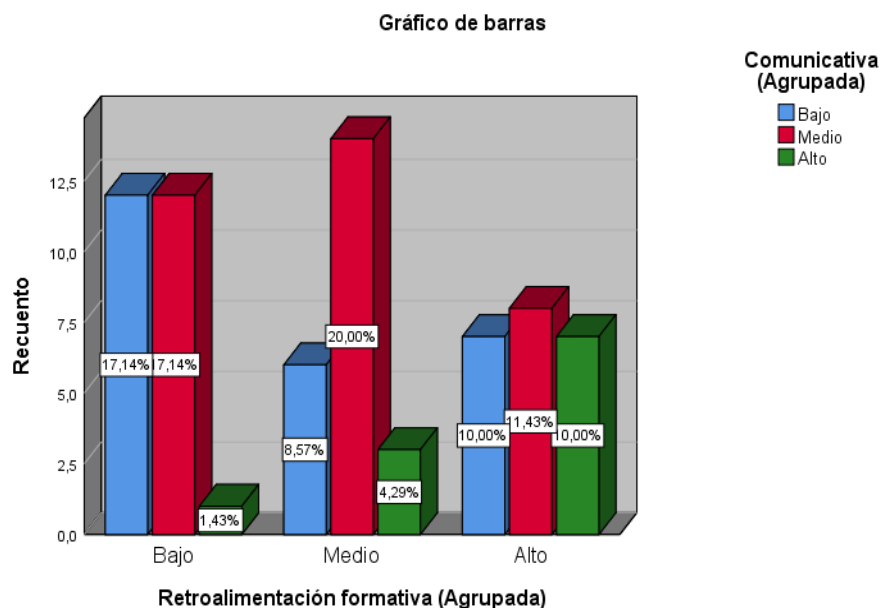
Tabla 12

Tabla cruzada Retroalimentación formativa y competencia comunicativa

			Comunicativa			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Retroalimentación formativa	Bajo	Recuento	12	12	1	25
		% del total	17,1%	17,1%	1,4%	35,7%
	Medio	Recuento	6	14	3	23
		% del total	8,6%	20,0%	4,3%	32,9%
	Alto	Recuento	7	8	7	22
		% del total	10,0%	11,4%	10,0%	31,4%
Total	Recuento	25	34	11	70	
	% del total	35,7%	48,6%	15,7%	100,0%	

Figura 7

Relación entre retroalimentación formativa y competencia comunicativa



Podemos observar de acuerdo a la tabla 12 y figura N°7 que 35,7% de los participantes se encuentra en un nivel bajo en la variable retroalimentación formativa y respecto a competencia comunicativa, un 17,1% se encuentra en nivel bajo, también el 17,1% menciona nivel medio y un 1,4% en alto nivel. También 32,9% de los docentes mencionan nivel medio para retroalimentación formativa, de los cuales el 8,6% de competencia comunicativa determinan un bajo nivel, 20,0% nivel medio y un 4,3% en alto nivel. Por último, el 31,4% de la variable retroalimentación formativa determina un nivel alto, de ellos en competencia comunicativa, el 10,0% menciona bajo nivel, en el nivel medio se encuentra 11,4% y también un 10,0% señala alto nivel.

De este análisis, se concluye que, del total de encuestados, en el nivel bajo de la variable retroalimentación formativa 35,7%, le corresponde el 17,1% en el mismo nivel de competencia comunicativa. De igual modo al nivel medio de la variable retroalimentación formativa 32,9%, le corresponde un 20,0% en el mismo nivel de competencia comunicativa. De igual modo, al 31,4% del nivel alto de la variable retroalimentación formativa, le corresponde el 10,0% en el mismo nivel de competencia comunicativa.

4.2 Prueba de normalidad

Hipótesis estadística variable retroalimentación formativa

H₀: la distribución de los datos de la variable retroalimentación formativa es normal.

H₁: la distribución de los datos de la variable retroalimentación formativa no es normal.

Tabla 13

Pruebas de normalidad de retroalimentación formativa y competencias digitales

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Retroalimentación formativa	,064	70	,002*
Competencias digitales	,069	70	,002*

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Criterio de decisión

Se rechaza H₀, si Sig < 0,005 caso contrario se acepta H₀; dado que Sig = 0.002 < 0.005 por consiguiente se rechaza H₀. Concluyendo que la distribución de datos para la variable retroalimentación formativa no es normal.

Hipótesis estadística variable competencias digitales

H₀: la distribución de datos de la variable competencias digitales es normal.

H₁: la distribución de datos de la variable competencias digitales no es normal.

Criterio de decisión

Se rechaza H₀ si Sig < 0,005 caso contrario se acepta H₀; dado que Sig = 0.200 > 0.005 por consiguiente se acepta H₀. Concluyendo que la distribución de los datos de la variable competencias digitales es normal.

4.3 Análisis inferencial

Prueba de hipótesis general

H₀: No existe relación significativa entre retroalimentación formativa y competencias digitales en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02.

H₁: Existe relación significativa entre retroalimentación formativa y competencias digitales en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02

Tabla 14

Correlaciones: hipótesis general

			Retroalimentación formativa	Competencias digitales
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa	Coefficiente de correlación	1,000	,147
		Sig. (bilateral)	.	,225
		N	70	70
	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	,147	1,000
		Sig. (bilateral)	,225	.
		N	70	70

De la tabla 14, se puede observar que el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue 0,147, señalando una correlación entre retroalimentación formativa y las competencias digitales en los docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02, Por otra parte, 0,225 señala el nivel de significancia bilateral alcanzado, siendo este valor mayor a 0,01 ($0,225 > 0,01$) lo cual indica que es aceptada la hipótesis nula (H_0) significando además que no existe una correlación significativa entre retroalimentación formativa y las competencias digitales.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: No existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión tecnológica en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02.

H₁: Existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión tecnológica en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02

Tabla 15*Correlaciones: hipótesis específica 1*

		Retroalimentación	
		formativa	Tecnológica
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	70
	Tecnológica	Coeficiente de correlación	,128
		Sig. (bilateral)	,291
		N	70

De la tabla 15, se muestra que el coeficiente Rho de Spearman es de 0,128, el cual señala una correlación entre la retroalimentación formativa y la dimensión tecnológica, lo cual indica que hay una correlación bilateral al nivel 0,01. Por otra parte, el nivel de significancia bilateral que se alcanzó es de 0,291 > 0,01 por lo que es aceptada la hipótesis nula (H_0), lo cual significa que no existe una correlación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión tecnológica.

Prueba de hipótesis específica 2

H_0 : No existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión informacional en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02.

H_1 : Existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión informacional en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02

Tabla 16*Correlaciones: hipótesis específica 2*

		Retroalimentación	
		n formativa	Informacional
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	70
	Informacional	Coeficiente de correlación	,224
		Sig. (bilateral)	,062
		N	70

Para este análisis, se observa en la tabla 16 que el Rho de Spearman obtenido como coeficiente de correlación fue de 0.224, Por otro lado el nivel de significancia bilateral que se alcanzó fue de 0,062, siendo este mayor a 0.01 por lo que la hipótesis nula (H_0) es aceptada ello implica que entre retroalimentación pedagógica y la dimensión informacional no existe una correlación significativa.

Prueba de hipótesis específica 3

H_0 : No existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión axiológica en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02.

H_1 : Existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión axiológica en docentes de la REI 09, Ugel 02.

Tabla 17

Correlaciones: hipótesis específica 3

			Retroalimentación formativa	Axiológica
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa	Coeficiente de correlación	1,000	,214
		Sig. (bilateral)	.	,075
		N	70	70
	Axiológica	Coeficiente de correlación	,214	1,000
		Sig. (bilateral)	,075	.
		N	70	70

Continuando con el análisis, la tabla 17 nos muestra el valor Rho de Spearman de 0,214 obtenido como coeficiente de correlación, revelando una correlación moderada, esta correlación bilateral es indicadora al nivel 0.01. también se observa que se alcanzó 0.075 en el nivel de significancia bilateral ($0.075 > 0.01$) por lo cual es aceptada la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1); indicándonos que entre retroalimentación pedagógica y la dimensión axiológica, no existe relación significativa.

Prueba de hipótesis específica 4

H₀: No existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión pedagógica en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02.

H₁: Existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión pedagógica en docentes de la REI 09, Ugel 02.

Tabla 18

Correlaciones: hipótesis específica 4

			Retroalimentación formativa	Pedagógica
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa	Coeficiente de correlación	1,000	,310**
		Sig. (bilateral)	.	,009
		N	70	70
	Pedagógica	Coeficiente de correlación	,310**	1,000
		Sig. (bilateral)	,009	.
		N	70	70

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

Para este análisis, la tabla 18 nos muestra que se obtuvo como coeficiente de correlación Rho de Spearman el valor de 0.310, revelando una correlación bilateral significativa, la cual es indicadora al nivel 0.01, asimismo 0.009 es el nivel de significancia bilateral alcanzado siendo el valor $0.009 < 0.01$ se rechaza la hipótesis nula (H₀) y es aceptada la hipótesis alterna (H₁); lo cual indica que entre retroalimentación formativa y la dimensión pedagógica existe una relación significativa.

Prueba de hipótesis específica 5

H₀: No existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión comunicativa en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02.

H₁: Existe relación significativa entre retroalimentación formativa y la dimensión comunicativa en docentes del nivel secundaria de la REI 09, Ugel 02

Tabla 19*Correlaciones: hipótesis específica 5*

		Retroalimentación formativa		Comunicativa	
Rho de Spearman	Retroalimentación formativa	Coeficiente de correlación	1,000		,248*
		Sig. (bilateral)	.		,038
		N	70		70
	Comunicativa	Coeficiente de correlación	,248*		1,000
		Sig. (bilateral)	,038		.
		N	70		70

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Para este análisis, la tabla 19 permite observar que se obtuvo 0,248 de correlación con el coeficiente Rho de Spearman, lo cual revela una relación significativa, la correlación bilateral obtenida es indicadora al nivel 0.05. también se observa que el nivel de significancia bilateral alcanzado es de 0,038 siendo menor a 0.05 por lo tanto la hipótesis nula (H_0) es rechazada y aceptada la hipótesis alterna (H_1); implicando ello que entre retroalimentación formativa y la dimensión comunicativa existe una relación significativa.

V. Discusión

Para el presente trabajo de indagación, se consideró como objetivo principal la existencia de una relación entre la variable retroalimentación formativa y la variable competencias digitales en docentes que se desempeñan en el nivel secundaria de una REI perteneciente a la Ugel 02 del distrito de S.M.P. y como parte de este objetivo principal, objetivos específicos que se encuentran relacionados con la primera variable que es retroalimentación formativa con cinco dimensiones de la variable competencias digitales.

De acuerdo a la tabla 7, el objetivo e hipótesis general permite realizar un análisis descriptivo a dichos resultados, donde se puede observar que el 35,7% de docentes que respondieron la encuesta respecto a la variable retroalimentación formativa, muestran un bajo nivel; el 32,9% están en un nivel medio y el 31,4% de los docentes encuestados presentan nivel alto; referente a la segunda variable competencias digitales, se puede observar que 34,3% de los participantes encuestados evidencia un bajo nivel, en un nivel considerado medio se encuentra el 32,9%, también otros 32,9% de los docentes participantes presenta un alto nivel. La tabla 14 permite hacer un análisis inferencial y realizar la contrastación de la hipótesis general donde se observa la obtención del valor 0,147 en la correlación de Spearman con p valor de 0.225 mayor a 0.01 lo que nos permite concluir que entre las variables retroalimentación formativa y competencias digitales no existe una relación significativa. Por lo que se puede afirmar que no necesariamente un docente que domina las TIC, realiza una mejor retroalimentación con sus estudiantes. Estos resultados son similares a lo obtenido por Medina (2020) en su trabajo de indagación donde busca como objetivo establecer la correspondencia existente entre las variables entornos virtuales y retroalimentación formativa en docentes de una institución educativa en Villa El Salvador, siendo su $Rho = 0.094$ y 0.633 de significancia que es mayor a lo permitido, por lo que concluyó que entre dichas variables no existe relación. Coinciden también con los resultados encontrados por Calvo (2018), quien en su investigación de tipo cuantitativo descriptivo correlacional, empleando la prueba de Pearson y la prueba "T" Student obtuvo como resultado $t_{cal} = 0.491 < t_{tab} = 1,791$

concluyendo también que no existe relación significativa entre retroalimentación formativa y comprensión lectora.

Referente a la relación de retroalimentación formativa y la dimensión tecnológica de la variable competencia digital del primer objetivo específico, en el análisis de los resultados, la tabla 8 permite observar que 35,7% de docentes que han sido encuestados evidencian estar en un bajo nivel, en el nivel medio se encuentra un 32,9% y el 31,4% muestra tener un alto nivel; respecto a la dimensión tecnológica el 40% de los encuestados muestra estar en un nivel bajo, en el nivel medio se encuentra el 30% y también otro 30% evidencia un alto nivel; de estos datos se puede inferir que el mayor porcentaje de docentes tanto en la variable retroalimentación formativa como en la dimensión tecnológica se encuentran en un nivel bajo, lo cual podría ser un indicador de que un docente no actualizado en las nuevas corrientes pedagógicas, tampoco se encuentra actualizado en competencias tecnológicas; haciendo el análisis y contrastando la hipótesis específica 1 mostrada en la tabla 15, se observa el valor del coeficiente Rho de Spearman =0.128 y de significancia p valor 0,291 que es mayor a 0,01, permitiendo concluir que entre retroalimentación formativa y dimensión tecnológica no existe relación significativa..

En lo que se refiere a la relación entre retroalimentación formativa y dimensión informacional del segundo objetivo específico, en el análisis de la tabla 9 sobre los resultados se puede observar que del total de docentes encuestados, un 35,7% muestran un nivel considerado bajo, en el nivel medio se encuentra el 32,9% mientras que un 31,4% evidencia un alto nivel, todo ello en relación a la variable retroalimentación formativa; respecto a la dimensión informacional la tabla permite mostrar que en un nivel bajo se encuentra un 35,7%, de manera similar otro 35,7% presenta un nivel medio, mientras que los que evidencian un nivel alto representan el 28,6%, estos datos nos permite inferir que el mayor porcentaje de docentes tanto en la variable retroalimentación formativa como en la dimensión informacional se encuentran en un nivel bajo, lo cual indicaría de que aproximadamente la tercera parte de los docentes que no brindan una buena retroalimentación, tampoco utiliza la información y los contenidos que se encuentran en las redes; en la contrastación y análisis inferencial de la segunda hipótesis específica, a tabla 16, arrojó 0,224 como

coeficiente de correlación de Spearman con un valor de significancia p valor 0,062 que es mayor a 0,01 lo que permite concluir que entre retroalimentación formativa y dimensión informacional, la relación no es significativa.

Referente al tercer objetivo específico sobre la variable retroalimentación formativa con la dimensión axiológica, realizando una descripción analítica de los resultados de la tabla 10 sobre retroalimentación formativa, se puede observar que del total de encuestados el 35,7% de docentes muestran un nivel considerado bajo, el 32,9% se encuentra en el nivel considerado medio, mientras que los docentes con nivel alto representan el 31,4%; también se puede observar en relación a la dimensión axiológica que el 37,1% evidencia un nivel bajo, en el nivel medio se encuentra otro 31,7% y solo evidencia un alto nivel el 25,7% lo cual indicaría también de que aproximadamente la tercera parte de los docentes que tienen dificultades para brindar una buena retroalimentación, presenta poca disposición para actualizarse en tecnologías de la información y en respetar el copyright; del análisis inferencial y contrastando la hipótesis específica 3 que muestra la tabla 17, se observa que se obtuvo un Rho de Spearman = 0,214 como coeficiente de correlación y como significancia p valor= 0,075 > 0,01, con lo cual se concluye que entre retroalimentación formativa y dimensión axiológica no existe relación significativa. Estos resultados obtenidos de los tres primeros objetivos específicos se contradicen con los encontrados por Cutipa (2020), quien en su trabajo de investigación busca establecer la incidencia de las competencias digitales sobre retroalimentación formativa en docentes de una escuela en San Juan de Lurigancho, determinando que existe incidencia en un 37,1% de las competencias digitales sobre la retroalimentación formativa, el cual muestra como valor de significatividad $p=0,001$ siendo menor a 0,05 que es el valor de significancia teórica. Refuerza esta contradicción Alegría (2021) quien en su investigación de tipo básica, no experimental de corte transversal descriptivo correlacional sobre la relación que existe entre retroalimentación y evaluación formativa, obtuvo como valor de significancia $0,000 < 0,05$ y un coeficiente de correlación 0,820, concluyendo también que entre retroalimentación y evaluación formativa existe relación significativa.

En cuanto al análisis descriptivo del cuarto objetivo específico sobre retroalimentación formativa, la tabla 11 nos muestra que los docentes que evidencian un nivel bajo representan el 35,7%, en un nivel medio se encuentra el 32,9% asimismo el 31,4% de los docentes evidencia un nivel alto; siguiendo con el análisis descriptivo de la tabla 11 respecto a la dimensión pedagógica se puede observar que 34,3% evidencia un nivel bajo, en el nivel medio se encuentra el 40,0%, mientras que el 25,7% muestra un alto nivel, lo cual indicaría de que la mayoría de los docentes que utiliza las TIC (nivel medio y alto) en su práctica pedagógica y en el desarrollo del pensamiento complejo, brinda una buena retroalimentación en comparación de los docentes que están en un nivel bajo; respecto al análisis inferencial y contrastando la hipótesis específica que muestra la tabla N°18, puede observarse que se obtuvo un Rho de Spearman $R = 0,310$ como coeficiente de correlación y de significancia $0,009 < 0,01$ concluyendo que entre retroalimentación formativa y la dimensión pedagógica existe relación significativa.

Finalmente, respecto al quinto objetivo específico sobre retroalimentación formativa, la tabla 12 permite observar que los docentes que evidencian un nivel bajo representan el 35,7%, en el nivel medio se encuentra el 32,9% de los docentes, mientras que un 31,4% de ellos evidencia un alto nivel; continuando con el análisis descriptivo de la tabla 12 respecto a la dimensión comunicativa, se puede observar que en un nivel bajo se encuentra el 35,7%, en el nivel medio se encuentra el 48,6% mientras que solo el 15,7% evidencia nivel alto, los resultados permiten observar que la mayoría de docentes que tienen habilidades para motivar en sus estudiantes el uso de las TIC así como también para intercambiar información digital evidencia encontrarse en un nivel medio; el análisis inferencial y contrastando la hipótesis que muestra la tabla 19, se obtuvo el valor de 0,248 en el Rho de Spearman y de significancia $p \text{ valor} = 0,038 < 0,05$ permitiendo concluir que entre retroalimentación formativa y la dimensión comunicativa existe relación significativa. Los resultados obtenidos en el cuarto y quinto objetivos específicos, coinciden con los encontrados por Triana (2020) quien en su investigación de tipo aplicada con diseño correlacional y cuyo objetivo versa sobre la relación que existe entre competencias pedagógicas y digitales en docentes de una universidad de Guayaquil, obtuvo como coeficiente de

correlación Rho de Spearman $R=0,548$ y un valor de significatividad $p<0,05$ concluyendo que existe alta significatividad entre las competencias pedagógicas y digitales.

VI. Conclusiones

Primera

Después de un profundo análisis, se llega a la conclusión de entre las variables retroalimentación formativa y competencias digitales no existe relación significativa señalando además que en la variable retroalimentación formativa se encuentran en un nivel considerado bajo el 35,7% de docentes, mientras que un 31,4% tiene un alto nivel; respecto a la variable competencias digitales 34,3% presenta bajo nivel mientras que 32,9% menciona un alto nivel.

Segunda

También se puede concluir que no existe correlación entre la variable retroalimentación formativa y la dimensión tecnológica, indicando que en la variable retroalimentación formativa el 35,7% presenta bajo nivel mientras que en nivel alto se encuentra el 31,4%; en cuanto a la dimensión tecnológica, el 40,0% presenta bajo nivel y 30% un alto nivel.

Tercera

De igual forma, se puede concluir que entre la variable retroalimentación formativa y dimensión informacional, no existe relación significativa, señalando que en la variable retroalimentación formativa el 35,7% de docentes se encuentra en un bajo nivel y 31,4% menciona un alto nivel, respecto a la dimensión informacional, también 35,7% presenta bajo nivel y 28,6% se encuentra en alto nivel.

Cuarta

Análogamente, se concluye que entre la variable retroalimentación formativa y la dimensión axiológica no existe relación significativa, mencionando que en la variable retroalimentación formativa el 35,7% presenta un bajo nivel y 31,4% presenta alto nivel; respecto a la dimensión axiológica, 37,1% menciona estar en bajo nivel mientras que 25,7% señala estar en alto nivel.

Quinta

Este análisis permite concluir que entre la variable retroalimentación formativa y la dimensión pedagógica existe relación significativa, mencionando además que en la variable retroalimentación formativa el 35,7% de los encuestados señala tener bajo nivel mientras que los que mencionan tener alto nivel representan el 31,4%; y respecto a la dimensión pedagógica el 34,3% menciona tener bajo nivel mientras que en el nivel alto se encuentra el 25,7%

Sexta

Análogamente se concluye que entre la variable retroalimentación formativa y dimensión comunicativa existe relación significativa, mencionando además que en la variable retroalimentación formativa el 35,7% tiene un bajo nivel y un 31,4% menciona tener un alto nivel, en referencia a la dimensión comunicativa 35,7% señala tiene bajo nivel y 25,7% menciona tener un alto nivel,

VII. Recomendaciones

Primera

Recomendar al subdirector pedagógico, la elaboración de un plan de mejora sobre retroalimentación formativa utilizando las TIC dirigida a los docentes, lo cual permitirá atender a una mayor cantidad de estudiantes, ya que muchas instituciones educativas no cuentan con aulas suficientes para poder atenderlos en horario alterno.

Segunda

Recomendar al director, solicite al docente responsable del aula de innovación pedagógica (DAIP), llevar a cabo una capacitación en competencias tecnológicas para fortalecer la retroalimentación y el desempeño pedagógico.

Tercera

Recomendar al coordinador de la REI 09, el fortalecimiento de la educación mediática en los docentes, buscando desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes a través de una buena retroalimentación formativa.

Cuarta

Empoderar a los docentes de la REI 09, sobre el respeto a la propiedad intelectual en el uso de recursos digitales alojados en la web, al momento de elaborar la clase y/o en la retroalimentación.

Quinta

Recomendar al coordinador de REI, la implementación de comunidades de interaprendizaje que desarrollen enfoques por competencias, evaluación y retroalimentación formativa.

Sexta

Recomendar a la comunidad educativa de la REI 09 sobre el manejo adecuado de la identidad digital y del uso pertinente de las redes sociales.

Referencias

- Achance, G., & Vanessa, L. (2019). *Play-based assessment en la evaluación formativa de la gramática del idioma inglés* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
- Aguirre Aguilar, G., & Ruiz Méndez, M. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación educativa (México, DF)*, 12(59), 121-141.
- Alegría Cárdenas, C. (2021). Retroalimentación y evaluación formativa en los estudiantes de la Institución Educativa 0115, Tarapoto 2020.
- Almendral, C. (n.d.). *Formative assessment through written feedback: Examining formative assessment through written feedback: Examining elementary school teachers' written feedback beliefs and elementary school teachers' written feedback beliefs and practices, and the effect of models on written feedback practices, and the effect of models on written feedback*. Cuny.edu. Retrieved July 28, 2022, from https://academicworks.cuny.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1158&context=gc_etds
- Altez Herrera, E. R. (2020). La retroalimentación formativa y la mejora de los aprendizajes en los estudiantes de la IE N° 121 Virgen de Fátima-SJL.
- Anijovich, R. (2019). Orientaciones para la formación docente y el trabajo en el aula: Retroalimentación formativa. Primera edición, 2019. SUMMA, de la edición, "Fundación Bancaria" la Caixa". Segunda edición, 2020.
- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2020). El sentido de la escuela secundaria. Nuevas prácticas, nuevos caminos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós.
- Anijovich, R., & Cappelletti, G. (2017). La evaluación como oportunidad.
- Arce, V. G. M. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5(1), 88-97.
- Bahati, B. (n.d.). *Technology-enhanced formative assessment in higher education An intervention design of scaffolding student self-regulated learning*. Diva-

- portal.org. Retrieved July 28, 2022, from <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1281224/FULLTEXT01.pdf>
- Barriga, F. D., & Morales, R. (2009). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua. *Revista de Tecnología y Comunicación Educativas. México, ILCE*, 22, 23.
- Berggren, J. (n.d.). *Peer feedback in lower secondary EFL classrooms*. Diva-portal.org. Retrieved July 28, 2022, from <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1307756/FULLTEXT01.pdf>
- Brookhart, S. (2017). *How to give effective feedback to your students* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD. <https://shop.ascd.org/PersonifyEbusiness/Store/Product-Details/ProductId/187816227> [Links]
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Edmetic*, 9(1), 213-234.
- Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado, Revista de curriculum y formación del profesorado*, 21(2), 149-170. Link: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
- Carrasco-Ramírez, V. J., Matamoros-Rodríguez, A., & Flores-Aguilar, G. (2019). Analysis and comparison of the results obtained after the application of a gamified methodology and a traditional one in physical education in “bachillerato”(Spanish education for 16 to 18 years old students).
- Caviedes, C. (2019). *Retroalimentación formativa a estudiantes en práctica pedagógica. Una experiencia de mejora en la carrera de Educación Básica de Universidad de Viña del Mar* (Doctoral dissertation, Universidad del Desarrollo. Facultad de Educación). Link: <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/2835/Retroalimentaci%C3%B3n%20formativa%20a%20estudiantes%20en%20pr%C3%A1ctica>

- ctica%20pedag%C3%B3gica.pdf?sequence=1&isAllowed=y del Aprendizaje, R. (2013). Fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas. Fascículo 1. 78 pp.
- Cedeño Romero, E. L., & Moya Martínez, M. E. (2019). La retroalimentación como estrategia de mejoramiento del proceso formativo de los educandos. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (agosto).
- Comisión Europea. (2018). Digital Education Action Plan - Education and Training - European Commission. Education and Training. Recuperado de http://ec.europa.eu/education/initiatives/european-education-area/digital-education-action-plan_en
- Cutipa Santos, L. A. (2020). *Competencias digitales en la retroalimentación formativa de docentes de una Institución Educativa de San Juan de Lurigancho, 2020*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61904/Cutipa-SLA-SD.pdf?sequence=1>
- Engen, B. (2019). Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencias. *Comunicar*, 27(61), 9-18. doi:<http://dx.doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Espinosa Brito, Alfredo. (2017). Profesores "migrantes digitales" enseñando a estudiantes "nativos digitales". *MediSur*, 15(4), 463-473. Recuperado en 29 de abril de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000400004&lng=es&tlng=es.
- Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., & López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 12(1), 213-231.
- Flores, F. M. V. (2017). La evaluación formativa desde el enfoque por competencias de educación básica. *Educando para educar*, (32), 41-50.
- From, J. (2017). Pedagogical Digital Competence—Between Values, Knowledge and Skills. *HigherEducationStudies*, 7(2). <http://doi.org/10.5539/hes.v7n2p43>

- García Vélez, K. A., Ortiz Cárdenas, T., & Chávez Loor, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3).
- Gikandi, J. W., Morrow, D., & Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333–2351. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>
- González Fernández, M. O. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 13(1), 6-19.
- Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (6), 218-230. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Harris, A. y Jones, M. (2019). Teacher leadership and educational change. Formerly School Organisation, 39(2);123-126. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1574964>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Capítulo 9 Recoleccion de datos cuantitativos. *R. Hernández Sampieri, Metodología de la investigación*.
- Hernández, D. J., Ortiz, J. J. G., & Abellán, M. T. (2020). Metodologías activas en la universidad y su relación con los enfoques de enseñanza. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 76-94.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Holguin-Alvarez, J., Rojas, M. R., Romero-Hermeza, R. M., Ledesma-Pérez, F., & Cruz-Montero, J. (2021). Competencias digitales y resiliencia: una revisión teórica enfocada en el profesorado. *Apuntes Universitarios*, 11(4), 269-295. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610009>

- Jashari, X., Fetaji, B., Nussbaumer, A. y Gütl, C. (2020, febrero). Evaluar las habilidades y competencias digitales de diferentes colectivos y diseñar un modelo conceptual de apoyo a la docencia y la formación. En *Conferencia Internacional sobre Ingeniería Remota e Instrumentación Virtual* (pp. 982-995). Springer, Cham.
- Konovalenko, T. y Nadolska, Y. (2020). Desarrollo de la alfabetización informacional y las habilidades digitales de los futuros profesores de lenguas extranjeras en el contexto ucraniano. En *E3S Web de Conferencias* (Vol. 166, p. 10009). Ciencias EDP.
- Levano-Francia, L., Sanchez Diaz, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 569-588.
- Lores Gómez, B., Sánchez Thevenet, P., & García Bellido, M. R. (2019). La formación de la competencia digital en los docentes.
- Lozoya, S. M., Cuervo, A. V., Armenta, J. A., López, R. I. G., & Salazar, O. C. (2013). Competencias digitales en docentes de educación secundaria. Municipio de un Estado del Noroeste de México. *Perspectiva Educativa, formación de profesores*, 52(2), 135-153.
- Machado, M., & Perilla, A. (2020). Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como recurso alternativo en Educación Secundaria a Distancia. *Revista de Investigación en Gestión Industrial, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo-GISST*, 2(2), 5-34.
- Macías-Figueroa, F. M., Mendoza-Vergara, G. M., Mieles-Pico, G. L., & San Andrés-Soledispa, E. J. (2021). Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes en la pandemia COVID-19. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 288-306.
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y humanismo*, 22(39), 1-16.
- Medina Jacobi, V. E. (2020). *Entornos virtuales y retroalimentación formativa en docentes de la I.E 7097 Villa Salvador, Lima 2021*.

- Medina Zuta, P., & Mollo Flores, M. (2021). Práctica reflexiva docente: eje impulsador de la retroalimentación formativa. *Conrado*, 17(81), 179-186.
- MINEDU (2018). Unidad de medición de la calidad (UMC)
- MINEDU (2020). Retroalimentación según las necesidades, tipos, características descripción.
- Molina Tapia, C. P. (2022). La retroalimentación formativa y la satisfacción de estudiantes de una institución educativa, Lima-2021.
- Mollo Flores, M. E., & Deroncele Acosta, A. (2022). Modelo de retroalimentación formativa integrada. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 391-401.
- Porras Delgadillo, S. M. (2021). Retroalimentación formativa y educación a distancia en los docentes de la IE N° 116 “Abraham Valdelomar”, 2020.
- Pozos Pérez, K. V., & Tejada Fernández, J. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87.
- Rangel Baca, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (46), 235-248. Recuperado el 20 de septiembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36832959015>
- Reyes, A. G., & Samaniego, Á. H. F. Evaluación y retroalimentación formativa en la mejora de la educación matemática.
- Rojas Flores, A. R., Rojas Salazar, A. O., Hilario Cárdenas, J. R., Mori Paredes, M. A., & Pasquel Cajas, A. F. (2018). Aplicación del módulo alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales en docentes. *Comuni@cción*, 9(2), 101-110.
- Sánchez Valdez, S., & Carrión-Barco, G. (2021). *MODELO DIDÁCTICO BASADO EN LA RETROALIMENTACIÓN REFLEXIVA PARA PROMOVER LA EVALUACIÓN FORMATIVA*.

- Sánchez, K. O., & Mendoza, A. A. L. (2014). La retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes en edad preescolar. *Revista Iberoamericana de evaluación educativa*, 7(1), 13-30.
- Sandoval, C. H. (2020). La educación en tiempo del Covid-19 herramientas TIC: El nuevo rol Docente en el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje de las prácticas educativa innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 24-31.
- Sethi, V. (2019). Driving Managerial Excellence Amongst Students Through Intervention of Digital Pedagogy – Sensemaking. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3357655>
- Silva, F. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos. Recuperado de <https://www.slideshare.net/rosilfer/validez-confiabilidad>.
- Stephens-Martinez, K. (2017). *Serving CS formative feedback on assessments using simple and practical teacher-bootstrapped error models*. Berkeley.edu. <https://www2.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2017/EECS-2017-166.pdf>
- Terrazos-Ungaro, E., Terrazos-Ungaro, M., Alanya-Beltran, J., & Valderrama-Zapata, C. (2021). Revisión de literatura sobre el proceso de retroalimentación orientada al aprendizaje de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de la Educación*.
- Tobar, M. G. R., & De la Cruz Lozado, J. (2021). Desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios en tiempo pandemia: Una revisión sistemática. *In Crescendo*, 11(4), 511-527.
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo.
- Triana Aguayo, L. G. (2020). *Competencias pedagógicas y competencias digitales en docentes de una universidad estatal de Guayaquil 2020*.
- Vargas-D'Uniam, J., Chumpitaz-Campos, L., Suárez-Díaz, G., & Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas.
- Vázquez, P. N., & Martinell, A. R. (2012). Competencias digitales docentes.

- Velasco, J. C. C., Naranjo, L. M. J., & Vinueza, S. V. (2019). Las competencias digitales en docentes y futuros profesionales de la Universidad Central del Ecuador. *Cátedra*, 2(1), 76-97.
- Vintimilla Rodas, M. J. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en el Instituto de Educación Superior Tecnológico “República Federal de Alemania” de Chiclayo.
- Weber, KE, Gold, B., Prilop, CN y Kleinknecht, M. (2018). Promoción de la visión profesional de los maestros en formación sobre la gestión del aula durante la formación práctica en la escuela: Efectos de una intervención estructurada de autorreflexión y retroalimentación en línea y basada en video. *Enseñanza y Formación del Profesorado*, 76 , 39-49.
- Yoza, A., & Villavicencio, C. E. V. (2021). Aporte de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las competencias digitales de los estudiantes de educación básica superior. *Revista Innova Educación*, 3(4), 58-70.

ANEXOS

ANEXO 01 Matriz de Consistencia

Título: Retroalimentación formativa y competencias digitales en docentes de secundaria de la REI 09, UGEL 02

Autor: Agustín Damián FERNÁNDEZ SALINAS

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y las competencias digitales en los docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y la competencia tecnológica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y la competencia informacional en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y la competencia axiológica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y la competencia pedagógica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre retroalimentación formativa y las competencias digitales en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar la relación entre retroalimentación formativa y la competencia tecnológica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>Determinar la relación entre retroalimentación formativa y la competencia informacional en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>Determinar la relación entre retroalimentación formativa y la competencia axiológica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>Determinar la relación entre retroalimentación formativa y la competencia pedagógica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>La retroalimentación formativa se relaciona con las competencias digitales en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>La retroalimentación formativa se relaciona con la competencia tecnológica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>La retroalimentación formativa se relaciona con la competencia informacional en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>La retroalimentación formativa se relaciona con la competencia axiológica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>La retroalimentación formativa se relaciona con la competencia pedagógica en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p> <p>La retroalimentación formativa se relaciona con la</p>	Variable 1: Retroalimentación formativa				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Retroalimentación descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda apoyo y andamiaje • Busca nuevas formas de realizar un trabajo. 	1,2,3,4,5,6,7	Ordinal Escala de Likert	Bajo (0-28)
			Retroalimentación reflexiva	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza preguntas orientadoras. • Utiliza el error como • instrumento de aprendizaje. • Considera los procesos y avances 	8,9,10,11,12,13,14		Medio (29-56)
Retroalimentación valorativa	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda frases emotivas enfocadas en el alumno y no en la tarea. • Valora positivamente las evidencias. 	15,16,17,18,19,20	Alto (57-80)				
Variable 2: Competencias digitales docentes							
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos			

<p>¿Cuál es la relación entre la retroalimentación formativa y la competencia comunicativa en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p>	<p>Determinar la relación entre retroalimentación formativa y la competencia comunicativa en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p>	<p>competencia comunicativa en docentes de secundaria de la REI N° 09, Ugel 02</p>	<p>Tecnológica</p> <p>Informacional</p> <p>Axiológica</p> <p>Pedagógica</p> <p>Comunicativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las herramientas tecnológicas • Aplicación de las herramientas tecnológicas. • Gestión de la información en las redes • Gestión de contenidos en las redes. • Disposición para mantenerse actualizado en TIC. • Disposición para respetar el copyright • Uso de las TIC en la praxis pedagógica. • Uso de las TIC para el desarrollo del pensamiento complejo. • Habilidad para motivar el uso de las TIC. • Intercambia información digital. 	<p>1,2,3,4</p> <p>5,6,7,8</p> <p>9,10,11,12</p> <p>13,14,15,16</p> <p>17,18,19,20</p>	<p>Ordinal Escala de Likert</p>	<p>Deficiente (0-28)</p> <p>Adecuado (29-56)</p> <p>Excelente (57-80)</p>
<p>Nivel - diseño de investigación</p>	<p>Población y muestra</p>	<p>Técnicas e instrumentos</p>	<p>Estadística a utilizar</p>				

<p>Nivel: Descriptiva Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: Deductivo-inductivo</p>	<p>Población: Docentes del nivel secundaria de las instituciones educativas de la REI 9 de la Ugel 02.</p> <p>Tipo de muestreo: la muestra es igual al de la población, no hay muestreo</p> <p>Tamaño de muestra:</p> $n = \frac{Z^2 x p x q x N}{E^2(N - 1) + Z^2 x p x q}$	<p>Variable 1: Retroalimentación formativa</p> <p>Técnicas: Encuestas</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Propio</p> <p>Año: 2022</p> <p>Monitoreo:</p> <p>Ámbito de Aplicación: Instituciones educativas del nivel secundaria de la REI 09 Ugel 02</p> <p>Forma de Administración: Cuestionario</p>	<p>DESCRIPTIVA: Tablas de frecuencia y figuras (gráfico de barras).</p> <p>INFERENCIAL: Para el análisis estadístico se utiliza la prueba estadística de coeficiente de correlación de Spearman para establecer la asociación estadísticamente significativa entre las dos variables de estudio: Retroalimentación formativa y las competencias digitales en los docentes del nivel secundaria de la REI 09 – Ugel 02.</p>
		<p>Variable 2: Competencias digitales docentes</p> <p>Técnicas: Encuestas</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p> <p>Autor: Propio</p> <p>Año: 2022</p> <p>Monitoreo:</p> <p>Ámbito de Aplicación: Instituciones educativas del nivel secundaria de la REI 09 Ugel 02</p> <p>Forma de Administración: Cuestionario</p>	

Anexo 2

Tabla 1

Operacionalización de variable Retroalimentación formativa

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rango
Retroalimentación descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> • Brinda apoyo y andamiaje • Busca nuevas formas de realizar un trabajo. 	1,2,3,4,5,6,7	Ordinal	Deficiente (0-28)
Retroalimentación reflexiva	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza preguntas orientadoras. • Utiliza el error como instrumento de aprendizaje. 	8,9,10,11,12,13,14		Adecuado (29-56)
Retroalimentación valorativa	<ul style="list-style-type: none"> • Considera los procesos y avances • Emplea frases emotivas centradas en el alumno y no en las actividades.. • Valora positivamente las evidencias. 	15,16,17,18,19,20		Excelente (57-80)

Tabla 2

Operacionalización de variable Competencia digital docente

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rango
Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las herramientas tecnológicas 	1,2,3,4	Ordinal	Bajo (0-28)
	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de las herramientas tecnológicas. 			Medio (29-56)
Informacional	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de la información en las redes 	5,6,7,8		Alto (57-80)
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de contenidos en las redes. 			
Axiológica	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para mantenerse actualizado en TIC. 	9,10,11,12		
	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para respetar el copyright 			
Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las TIC en la praxis pedagógica. 	13,14,15,16		
	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de las TIC en el desarrollo del pensamiento complejo. 			
Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para motivar el uso de las TIC. 	17,18,19,20		
	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambia información digital. 			

Anexo 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: RETROALIMENTACIÓN DESCRIPTIVA								
1	Propone ejemplos nuevos de la clase realizada	✓		✓		✓		
2	Realiza comentarios a los estudiantes sobre sus evidencias	✓		✓		✓		
3	Emplea modelos buscando mejorar el trabajo de los estudiantes	✓		✓		✓		
4	Detalla las dificultades que se debe mejorar continuamente	✓		✓		✓		
5	Plantea otra actividad para los estudiantes que no logran realizar los trabajos	✓		✓		✓		
6	Construye en clase los ejercicios y/o ejemplos para el reforzamiento de los estudiantes	✓		✓		✓		
7	Tiene elaborados los ejercicios y/o ejemplos para el reforzamiento de los estudiantes	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: RETROALIMENTACIÓN REFLEXIVA								
8	Guía a sus estudiantes a través de preguntas orientadoras	✓		✓		✓		
9	Repregunta varias veces a sus estudiantes hasta que lleguen a la respuesta	✓		✓		✓		
10	Emplea frases motivadoras para valorar las fortalezas de sus estudiantes	✓		✓		✓		
11	Plantea pistas (explicaciones) para que el estudiante se dé cuenta de su error	✓		✓		✓		
12	Emplea el error para generar aprendizajes	✓		✓		✓		
13	Realiza seguimiento a las evidencias de los estudiantes para el logro de sus aprendizajes	✓		✓		✓		
14	Valora los procesos y avances de sus estudiantes	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: RETROALIMENTACIÓN VALORATIVA								
15	Estimula a sus estudiantes con frases motivadoras durante el proceso de aprendizaje	✓		✓		✓		
16	Emplea las frases motivadoras para estimular la autoconfianza de los estudiantes en sus aprendizajes	✓		✓		✓		
17	Pregunta a sus estudiantes si están seguros de su respuesta y les brinda más elementos de información	✓		✓		✓		
18	Brinda a sus estudiantes las respuestas sin explicar el procedimiento que deben realizar	✓		✓		✓		
19	Felicita el esfuerzo realizado por el estudiante brindándole juicios sin reservas claras	✓		✓		✓		
20	Azota todas las respuestas de sus estudiantes, sin distinción	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hoy suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Fernandez Leandro, Duxton Samuel DNI: 10421858

Especialidad del validador: Sub Director de secundaria Espec. matemáticas ORCID: 0000-0002-5857-9145

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

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


 Firma del experto

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: TECNOLÓGICA								
1	Cuando escribe un texto, ¿con qué frecuencia utiliza Ud. un procesador de textos, como el Word u otro parecido?	✓		✓		✓		
2	¿Utiliza Ud. un servicio de almacenamiento de datos en Internet (ej. Drive) para guardar sus documentos?	✓		✓		✓		
3	Cuando necesita elaborar cuestionarios o encuestas, ¿utiliza Ud. un documento digital como el Formulario de Google?	✓		✓		✓		
4	Una de las características del Drive es el trabajo colaborativo, ¿utiliza Ud. esta propiedad del Drive?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: INFORMACIONAL								
5	Cuando necesita información sobre algún tema, ¿utiliza Ud. un buscador web como el Google, por ejemplo?	✓		✓		✓		
6	Con qué frecuencia utiliza Ud. las redes sociales como el Facebook u otras	✓		✓		✓		
7	¿Con qué frecuencia utiliza Ud. software educativo libre en línea para la creación de contenido?	✓		✓		✓		
8	Cuando necesita información específica, ¿acude Ud. a un buscador especializado como el Google Académico?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: AXIOLÓGICA								
9	¿Participa en cursos de actualización sobre herramientas digitales promovidos por el MINEU y/o entidades particulares?	✓		✓		✓		
10	¿Participa en comunidades y espacios virtuales de interaprendizaje?	✓		✓		✓		
11	¿Indaga sobre el uso de nuevas plataformas virtuales para el aprendizaje? (Google meet, Teams, otros)	✓		✓		✓		
12	¿Respete la autoría de los contenidos digitales que encuentra en la web?	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4: PEDAGÓGICA								
13	¿Utiliza Ud. los foros de discusión para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes?	✓		✓		✓		
14	¿Utiliza Ud. herramientas TIC para el desarrollo del aprendizaje autónomo en el estudiante?	✓		✓		✓		
15	¿Utiliza Ud. recursos digitales para gestionar su documentación pedagógica?	✓		✓		✓		
16	¿Utiliza Ud. el modelo del aula inversa en el desarrollo de sus experiencias de aprendizaje	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5: COMUNICATIVA								
17	¿Con qué frecuencia realiza la motivación introductoria mediante el empleo de una herramienta TIC?	✓		✓		✓		
18	¿Desarrolla estrategias de trabajo colaborativo propiciando el empleo de las comunidades virtuales fomentando el interaprendizaje?	✓		✓		✓		
19	¿Intercambia información de manera fluida...?	✓		✓		✓		
20	¿Lleva a cabo una interacción profesor-alumno...?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Hay suficiencia

✓ Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: *Mg. Ferrnandez Leandro, Duslen Samuel* DNI: *10421858*

Especialidad del validador: *Sub Director de secundaria, Espec matemática* ORCID: 0000-0002-8887-9148

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

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



Firma del experto

Anexo 4 Tabla para el análisis de confiabilidad

		ITEMS																				
		RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA																				
ENCUESTADOS	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	SUMA	
E1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	70	
E2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	79	
E3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	71	
E4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	
E5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	70	
E6	2	1	1	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	62	
E7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	
E8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	78	
E9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	
E10	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	1	67	
E11	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	76	
E12	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	72	
E13	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	70	
E14	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	4	4	2	3	3	61	
E15	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	
E16	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	73	
E17	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	2	60	
E18	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	75	
E19	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	60	
E20	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	66	
VARIANZA	0.4275	0.5275	0.5275	0.21	0.5275	0.21	0.4475	0.34	0.4275	0.21	0.5275	0.21	0.3275	0.34	0.1875	0.3275	0.21	0.5275	0.21	0.9475		
SUMATORIA DE VARIANZAS	7.67																					
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	51.34																					

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$K$$

$$\sum S_i^2$$

$$S_T^2$$

$$\alpha$$

- N° items del instrumento 20
- Sumatoria de la varianza de los items 7.67
- Varianza total del instrumento 51.34
- Coeficiente de confiabilidad del cuestionario 0.8954

ITEMS																					
COMPETENCIAS DIGITALES																					
ENCUESTADOS	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	SUMA
E1	2	3	3	2	1	0	3	2	2	3	3	3	2	3	4	4	2	2	2	4	50
E2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	3	69
E3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	3	71
E4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	2	2	51
E5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0	1	3	69
E6	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	1	3	60
E7	2	3	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	48
E8	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	53
E9	4	2	4	2	4	4	4	4	3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	65
E10	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	67
E11	4	3	4	1	4	2	1	3	2	2	3	3	1	1	3	3	1	4	3	3	51
E12	3	4	4	4	4	4	3	1	4	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	66
E13	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	64
E14	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	3	3	4	60
E15	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	61
E16	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	3	50
E17	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	66
E18	4	2	2	1	3	4	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	62
E19	4	2	4	1	2	2	4	0	4	0	0	4	0	4	4	0	3	2	2	1	43
E20	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59
VARIANZA	0.81	0.49	0.5875	1.6875	0.71	0.99	0.7275	1.11	0.5275	0.7475	0.9275	0.35	0.9475	0.5275	0.2475	1.09	0.6475	1.1275	1.0475	0.4475	
SUMATORIA DE VARIANZAS	14.9475																				
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS	64.1875																				

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$\frac{\sum S_i^2}{S_T^2}$$

α

- Nº ítems del instrumento 20
- Sumatoria de la varianza de los ítems 14.9475
- Varianza total del instrumento 64.1875
- Coeficiente de confiabilidad del cuestionario **0.8075**

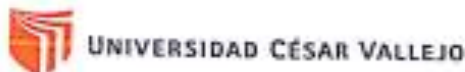
Anexo 4: Base de datos de los resultados de las encuestas

ENCUESTADOS	RETROALIMENTACIÓN FORMATIVA															
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16
E1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
E2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
E4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
E6	2	1	1	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	3	4	3
E7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
E9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E10	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3
E11	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
E12	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3
E13	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
E14	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4	4
E15	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
E16	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4
E17	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	3	4	2
E18	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
E19	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3
E20	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3

				COMPETENCIAS DIGITALES											
Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12
4	3	3	3	2	3	3	2	1	0	3	2	2	3	3	3
4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4
4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3
4	4	4	4	2	3	2	2	4	4	2	4	2	2	2	2
4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3
4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	2	3	4
4	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	2	3
3	4	4	4	4	3	4	1	4	2	1	3	2	2	3	3
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	4	3	4	3
4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
4	2	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	2	2	4
3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4
4	4	4	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	4
3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4
4	4	4	2	4	2	2	1	3	4	2	2	4	3	3	4
3	2	4	3	4	2	4	1	2	2	4	0	4	0	0	4
4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3

Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20
2	3	4	4	2	2	2	4
3	4	3	3	4	3	2	3
4	4	4	4	4	0	0	3
2	3	3	3	3	1	2	2
4	4	4	4	4	0	1	3
3	3	4	4	4	1	1	3
3	2	3	1	2	2	2	2
2	3	3	2	3	3	2	3
2	3	4	3	3	3	4	3
4	4	4	3	3	3	4	4
1	1	3	3	1	4	3	3
3	3	4	4	2	3	3	3
3	3	4	3	3	3	3	3
2	3	3	2	2	3	3	4
2	3	3	2	3	3	3	3
2	3	3	3	3	2	2	3
3	3	4	4	3	3	3	3
3	4	4	3	4	3	4	3
0	4	4	0	3	2	2	1
3	3	3	3	3	3	3	3

ANEXO 5 Autorización de Instituciones



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 27 de junio de 2022
Carta P. 0573-2022-UCV-VA-EPG-R01/J

MAGISTER
CARMEN JANETTE VALDIVIEZO VALDIVIEZO
DIRECTORA
I.E. 2023 AUGUSTO SALAZAR BONDY

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a FERNANDEZ SALINAS, AGUSTIN DAMIAN; identificado con DNI N° 08625525 y con código de matrícula N° 6700230163; 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 MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Retroalimentación formativa y competencias digitales en docentes de secundaria de la REI 09, UGEL 02

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro 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 FERNANDEZ SALINAS, AGUSTIN DAMIAN 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,




Dra. Estrella A. Esquilagola Aranda
Jefa
Escuela de Posgrado UCV
Filial Lima Campus Los Olivos

I.E. 2023 "AUGUSTO SALAZAR BONDY" S.U.P.	
Exp:	507
Fecha:	02-07-2022
02	
FOLIO	FIRMA

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JOSCO MENDOZA JANET CENAYRA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Retroalimentación formativa y las competencias digitales en docentes de secundaria de la REI 09, UGEL 02

", cuyo autor es FERNANDEZ SALINAS AGUSTIN DAMIAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, 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, 07 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JOSCO MENDOZA JANET CENAYRA DNI: 41001745 ORCID: 0000-0001-8544-269X	Firmado electrónicamente por: JOSCOM el 07-08- 2022 18:59:54

Código documento Trilce: TRI - 0400034