



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
EDUCACIÓN**

Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los  
estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Educación

**AUTORA:**

Aponte Alvarado, Lesly Serenella (orcid.org/0000-0002-2064-3201)

**ASESORES:**

Mg. Lopez Kitano, Aldo Alfonso (orcid.org/0000-0002-2064-3201)

Dr. Aguilar Padilla, Fernando Ysaias (orcid.org/0000-0002-0634-0028)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

LIMA – PERÚ

2023

### **Dedicatoria**

A mis amados hijos, Ansly, Astrid y Saulo, les dedico de todo corazón por ser mi mayor fuente de inspiración. Vuestra alegría, entusiasmo y paciencia han sido mi motivación constante en cada etapa de esta travesía académica. Gracias por comprender los sacrificios y las horas dedicadas a este proyecto, y por su amor incondicional. Me siento orgullosa de poder brindarles un ejemplo de perseverancia y logro.

### **Agradecimiento**

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron de manera significativa a la realización de esta tesis, asimismo a mi tutor Mg. Lopez Kitano, Aldo Alfonso, por su asesoría y al Mg. Saavedra Carrion, Nicanor Piter, por su inestimable orientación y conocimientos compartidos. Su experiencia, dedicación y disposición para responder a mis inquietudes fueron fundamentales para el éxito de esta investigación

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor	iv
Declaratoria de originalidad de la autora	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variable y operacionalización	23
3.3. Población, muestra y muestreo	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.5. Procedimientos	28
3.6. Método de análisis de datos	29
3.7. Aspectos éticos	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	43
VI. CONCLUSIONES	54
VII. RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS	58
ANEXOS	65

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Población de la investigación	24
Tabla 2. Muestra de la investigación	25
Tabla 3. Validación por juicio de expertos	27
Tabla 4. Determinación de la confiabilidad	28
Tabla 5. Cruce de la evaluación formativa y las competencias metacognitivas	31
Tabla 6. Cruce de la evaluación formativa y la planeación	32
Tabla 7. Cruce de la evaluación formativa y la autorregulación	33
Tabla 8. Cruce de la evaluación formativa y el autocontrol	34
Tabla 9. Cruce de la evaluación formativa y la autoevaluación	35
Tabla 10. Correlación de la hipótesis general	38
Tabla 11. Correlación de la hipótesis específica 1	39
Tabla 12. Correlación de la hipótesis específica 2	40
Tabla 13. Correlación de la hipótesis específica 3	41
Tabla 14. Correlación de la hipótesis específica 4	42

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023, realizado desde un proceso metodológico de tipo básico, enfoque cuantitativo, método hipotético-deductivo, nivel correlacional y de diseño no experimental, cuya población la integraron 60 estudiantes y la muestra fue de tipo censal, además, se construyeron dos cuestionarios para recoger información, los cuales se validaron mediante juicio de expertos y la confiabilidad se determinó a partir del procesamiento del alfa de Cronbach. Referente a los resultados, constató mediante la prueba correlacional rho de Spearman, que existe relación significativa entre las variables, porque la Sig. = 0.000 < 0.050, llegando a rechazar la hipótesis nula, además el coeficiente rho=0.651, interpretándose como una relación positiva y de magnitud buena, en tal sentido, se concluyó que el alto desarrollo de la evaluación formativa se vincula con un dominio desarrollado de las competencias metacognitivas de los estudiantes.

**Palabras clave:** Evaluación formativa, competencias metacognitivas, retroalimentación.

## **Abstract**

The objective of this study was to determine the relationship between formative evaluation and the metacognitive competencies of the students of a Pedagogical Institution of Sullana, 2023, carried out from a basic methodological process, quantitative approach, hypothetical-deductive method, correlational level and non-experimental design, whose population was composed of 60 students and the sample was of census type, in addition, two questionnaires were constructed to collect information, which were validated by expert judgment and the reliability was determined from the processing of Cronbach's alpha. Regarding the results, it was found through Spearman's rho correlational test, that there is a significant relationship between the variables, because the Sig. = 0.000 < 0.050, reaching to reject the null hypothesis, also the rho coefficient = 0.651, interpreted as a positive relationship and of good magnitude, in this sense, it was concluded that the high development of formative assessment is linked to a developed mastery of the students' metacognitive competences.

**Keyword:** Formative assessment, metacognitive competencies, feedback.

## I. INTRODUCCIÓN

Llevar a cabo ciertas actividades de evaluación para la determinación del avance asociado a una meta de aprendizaje previamente establecida por el profesorado a menudo adopta una variedad de formatos, pero las cuales no llegan a ser concluyentes, debido que no llegan a considerarse con frecuencia y no llegan a ser de alta calidad, lo cual produce ciertas mejoras pero no lo esperado al verificar el avance del aprovechamiento escolar menor, por ello, se evidencia, falta de preparación y conocimiento de instrumentos para un mejor desarrollo de la evaluación basándose en información sólida y ejecución adecuada de sus procesos que lleguen a ser de conocimiento de los estudiantes (UNESCO, 2023).

Además, la educación y los procesos usados para fomentar el aprendizaje, son considerados como fenomenología social, situado localmente y establecido por la profundidad del ambiente, por ende, no existe la posibilidad de que se cuente con una sola receta que se llegue a adaptar a una diversidad de circunstancias para aprender y evaluar, por ende, se evidencia esfuerzos de atender a la diversidad a partir de la consideración de ciertas distinciones, como variables de gran relevancia para el proceso educativo, lo cual demanda, uso de ciertos criterios para fomentar una evaluación formativa de calidad, dado en algunos casos aún persiste las evaluaciones de conocimiento tradicional y poco significativa que no caracteriza el desarrollo de aprendizaje estudiantil (UNICEF, 2021).

Por otro lado, la OCDE (2019) determinó que el desarrollo de competencias metacognitivas, son de gran relevancia para el fomento integral de las personas y de toda economía a escala mundial, porque se constata la necesidad de altos niveles de adaptación de los escolares para el aprovechamiento de ciertas oportunidades y también saber afrontar pertinentemente innumerables desafíos, por ello, un problema es que no se asegura que los escolares lleguen a adquirir un conglomerado de estrategias adecuadas, que la usen eficazmente para desarrollar sus actividades o en sociedad, y que la actualice de forma constante a lo largo de los años, de tal manera, los escolares al no desarrollar ciertas competencias consolidar su aprendizaje, pueden no llegar a adaptarse o responder a la verosimilitud bajo una perspectiva cambiante.

Respecto al ámbito nacional, para el MINEDU (2021) es indiscutible que las

metodologías para poder enseñar han ido cambiando al pasar el tiempo, pero con ello, se debe también cambiar la manera de realizar ciertos procesos como el de evaluar la destreza o habilidad sin que se llegue a considerar alguna repetición o proponer procedimientos de memorización, por tal motivo, el profesorado posee un gran papel en la manera de hacer uso de procesos de evaluación formativa y de fortalecimiento de la destreza estudiantil, con miras a potenciar el pensamiento crítico, aprovechamiento educativo, entre otros.

Cabe manifestar, que desde lo trabajado por Moreno et al. (2022) da entender que la realización a profundidad del análisis del papel de ciertos factores incidentes en el proceso educativo, evidencia la determinación de procesos integradores como factor externo que llega a incidir en el fomento de competencias esenciales, como lo es la gestión de la autonomía de aprender de los estudiantes y distinguir entre una competencia específica y transversal, por ello, es necesario que se reconozca la actitud de transversalidad de las competencias metacognitivas por el papel relevante que aporta al fomento de una diversidad de aprendizajes, que son necesarios para afrontar ciertos problemas a futuro con gran capacidad en el ámbito personal y laboral de los estudiantes.

Referente a la realidad local, en un instituto pedagógico de Sullana, los estudiantes manifestaron que el profesorado aún no completamente ha determinado asumir la perspectiva formativa, debido que las evaluaciones que se llegan a realizar, solo atinan a poder medir el nivel de conocimiento y no la capacidad de solución de ciertos problemas que se pueden presentar de índole profesional, personal y social a futuro, además, ciertas competencias metacognitivas para que se enfrente la actividad superior no llegaron a ser desarrollados por parte de los estudiantes, debido las casas de estudio superior suponen que ya los estudiantes poseen desarrolladas ciertas estrategias para estudiar y gestionar autónomamente su conocimiento, lo cual evidencia falta de soporte para la obtención de mayores resultados del proceso educativo.

A partir de lo manifestado, se ha podido proponer como problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?; y de lo manifestado se ha propuesto como problemas específicos: (1) ¿Cuál es la

relación que existe entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?; (2) ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?; (3) ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?; y (4) ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?

Asimismo, el trabajo ha demostrado ser relevante desde lo teórico, porque se ha constatado que existen escasas investigaciones que han llegado a determinar la conexión de la evaluación cognitiva con las competencias metacognitivas, en ese sentido, al culminar con el trabajo, se va presentar un antecedente actual, que se espera se considere como punto de partida para poder desarrollar futuros estudios asociados a las variables, de igual manera, se ha justificado, porque mediante búsquedas constantes de información se ha construido un sustento teórico, que aportó al conocimiento de los fenómenos de investigación. Según Fernández (2020) el sustento teórico guarda vínculo con las inquietudes de quien investiga para poder profundizar en las perspectivas teóricas de trato a ciertas problemáticas, llegándolas a explicar y continuar con el fomento del conocimiento.

De igual modo, el trabajo se ha justificado desde lo práctico, debido que la determinación del desarrollo de cada una de las variables, aportó a poder realizar un informe y presentarlo a la institución pedagógica, donde se realizó la investigación, llegando también a aconsejar convocar a reunión y compartir los resultados con toda la plana de colaboradores docentes y administrativos que trabajan allí, con la finalidad que puedan discutir con tiempo de anticipación y tomar decisiones oportunas para implementar estrategias que refuercen o continúen fomentando el desarrollo de buenos procesos de evaluación y de fomento de competencias metacognitivas, esperando que ello, aporte a la mejora de la práctica docente y el desarrollo de los estudiantes.

En cuanto a la justificación metodológica, desde el establecimiento de un proceso metódico, se logró abordar los objetivos propuestos de forma eficiente, asimismo, a partir de la realización de la operacionalización de ambos fenómenos,

se han construido dos cuestionarios, que llegaron a ser validados como también a determinar su confiabilidad mediante un ensayo, estableciendo de esa forma su objetividad y fiabilidad de los resultados que se obtuvieron, lo cual va aportar a futuros estudios que consideren necesario tomar a uno o ambos cuestionarios como insumo para sus investigaciones. Para Alvarez (2020) lo metódico implica que se dé a conocer la razón de hacer uso del método propuesto.

Por otro lado, se ha propuesto como objetivo general: Determinar la relación que existe entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; y de lo manifestado se identificaron como objetivos específicos: (1) Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; (2) Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; (3) Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; y (4) Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

Y como punto final se estableció como hipótesis general: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; de lo mencionado se propusieron como hipótesis específica: (1) Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; (2) Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; (3) Existe relación significativa entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023; y (4) Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

En base a los antecedentes, desde el alcance internacional, el trabajo de Barría et al. (2022) determinó la conexión de la competencia metacognitiva con el aprovechamiento académico en una universidad técnica de Chile, llegando a realizarse bajo una perspectiva cuantitativa y de alcance correlativo, siendo la muestra determinada de forma intencional y conformada por 25 estudiantes, donde desde la aplicación de dos cuestionarios, se logró determinar los niveles de tales variables, siendo estos anticipadamente validados y fiables, lo cual llevó a obtener que los datos siguen procesos normales, derivando a hacer uso de la prueba de Pearson, para analizarlos a nivel inferencial, llegando a conseguir que la Sig. = 0.143, lo cual aportó a no desestimar la  $H_0$ , además, el coeficiente  $r=0.302$ , por ello, se confirmó que la ausencia de competencias metacognitivas llega a afectar a la promoción del aprovechamiento y desarrollo de las competencias de los estudiantes.

De igual manera, lo investigado por Hermosilla y Ossa (2023) llegó a establecer la conexión de la habilidad cognitiva, metacognitiva y motivacional del pensamiento crítico en una Universidad de BioBio, Chile, realizado desde una visión cuantitativa y correlacional, donde la muestra llegó a conformarse por 165 estudiantes universitarios, a quienes para que se pueda medir a las variables, se les aplicaron dos cuestionarios, aplicados por medio de la herramienta virtual conocida como Formulario de Google, lo cual llevó a establecer que la habilidad metacognitiva tuvo una media de 1.44 y una desviación de 0.52, además, se ha comprobado mediante la prueba de Pearson, que existe conexión significativa, debido que la Sig. = 0.000, y el coeficiente  $r=0.730$ , por lo mencionado, la buena argumentación, capacidad de solución de problemas y alta motivación, se vincula con el desarrollo de las habilidades metacognitivas de los estudiantes.

También, el estudio de Muhiyuddin et al. (2022) llegó a determinar la conexión de la evaluación formativa con el desarrollo del aprendizaje en escuelas públicas de Sindh, Pakistán, desarrollado desde una visión cuantitativa y de alcance correlativo, asimismo, la población fue de 10026 estudiantes y por medio del test de Curry, se determinó que la muestra la conformen 100 estudiantes, en cuanto a los instrumentos, se construyeron dos cuestionarios, que fueron validados con tiempo de anticipación y de 0.841 de confiabilidad, lo cual llevó a recabar datos de

los fenómenos, determinando que estos son normales, por ende, se usó la prueba de Pearson, consiguiendo evidenciar que la Sig. = 0.000, de igual manera, el coeficiente  $r=0.628$ , por ello, la práctica de evaluación formativa es un elemento de mayor incidencia para poder fomentar un aprendizaje eficaz, es decir, que si la evaluación formativa se realiza de manera rigurosa y apropiada, el aprendizaje va incrementar con conocimientos apropiados del contenido.

Además, lo trabajado por Zi y Ming (2022) evidenciaron haber establecido la conexión de la evaluación formativa con el rendimiento de la lectura en estudiantes de diferentes países en PISA, realizado bajo una visión cuantitativa y de nivel correlativo, donde la muestra la conformaron 151969 estudiantes de 19 países o regiones, donde a partir de la intervención del profesorado y el análisis de resultados PISA, se recabaron los datos, llegando a establecer, la existencia de conexión entre las variables, asimismo, se constató que el modelo de evaluación formativa llega a incidir sobre el rendimiento lector, debido que el coeficiente obtenido fue de 0.330, por lo mencionado, se llegó a afirmar que la aclaración de meta y monitoreo del progreso y ajuste instructivo se relaciona de forma positiva con el aprovechamiento y desarrollo de la lectura, pero brindar retroalimentación por sí solo no llega a tener el impacto esperado.

Finalmente, Kausar y Haroon (2022) determinaron la conexión de la técnica de evaluación formativa y el rendimiento de estudiantes de una Universidad en Lahore, Pakistán, establecido bajo una perspectiva cuantitativa y de nivel correlativo, asimismo, se constató que la muestra la compusieron 600 estudiantes, que contestaron a las preguntas de dos cuestionarios autoconstruidos, que se validaron por opinión de expertos y comprobada su fiabilidad al someter a los cuestionarios a ensayo llegando a obtener un valor de 0.912 de alfa de Cronbach, donde los resultados obtenidos se llegaron a procesar mediante la prueba de Pearson, dando como dato que la Sig. = 0.000, y que el coeficiente  $r=0.767$ , constatando la existencia de fuerte conexión positiva, en ese sentido, el uso de técnicas de evaluación formativa de parte del profesorado apropiadas mejoran el aprovechamiento del estudiantado universitario.

Asimismo, desde la perspectiva nacional, el trabajo de Pantoja y Oseda (2021) llegó a establecer la conexión de evaluar formativamente con el aprendizaje

autónomo, en El Porvenir, Lima, basándose en un proceso cuantitativo y correlacional, además, la muestra la llegaron a integrar 128 estudiantes, seleccionados de forma intencional, a quienes, se les proporcionaron dos cuestionarios, debidamente validados y de alta fiabilidad para poder establecer los niveles de los fenómenos investigativos, llegando a dar como resultado que el 13.0 % determinaron inadecuado la evaluación formativa, 57.0 % poco adecuado, 21.0 % adecuado y solo el 9.0 % muy adecuado, también se consideró procesar los datos con el rho de Spearman, dando cuenta que la Sig. = 0.000, y la correlación de rho=0.551, por lo expuesto, se llegó a resaltar que la existencia de muy buenos y adecuados procesos de evaluación formativa, se va poder llegar a promover la autonomía por aprender de los estudiantes.

También, Machaca y Campana (2020) determinaron la conexión de la competencia metacognitiva y la investigativa en una Universidad de Huaraz, realizado desde una perspectiva cuantitativa y de nivel correlativo, siendo la muestra conformada por 80 estudiantes, quienes llegaron a contestar las preguntas propuestas en dos cuestionarios debidamente validado y fiables, los cuales llevaron a confirmar que el 1.2 % no llegó a desarrollar su competencia metacognitiva, 43.8 % señaló que a veces las utiliza y el 55.0 % casi siempre, en cuanto a la prueba correlacional, la cual se dio mediante el rho de Spearman, aportó a confirmar que la Sig. = 0.000, y el coeficiente rho=0.904, lo cual llevó a afirmar, que la manera como la entidad superior llega a reforzar la competencia metacognitiva del estudiantado es suficiente para el desarrollo de la habilidad de investigación, pero tal situación aún no llega a cubrir el fomento de capacidad máxima.

De igual modo, Bartolomé (2021) llegó a determinar la conexión de la evaluación formativa con el fomento del aprendizaje autónomo, en Lima, realizado bajo una perspectiva cuantitativa y de profundidad correlativa, siendo la muestra de tipo censal conformada por 120 estudiantes, donde se utilizó dos cuestionarios para poder determinar el nivel de las variables, siendo estos debidamente validados y de buena fiabilidad, asimismo, posterior a recabar datos, se procesaron, llegando a verificar que el 3.3 % de estudiantes mencionó bajo el fomento de la evaluación formativa, 57.5 % en nivel medio y 39.2 % alto, luego de ello, se realizó el análisis a escala inferencial, con sustento en el rho de Spearman, donde la Sig. = 0.007,

asimismo, se verificó que el coeficiente  $\rho=0.321$ , por ello, el fomento de procesos permanentes y continuos de evaluación formativa, se liga estrechamente con el proceso educativo autónomo de los estudiantes.

Lo realizado por Medina (2022) llevó a determinar la codependencia de la estrategia metacognitiva sobre el fomento del pensamiento crítico en una Universidad de Lima, desarrollado a partir de una visión cuantitativa y de alcance correlativo, cuya muestra la integraron 75 estudiantes universitarios, además, se emplearon dos cuestionarios, para la estimación de los niveles de los fenómenos, siendo estos validados y confiables, los cuales llevaron a constatar que el 20.5 % señaló que la estrategia metacognitiva fue deficiente, 52.3 % en rango regular y 27.2 % que son buenas, además, por medio de la prueba de regresión, se evidenció la existencia de codependencia, cuyo valor Pseudo  $R^2 = 0.461$ , llevando a aseverar que el fomento de la casa de estudio superior para la consideración de las estrategias metacognitivas en los escolares ayuda a fomentar el pensamiento crítico sobre diversos temas de interés.

Como último punto, se consideró el trabajo de Escudero y Oseda (2021) estableció la conexión de las estrategias metacognitivas con el logro educativo en Trujillo, llegando a desarrollarse bajo una perspectiva cuantitativa y de profundidad correlativa, siendo 95 estudiantes seleccionados convenientemente para conformar la muestra y que mediante la aplicación de dos cuestionarios, se llegó a medir a las variables, las cuales se validaron y establecieron su fiabilidad mediante un ensayo, además, aportaron a determinar que el 13.7 % valoraron medio a las estrategias metacognitivas y el 86.3 % en nivel alto, por otro lado, el resultado inferencial se determinó mediante el rho de Spearman, llegando a determinar que la Sig. = 0.000, y el coeficiente  $\rho=0.804$ , lo cual llevó a confirmar que las estrategias metacognitivas aportan al fomento de la regulación de toda actividad cognitiva propia del estudiantado para abordar un mayor aprovechamiento y logro educativo.

Por otro lado, el sustento filosófico de la evaluación formativa radica en lo hegemónico que abraza el fomento de la perspectiva conductista y positivista, que llegan a impulsar una mirada de valoración de lo aprendido por el estudiantado de manera objetiva, con basto soporte científico y fragmentado, desde una manera de enseñar programado y basado en taxonomías de metas operativas para el

aprendizaje y con un novedoso auge de prueba de valoración estándar, además, se enmarca en una visión pedagógica racional técnica, debido que la meta operatoria de evaluar deriva de procesos concretos, de clasificación y que se comprenda perfectamente por el docente y el estudiantado (Mellado et al., 2021).

Referente a la base teórica, según García et al. (2021) la evaluación formativa se sustentó prioritariamente de la Teoría del Constructivismo, debido que deriva de las búsquedas sistemáticas de evidencia de forma intencional, involucrativa y comprometida del estudiantado asociado a la gestión de sus propios conocimientos desde el fomento de procedimientos de metacognición y de reflexión, por ende, el cambio de enfoque de evaluación, es debido a la incidencia del enfoque constructivista, cognitivo y sociocultural, donde se constata que el estudiantado debe regular su aprendizaje y llegar a resaltar particularidades claves, como lo es la planeación de metas de fomento de aprendizaje, procesos retroalimentadores continuos, siendo partes de ello, la autovaloración, coevaluación y valoración con sus semejantes.

Además, se llega a destacar el valor de nivel de aprovechamiento educativo, que debe considerarse como procedimiento de sistematización, participación y reflexión del estudiantado, en ese sentido, el fomento de la evaluación formativa toma real importancia al proceso de retroalimentación como una técnica, orientándose a sus semejantes, es decir, con quienes se componen el aula de clases, siendo esta definida como el conocimiento recibido por los escolares por medio de sus compañeros acerca de las actividades relacionadas que lleva a cabo para que mejore su aprovechamiento educativo (Huisman et al., 2019), llegando de esa manera a congregarse la centralización del proceso educacional por medio de vínculos generados en las aulas, a partir de la experiencia y actividad determinada para oportunamente llevar a cabo la retroalimentación, esperando que este verifique el grado de aprendizaje del estudiantado (Rodríguez y Salinas, 2020).

De igual modo, mencionar, que la evaluación formativa debe de llegar a entenderse desde una variedad de perspectivas, como desde la basada en la participación, es decir, que desde la Teoría de la Participación, que se da inicio mediante el ideal que todo miembro del ámbito educacional debe de comprometerse de manera activa con la evaluación de tipo formativo, el mismo,

que se llega a dividir en evaluación por colaboración, participación-práctica, participación-transformación y por empoderamiento, por ello, tal sistematización de la evaluación necesita que la formación estudiantil se proporcione íntegramente, debido que es de necesidad que se fomente la participación de todo responsable educativo como los familiares y el propio estudiante (Cruzado 2022).

Otra de las perspectivas de sustento a la evaluación formativa deriva del enfoque formativo, para la valoración del aprendizaje, el cual da entender que se fortalece a partir de un procedimiento constante y sistemático, llegándose a recoger y valorar un cúmulo de informaciones de gran significancia asociado al logro de competencia de cada estudiante, cuya meta radica en el favorecimiento oportuno a la mejora del aprendizaje del mismo, por tal motivo, evaluar de manera formativa deriva de una perspectiva de desarrollo competencial acompañado durante todo el proceso, apreciando las acciones del estudiantado al enfrentarse a ciertas problemáticas, que son considerados retadores y que le da oportunidad a que se movilice una diversidad de capacidades para lograrlo (MINEDU 2016).

Referente al sustento conceptual, se entiende al proceso de evaluación formativa, como la determinación de la actividad que proporciona oportunidades al profesorado para que retroalimente el desarrollo del aprendizaje del estudiantado y donde se llega a fomentar la participación activa del mismo, convirtiéndose en gestores autónomos del desarrollo de su conocimiento, de tal manera se une una mayor mejora que es producto cuando tales procesos llegan a ocurrir, así como se constata el crecimiento del interés por querer seguir aprendiendo y considerar componentes novedosos en la práctica diaria, por ende, en medida que el profesorado considere tales procesos metódicos en su práctica, va aportar a crear ambientes áulicos enriquecidos, donde el estudiantado va evidenciar disposición a experimentar cambio y optimizar recursos didáctico (Parno y Yogihati 2021).

De igual modo Le et al. (2021) llegaron a determinar que el proceso de evaluación formativa, deriva de una propuesta de mecanismo que aporta a la determinación de conexiones entre la meta y el objetivo, que permite que se establezca si se llegaron a cumplir los mismos, pero también deriva de una manera práctica de llegar a proyectarse a futuro, porque es a partir del presente proceso que el profesorado realiza ciertos ajustes en la práctica asociado en el logro de un

gran acercamiento a la determinación de procesos de mayor calidad educacional. Asimismo, Snekalatha et al. (2021) el proceso de evaluación desde una vista formativa, cumple con su finalidad en el momento de ir más allá de solo evaluar y certificar el desarrollo del aprendizaje, sino que llega a crear la condición para que se identifiquen los aprendizajes que necesitan reforzarse y asociado a lo manifestado se utilizan ciertas estrategias que aporte que ello se consolide.

Lo manifestado por Peralta y Marín (2020) llega explicar que el proceso de evaluación llega a ser el mecanismo mediante el cual la propuesta educacional independientemente del grado de estudio posee ciertas opciones de edificación del aprendizaje y proporciona ajuste utilizando para tal fin el recurso del ambiente, lo cual llega a evidenciar mayor potencialidad y lo relevante de hacerlo parte de la cotidianidad de la práctica del profesorado, debido que a mayor uso y vigilancia de su desarrollo como procedimiento de atención sostenida, en tal proporción va a aportar un gran impacto en el aprendizaje del estudiantado.

Es por ello, que la evaluación formativa, brinda soporte a la acción concreta, tal como es la evaluación, debido que proporciona al estudiantado una manera de evaluar de mayor dinamismo, creando bases para elevar el grado motivacional para la colaboración y construcción de aprendizajes de mayor durabilidad y significancia, difiriendo de las maneras de evaluación tradicionales, donde el profesorado solo era quien asignaba el calificativo y emitía sus criterios acerca de la realización de los trabajos y desarrollo del conocimiento (Hortiguela et al., 2020).

Cabe agregar que la evaluación formativa posee ciertas particularidades como: (1) Que su fomento parte desde evidencias del propio conocimiento, porque su meta es tomar decisión pedagógica desde tal evidencia práctica para el ajuste del aprendizaje, (2) Es indispensable que se fomente interacciones entre los escolares y docentes, debido que el proceso de formación evidencia tener elementos afectivos, (3) Se constata la separación de componente formales o instrumentos de menor flexibilidad, (4) Posee la ventaja de aplicarse muchas veces durante la clase, en diversas circunstancias mediante el vínculo con el estudiantado, (5) La evaluación formativa posee diversas formas de expresarse, a comparación con el uso repetitivo de pruebas de carácter formal y (6) Se resalta que la evaluación formativa es el proceso de recojo de información que se usa para

el ajuste y confirmación del desempeño estudiantil (Verástegui et al., 2021).

Por otro lado, se llega a entender que el fomento de la evaluación formativa, se da a partir de la visión del profesorado en determinar procesos que propicien en los escolares la sensación de tener gran éxito y consecuentemente, que llegue a experimentar un deseo de ser responsable de su propia manera de aprender, asimismo y en específico el profesorado aporta orientación de forma oportuna para que se consolide el aprendizaje y aporte al fortalecimiento de la personalidad, objetivo, aspiración y retos que va enfrentar el estudiantado, por ello, contundentemente se verifica que no solo es una evaluación para que se asignen ciertas calificaciones, porque se usa en el proceso educacional que aporta a que el profesorado y estudiantado identifique información para posteriormente llegar a reflexionar sobre su acción y promueva la mejora de los procesos (Copado 2022).

De acuerdo con Abella et al. (2020) la implantación de procedimientos para realizar la evaluación de aprendizaje de manera formativa en entidades superiores, determina desarrollar una apuesta metódica fundamentada en procesos y estrategias de mayor actividad, por ello, se puede manifestar que la evaluación como la parte metódica es pieza clave para que se fomente la competencia de los escolares, donde también puede tocarse un proceso formativo como compartido, en ese sentido, la evaluación compartida, según Mayorga-Fernández et al. (2023) es entendido como la conversación determinada del profesorado y el estudiantado acerca de la evaluación de los aprendizajes y del propio proceso educacional, fundado en procesos anticipados de evaluación entre pares.

Desde la perspectiva de Tien et al. (2020) se entiende que la evaluación formativa deriva de una oportunidad proporcionada a los escolares con la finalidad que puedan poner en juego su saber, visibilice su logro, y que reconozca su debilidad y fortaleza para la mejora de su aprendizaje, al mismo instante que el profesorado llega a enriquecer su proceso de enseñanza, en ese sentido, se ha podido determinar ciertos factores claves para poder llevar a cabo un eficiente proceso de evaluación bajo una perspectiva formativa, donde necesariamente debe de compartirse la expectativa de conocimiento que se pretende inculcar y que deben adquirir los escolares, llevar a cabo un gran feedback, recolectar evidencia del aprendizaje estudiantil, necesariamente establecer procesos de evaluación en

pares, y determinar autoevaluaciones, constituyéndose como actividad indicada para que los escolares se lleguen a implicar de manera activa, y puedan adquirir ciertas competencias cognitivas y metacognitivas, esperando que consoliden su capacidad de autorreflexión.

Desde lo mencionado, se ha determinado que la evaluación formativa puede organizarse a partir de la consideración de los siguientes pasos: (1) Proponer con gran claridad las metas educacionales, los trabajos a desarrollarse y el instrumento con que se va evaluar, (2) Establecer una calendarización flexible, que se adapta al desarrollo del estudiantado, (3) Brindar feedback regularmente, haciendo uso de métodos coevaluadores, autoevaluadores y heteroevaluadores, (4) Llevar a cabo actividades de evaluación diversificado, donde se pueda comentar y compartir el aprendizaje que se ha podido adquirir y se pueda analizar lo que le falta al estudiante desarrollar, y (5) Establecer un procedimiento de calificación dialogado, llegando a analizar cuestiones fuertes y débiles que pueden proporcionar variabilidad al calificativo final (Pérez-Pueyo et al., 2020).

Por último, dar entender que para el desarrollo de la evaluación formativa, es de necesidad que se empleen una gran variedad de instrumentos de recojo de datos, esperando que desde ello, el juicio crítico y la valoración que se realice sea justa, precisa y acertada, además, de desempeñar procesos retroalimentadores de claves para la consolidación del aprendizaje, esperando que desde lo mencionado, se llegue a la reconstrucción de su planteamiento inicial y adquisición de competencias evaluativas que aporten al estudiantado poder autoevaluarse con apoyo del profesorado y sus propios compañeros (Leighton, 2019).

Respecto a las dimensiones de la evaluación formativa, se ha llegado a considerar el denominado ciclo de evaluación formativa, donde según Cruz y Valero (2022) se dan a partir de tres preguntas, las cuales contienen ocho procesos a seguir, llegándose a describir a continuación:

La primera dimensión es el compartir metas de aprendizaje, las cuales deben describirse de forma específica y que se comunique de forma clara a los estudiantes, llegando a apoyarlos a que realicen vínculos entre lo que evidencian aprender a partir de una secuencialidad en la clase, es decir, que el presente proceso, es un punto relevante, debido que llega a focalizar de cómo el profesorado

identifica la meta a aprender de una cierta sesión en particular, asociada a la propuesta curricular, y como este la comunica de forma de brindar apoyo a lo que pretende impartir (Cruz y Valero, 2022).

La segunda dimensión es el clarificar criterios de logro, referido a la comunicación clara del criterio de logro que se pretende abordar y debe de ser de conocimiento por los estudiantes, es decir, que el presente proceso se refiere a como el profesorado llega a identificar el criterio a lograr dentro de una sesión de aprendizaje y también se asocia a la forma de comunicarlo efectivamente a los estudiantes, por ende, principalmente la clarificación de criterios es explicitarla expectativa de labor apuntando a mayor calidad a partir de la demostración de ejemplos o contraejemplos o métodos eficaces (Cruz y Valero, 2022).

La tercera dimensión es el recolectar evidencia, basado en la propuesta de trabajos o actividades diseñados por el profesorado que aporta a que los estudiantes se lleguen a involucrar en el proceso educativo, evidenciando su producción, sobre lo que han entendido o su estado en el acto, es decir, que el profesorado puede hacer uso de una serie de trabajos o actividades para poder recabar información y evidencia, como por así decir, hacer preguntas, observar, contestaciones escritas o verbales de los estudiantes (Cruz y Valero, 2022).

La cuarta dimensión es el interpretar evidencia, la cual aporta a la determinación del avance generado por los estudiantes asociado a la meta de aprendizaje propuesta y al criterio de logro, con la meta de establecer qué paso se debe de seguir para que se alcance tal objetivo, es decir, que tal información se llega a interpretar para que se defina su comprensión, cuál es el posible error común que evidencia, qué conocimiento previo posee o no y qué habilidad está o no adquirida por los estudiantes (Cruz y Valero, 2022).

La quinta dimensión es el identificar brecha de aprendizaje, referido a la finalidad de ajuste del proceso educativo a la necesidad de los estudiantes, evidenciando haber interpretado la evidencia obtenida en la evaluación el cual es punto clave, para la identificación de brechas entre lo que actualmente sabe el estudiante y la meta dentro del ambiente escolar, es decir, cuando el profesorado interpreta el nivel de logro, es sencillo que identifique la zona de desarrollo próximo asociado al criterio de logro preestablecido (Cruz y Valero, 2022).

La sexta dimensión es la retroalimentación, basado en el proceso donde el profesorado debe proporcionar una retroalimentación que evidencie la descripción del estudiante, el estado de aprendizaje que posee asociado al criterio de logro para que alcance su meta y también se refiere a entregar la orientación respectiva para el conocimiento de qué debe hacerse para aportar a la mejora y se cierre las brechas entre lo que sabe actualmente y la meta que se debe de alcanzar, por ende, tal proceso evidencia mejora en el aprendizaje de los estudiantes cuando se entrega una retroalimentación descriptiva porque tiene un vínculo claro de la meta y la entrega de recomendaciones para su mejora (Cruz y Valero 2022).

La séptima dimensión es el ajuste de la enseñanza, se refiere a la necesidad de aprendizaje de los estudiantes, y como los hallazgos expuestos en la retroalimentación aportan a que el profesorado planifique y mejore su acción y qué decisión llegaron a tomar para que el proceso educativo pueda adaptarse a la necesidad de los estudiantes, es decir, se refiere a la selección de la experiencia para brindar contestaciones a tal necesidad de modo que los estudiantes puedan cerrar la brecha de aprendizaje que evidencian (Cruz y Valero 2022).

Y la octava dimensión es el cierre de brechas, referida al proceso de finalización del ciclo asociado a la evaluación formativa, es decir, que el cierre de brechas se asociado entre dónde se encuentran los estudiantes y a dónde se necesita que estén para que puedan alcanzar sus metas de aprendizaje, permitiendo que el profesorado seleccione y establezca nuevas metas para que los estudiantes sigan progresando, por ende, cuando tal proceso sucede se evidencia una nueva brecha, retomando de esa forma el ciclo de aprendizaje y de evaluación formativa propiamente dicha (Cruz y Valero 2022).

En cuanto a la perspectiva socioformativa compleja, se llega a dar soporte al estudio de las competencias metacognitivas, porque se reconoce la necesidad de desarrollo de ciertas competencias para el fomento de labor colaborativa, como de capacidad de aprender de manera autónoma, capacidad para analizar y sintetizar y ciertas específicas que aportan a la formación de los estudiantes, asimismo, para que ello se dé, se requiere de una condición esencial para formar idóneamente ciertas competencias, esto se da por medio de la conexión de la práctica educativa y la dinámica de la sociedad en todas sus dimensiones, por ende,

también es de necesidad que se profundice en el análisis del propio conocimiento y el efecto en la calidad del conocimiento (Moreno et al., 2022).

Además, manifestar que desde la consideración de la Teoría de la Mente, se brinda apoyo al fomento de las competencias metacognitivas, debido que posee dos perspectiva, una asociada a la simulación, referida a que las personas tienen cuenta a la mente y por ende, se le asigna tal habilidad también a la de otras personas, y la asociada a la construcción, donde las personas edifican su mente a medida que van observando e interactuando con otros, asimismo, la teoría se construye por cinco tipos de conocimiento, (1) Existencia, (2) Distinción de procesos, (3) Integración, (4) Conocimiento del fenómeno y (5) Monitoreo de la cognición (Vélez y Ruíz 2020).

Asimismo, baso una concepción humanista, se llega a entender el desarrollo metacognitivo, debido que se considera a la persona como el centro de toda dinámica y actualizante, llegando a enfatizar en investigaciones de las personas vinculado con el ambiente interpersonal y con la interacción social, por ende, al proporcionar explicaciones sobre la naturaleza de las personas y su existencia, el ser llega a concebirse como ente libre, selecto y responsable, por ello, el sentido de vivir lo conforma la autorrealización, siendo este contenido muy esencial que llega a identificarlo, siendo este el sustrato de motivación personal y de similar modo, una manera de manifestar el nivel elevado de fortalecimiento metacognitivo (Serna y López 2023).

Aportando a lo mencionado, también se llegó a entender las perspectivas de desarrollo de Maslow y Murray, se usaron para realizar ciertas inferencias en el ambiente donde se aprende desde la propuesta de necesidad que ellos llegaron a edificar, es decir, que la Teoría de Necesidad Social, postulado por Murray, sugirió que en mayor medida de la actitud conductual de las personas deriva del deseo de no llegar a estar tenso, asimismo, de la lista propuesta por Murray se identifican ciertos aspectos vinculado con la autorrealización personal (Otto y Ribeiro, 2021), además, desde lo propuesto por Rogers, también se evidencia soporte al estudio de las competencias metacognitivas a partir de la descripción del funcionamiento metacognitivo, que distingue un aprendizaje de mayor significancia donde los escolares deben aprender de una forma que llegue a tener sentido y significancia,

llegando a ser un aprendizaje más personal o de incremento de su madurez como personas, por medio del cual su comportamiento cambio y llega a brindar soporte a su creatividad (Vázquez y García, 2021).

En referencia a la base conceptual, se entiende a las competencias metacognitivas como el fomento del conocimiento, conciencia y control del propio proceso cognitivo al llevar a cabo acciones para que se pueda aprender, esto considera el fortalecimiento de capacidades auto observatorios de procesos de edificación del conocimiento, consideración de ciertas estrategias que aporten a ello y la evidente capacidad para reflexionar acerca de las actividades y metas propuestas, en tal sentido, las competencias metacognitivas, derivan de la capacidad de comprender y reflexionar sobre el aprendizaje y la manera como se llega a producir (Briceño y Torres, 2020).

De similar modo, se entiende como la construcción que evidencia el tipo de cognición que se orienta al monitoreo y a la regulación de los procesos cognitivos, por ende, se asume que las competencias metacognitivas hacen énfasis en el conocimiento, estado de conciencia y regulación de las acciones, asumiéndose como la puerta para que se tome conciencia y se impacte sobre la propia capacidad de agenciar del ser humano, esperando también que desde su fomento se mejore la utilización de recursos de atención y estrategias para aprender ya existentes, así como mayor conciencia de la dificultad al comprender (Gutiérrez et al., 2022).

Aportando a lo manifestado, se entiende a las competencias metacognitivas como las capacidades de las personas para planificar, autorregular, autocontrolar y evaluar su propio proceso cognitivo, llegando a solucionar problemáticas por medio del fomento de un aprendizaje de mayor significancia, debido que la competencia aporta al desarrollo de procesos reflexivos cognitivos y metacognitivos, siendo aquellos usados por las personas, como del dominio y planeación de sus propias acciones, tomando decisiones acertadas y comprobando el hallazgo con sus pares para la mejora proceso educativo (Alvarado et al., 2013).

Cabe agregar que con la finalidad de poder delimitar lo que abarca el fomento de las competencias metacognitivas, conviene que se determine una conexión con algún proceso esencial, el cual configura el proceso de aprender, siendo común el vínculo existente con la motivación, reconocido como una

particularidad fundamental en todo proceso metacognitivo, y también la memoria, componente en el proceso de pensamiento, para que posteriormente se precise su conexión con la actitud creativa, modelación y autoevaluación (Moreno et al., 2022).

Respecto a los modelos de fomento de la competencia metacognitiva, se encontró lo determinado por Berrocal y Ramírez (2019) los cuales identificaron tres categorías: (1) Conocimiento, basado en el desarrollo del propio proceso cognitivo, conocimiento natural que hace énfasis en las personas, los trabajos o estrategias a usar, de allí derivan tres procesos, el declarativo, procedimental y condicional, y (2) Conciencia, basado en el conocimiento acerca de las metas de los trabajos que se van a abordar y del progreso personal, es decir, que hace énfasis en el conocimiento que le aporta control y autorregulación de su pensamiento y del proceso y producto de aprendizaje, y (3) Regulación y control, derivado de un conglomerado de trabajos que apoyan a los escolares a que tomen conciencia sobre el control de su aprendizaje, vinculado con la decisión de llevar a cabo ciertas actividades académicas propuestas por el profesorado.

Por otro lado, según Herrera et al. (2022) se ha verificado la existencia de ciertos componentes metacognitivos, que llegan a ser base indispensable para la edificación, dirección y control del propio aprendizaje de los escolares, proporcionándole gran significado al procedimiento de construcción integral del mismo, como producción del pensamiento donde llega a adquirir sentido el proceso de planeación, supervisión y valoración de los actos mentales, descritos como: (1) Conocimiento declarativo, representación de la conciencia de las personas acerca de con qué factor interactuar y afecta el proceso y resultado de la actividad cognitiva y (2) Conocimiento procedimental, basado en la descripción de los procesos para la realización de una actividad, de la regulación de la misma y acerca de cómo verificarla para que se pueda replantear asignarle recurso y estrategia.

Las competencias metacognitivas, abarca la habilidad del estudiantado de planear, monitorearse y regular su proceso cognitivo, para que, desde ello, se ponga en práctica su estrategia cognitiva, por ende, la capacidad metacognitiva se distingue por dos factores: Conocimiento y regulación del mismo, por tal motivo, Nieto-Márquez et al. (2021) llegó encontrar indicio de lo relevante del proceso metacognitivo en el entrenamiento motivacional, igualmente en la conexión con el

abordaje de la finalidad de aprendizaje, metacognición y aspecto motivacional que causan efecto sobre la experiencia de logro del estudiantado, asimismo, con el fomento de la metacognición, se evidencia el apoyo sobre la demanda de trabajos, competencia necesaria y estrategia para resolverlo.

Respecto a lo mencionado por Rincón-Sierra (2020) se llegó a entender que para fomentar el desarrollo de las competencias metacognitivas de forma efectiva es de necesidad que se pueda estimular la capacidad vinculada en el ambiente de clases, involucrando la construcción de un buen currículo, derivado y sustentado con información considerada del diagnóstico situacional institucional, que contemple no solo, utilización de ciertas estrategias metacognitivas, en el momento de llevar a cabo el estudio, sino también debe inculcarse lo relevante de practicarlo de forma consistente y ponerlos en prácticas en toda área curricular.

Asimismo, es realmente destacable el empleo de ciertas estrategias para brindar soporte a las competencias metacognitivas dentro de los ambientes escolares, debido a su potencial de generación de intervención pedagógica que incrementa el nivel de acompañamiento y de aprendizaje de los escolares, y llegar a considerarlo como el aprendiz que busca desarrollar nuevo conocimiento, explorar diversos ambientes y afrontar diversas situaciones donde se ponga en práctica lo que conoce y su habilidad, por ende, lograr que el estudiantado llegue a aprender significativamente y que se llegue a ser capaz de aprender autónoma y de manera autorregulada (García-Monroy et al., 2020).

Finalmente, el conocimiento de las competencias metacognitivas propias del estudiantado, aporta a que se sienta más motivado y en medida que posee mayor conciencia del mecanismo autorregulador del proceso que usa para fortalecer sus aprendizajes, llega a dar vista de mejor aprendizaje y mayor eficacia, por tales motivos, el desarrollo de la metacognición para el sector educacional es un componente clave, así también la consistencia de las habilidades para que se apliquen ciertas estrategias metacognitivas en diversas situaciones en específico (Castro et al., 2020).

En cuanto a las dimensiones de las competencias metacognitivas, se ha llegado a considerar la visión del estudio realizado por Alvarado et al. (2013) en donde han llegado a describir cuatro competencias metacognitivas fundamentales

en estudiantes de nivel superior, los cuales se describen a continuación:

La primera dimensión es la planeación, referida a que todo logro de la competencia es una actividad de constante seguimiento del proceso de cognición, evidenciando autorregular el proceso metacognitivo por medio de la planeación, control y valoración del proceso educativo, es allí donde los estudiantes evidencian capacidad de planear la estrategia a usar, realizando un análisis riguroso de la actividad a controlar y redefine su atención, determina nuevo mecanismo de búsqueda y valora su logro desde el resultado obtenido (Alvarado et al., 2013).

La segunda dimensión es la autorregulación, basado en la metacognición de los estudiantes, porque se evidencia la necesidad de análisis de la particularidad de la actividad a llevarse a cabo para que se realice con la posibilidad del estudiante la optimización de los procesos y producto académico, por ende, la autorregulación debe incluir la determinación de metas, planificación, automotivación, control de la atención, aplicación de estrategias, autocontrol, autoevaluación y autorreflexión del medio a considerar para consolidar su aprendizaje (Alvarado et al., 2013).

La tercera dimensión es el autocontrol, referido al desarrollo de habilidades de comprensión de las actividades que debe llevar a cabo, llegando a formularse preguntas, verificar la estrategia de mayor eficacia y valorar los logros que obtiene, además, lo más resaltante de desarrollar el autocontrol, se basa en la motivación por medio de auto-refuerzos, auto-mensaje positivo, los cuales aporten al incremento de la confianza en uno mismo, control de sus emociones como el estado de ansiedad, para que puedan lograr sus metas establecidos antes de haber iniciado una actividad (Alvarado et al., 2013).

Y, por último, la cuarta dimensión es la autoevaluación, se refiere a que la presente competencia posee alta relevancia por ser considerado como pilar fundamental el cual aporta a los estudiantes a poder medir y valorar la puesta en práctica de sus habilidades, como la no consecución de metas propuestas a priori con las necesidades de mejora de las metas hasta que se cumpla con aquella propuesta, en ese sentido, la autoevaluación se refiere al estímulo de los estudiantes a que desarrollen sus competencias que sustenta las capacidades de innovación, adaptación rápida y de mayor eficacia al cambio que está presente en su vida como estudiante y futura como profesional (Alvarado et al., 2013).

### **III. METODOLOGÍA**

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

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

El trabajo fue de tipo básico, porque desde la búsqueda constante y especializada de información sobre la evaluación formativa y de similar modo de las competencias metacognitivas, se va edificar el componente teórico, el cual tiene como propósito acrecentar el conocimiento de los fenómenos determinados, pero sin que se llegue a una finalidad práctica. Para Arispe et al. (2020) la finalidad de el proceso investigativo básico, se determina enfocado en la generación de nuevo conocimiento, el cual se diferencia porque es más completo, por medio del entendimiento de cierta particularidad insustituible de lo que se quiere llegar a saber y a partir de acontecimientos que se pueden observar.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

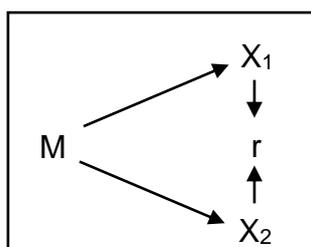
Por su parte, el enfoque fue el cuantitativo, porque ambos fenómenos considerados en el trabajo investigativo, fueron medidos y cuantificados, debido que mediante la medida se llegó a obtener cierta tendencia, propuesta nueva de supuesto y de tal forma se ha llegado a edificar una perspectiva o patrón de comportamiento de los fenómenos, asimismo, se ha utilizado la estadística como elemento para cuantificar y determinar el desarrollo de los fenómenos. Según Rodríguez y Buelvas (2021) el enfoque denominado cuantitativo, el proceso de organización deriva secuencialmente, el cual aporta a que en orden se den los procesos de corroboración de supuestos, es decir, que se busca mayor objetividad en todos los procesos llevados a cabo, su finalidad es que se generalicen los hallazgos, pretendiendo llegar a la descripción y explicación del fenómeno.

En igual forma, se constató que el método fue hipotético deductivo, debido que desde la profundización sobre el comportamiento de los fenómenos y la perspectiva de la investigadora, se han establecido supuestos, para proporcionar de manera tentativa posibles respuestas a las problemáticas investigativas, que posteriormente se va llevar a verificar su objetividad al momento de ponerlo en contraste con los datos recogidos, logrando falsearlo y llegar a comprenderlo y explicar el porqué se origina. Cabe agregar, que para Sánchez (2019) el método

considerado, posee como meta el de comprender a los fenómenos que se llegaron a cuantificar para brindar una contestación acerca del comportamiento, llegando a predecirlo y ejercer control, tomando como punto de partida la propuesta de supuestos y luego su falsación con los datos, utilizando estadística.

También señalar, que el nivel investigativo fue correlacional, porque en primera instancia se determinó el desarrollo de los fenómenos desde la perspectiva considerada del estudiantado de una institución pedagógica, donde posteriormente, a partir de la determinación de su normalidad, se va seleccionar una prueba estadística, la cual va aportar si existe conexión entre los fenómenos, es decir, que al determinar como se llega a comportar un fenómeno, se pretende determinar el del otro, sin que se profundice sobre su posible causalidad. De hecho, Arias y Covinos (2021) mencionaron que investigaciones de profundidad correlativa, deriva de la necesidad de conocer la forma de comportamiento de uno desde el establecimiento del comportamiento de otro, sin determinar su causa y efecto.

Como último punto, se estableció que el diseño fue no experimental, porque los datos de los fenómenos considerados en el trabajo, se llegaron a medir sin que exista intervención del investigador o personas ajenas a la investigación, debido que se ha cuidado que no se perturbe o manipule a las variables de forma deliberada, porque se estableció que solo se va realizar observaciones como se llegan a dar en su ámbito de desarrollo para luego con sustento estadístico se puedan analizar. De manera análoga, Rivero et al. (2021) complementaron afirmando que el diseño, se establece sin que existan ciertas acciones deliberadas, como lo es manipular la perspectiva sobre los fenómenos, es decir, que el proceso no llegó a realizarse manipulando ni direccionando el trabajo a tener resultados deseados, sino que solo se midieron como se llegan a desarrollar en el ambiente.



Donde: M, es la representación de quienes integran la muestra,  $X_1$ , medida de la evaluación formativa,  $X_2$  medida de las competencias metacognitivas y  $r$ , coeficiente correlativo de  $X_1$  con  $X_2$ .

### 3.2. Variable y operacionalización

#### Variable 1: Evaluación formativa

**Definición conceptual:** Para Cruz y Valero (2022) se trata de procedimientos que aportan al aprendizaje considerando un involucramiento constante, reflexivo sobre la práctica llevada a cabo y toma de decisión con anticipación derivado de la mejora del aprendizaje de los estudiantes, asimismo, es rasgo fundamental que brinda soporte a una enseñanza efectiva, debido que es la única forma de conocer si lo que se enseña, se está aprendiendo realmente y donde lo determinado es usado para la retroalimentación y para modificar la actividad educativa en la que están inmerso los escolares.

**Definición operacional:** La evaluación formativa se va cuantificar desde la propuesta de un cuestionario el cual va medir a las ocho dimensiones a partir de la propuesta de 40 preguntas, cuyas puntuaciones que se han llegado a recolectar van a ser clasificados en: Bajo, medio y alto (Anexo 1).

**Indicadores:** La evaluación formativa posee 17 indicadores: Metas relacionadas al programa curricular, comunicación de metas, comunicación de criterios, procesos de calidad, propuesta de actividades, actividades en equipo., logro de aprendizaje, toma de decisiones, ajuste del proceso educativo, contrastación del logro, entrega oportuna, descripción de los logros y dificultades, orientación para la mejora, planificación del proceso educativo, refuerzo educativo, contraste del logro con la meta educativa y propuesta de nuevas metas.

**Escala de valoración:** Para cuantificar a la evaluación formativa se utilizó una escala Likert, con cinco opciones de respuesta: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Indeciso, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.

#### Variable 2: Competencias metacognitivas

**Definición conceptual:** Para Alvarado et al. (2013) son las capacidades de para planificar, autorregular, autocontrolar y evaluar su propio proceso cognitivo, llegando a solucionar problemáticas mediante el fomento del aprendizaje de mayor significancia, debido que la competencia aporta al desarrollo de procesos reflexivos cognitivos y metacognitivos, siendo aquellos usados por las personas, como del dominio y planeación de sus propias acciones, tomando decisiones acertadas y comprobando el hallazgo con sus pares para la mejora proceso educativo.

**Definición operacional:** Las competencias metacognitivas se va cuantificar desde la propuesta de un cuestionario el cual va medir a las cuatro dimensiones a partir de la propuesta de 28 preguntas, cuyas puntuaciones que se han llegado a recolectar van a ser clasificados en: Por desarrollar, en desarrollo y desarrollado (Anexo 1).

**Indicadores:** Las competencias metacognitivas poseen 11 indicadores: Seguimiento al proceso educativo, uso de estrategias, valor del logro obtenido, análisis de las actividades, optimización de los productos académicos, consolidación del aprendizaje, comprensión de las actividades, formulación de preguntas, automotivación y confianza, evaluación de las habilidades propias y eficacia a los cambios y retos.

**Escala de valoración:** Para valorar a las competencias metacognitivas se utilizó una escala Likert, con cinco opciones de respuesta: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población

Desde la perspectiva de Mucha et al. (2021) la población hace énfasis en la agrupación de ciertos elementos que llegan a precisarse por quien investiga, los cuales tienen las particularidades que son de interés y quieren llegarse a investigar. Desde lo establecido, el presente trabajo investigativo, determinó que la población lo conformaron 60 estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Tabla 1**

*Población de la investigación*

Ubicación	Entidad	N.º Estudiantes
Sullana	Institución Pedagógica	60

Fuente: *Nómina de matrícula, año 2023.*

#### **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes de superior de la institución pedagógica de Sullana.
- Estudiantes que asisten ininterrumpidamente a clases.

- Estudiantes de todos los ciclos.
- Estudiantes que decidieron participar en el trabajo investigativo.

**Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que no tienen matrícula en la institución pedagógica de Sullana donde se realizó el trabajo investigativo.
- Estudiantes que por una diversidad de razones faltan a la institución pedagógica de Sullana.
- Estudiantes que decidieron no participar en el trabajo investigativo.

**3.3.2. Muestra**

De similar manera, Sánchez et al. (2018) llegaron a manifestar que la muestra, se refiere al establecimiento de un subconjunto de la población, cuyos elementos se llegan a determinar por medios probabilístico y no probabilístico, además, tales elementos llegan a heredar las mismas particularidades que se quieren llegar a conocer. En tal sentido, la muestra del trabajo investigativo estuvo compuesta por los mismos 60 estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023, que conformaron la población, porque se determinó querer investigar la perspectiva general, además, de que se posee fácil acceso y es una cantidad de estudiantes manejable.

**Tabla 2**

*Muestra de la investigación*

Ubicación	Entidad	N.º Estudiantes
Sullana	Institución Pedagógica	60

Fuente: *Nómina de matrícula, año 2023.*

**3.3.3. Muestreo**

Fundamentalmente, se ha determinado según Hernández y Carpio (2019) que el muestreo seleccionado se asocia al proceso no probabilístico, de tipo intencional o conveniente, cuya particularidad se manifiesta a partir de la búsqueda con gran dedicación para que se pueda conseguir una muestra representativa de forma cualitativa, por medio de la consideración de elementos aparentemente típico. De tal manera, para el presente trabajo investigativo, se consideró el tipo de

muestreo intencional, porque se establecieron ciertas particularidades, además, que la selección de los integrantes se realizó intencionalmente, porque se posee acceso sencillo y quienes la conforman manifestaron su interés por ser parte del trabajo investigativo, por ende, aceptaron voluntariamente participar.

#### **3.3.4. Unidad de análisis**

Asimismo, desde la perspectiva de Kumar (2018) la unidad de análisis, se basa en el componente más pequeño del conjunto de información que es seleccionado para la identificación y descripción de un cierto fenómeno o también se refiere a la unidad, de la cual se recaba datos acerca de ciertas temáticas determinadas por el investigador. Desde lo manifestado, se estableció que la unidad de análisis es cada estudiante de una institución pedagógica de Sullana.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas**

Para la realización del presente trabajo investigativo, se consideró como técnica a la encuesta, porque a partir de proceder a operacional las variables, se van a llegar a brindar preguntas con la meta de cuantificar a los fenómenos de investigación, es decir, que la encuesta tiene la ventaja de proporcionar mayor información acerca de la preferencia, opinión o percepción de algún fenómeno que se quiere conocer y profundizar. De acuerdo con Kennedy et al. (2022) la técnica de la encuesta, aporta a la recopilación de información confiable acerca de ciertos conocimientos, por medio de la propuesta de interrogantes, que llegan a aportar aclaraciones sobre ciertas particularidades que se quieren conocer, asimismo, su aplicación no depende de si se tiene o no conexión a la internet, porque esta puede también ser aplicado presencialmente, además, es beneficioso hacer uso de la encuesta porque tiene la ventaja de proporcionar un mayor número de datos.

#### **Instrumentos**

De igual modo, se seleccionó como instrumento al cuestionario para la cuantificación de ambos fenómenos determinados en el trabajo investigativo, porque desde la propuesta de una diversidad de preguntas organizadas en una tabla y mediante una escala de valoración Likert, se pretende recoger datos,

aplicados de manera presencial, asimismo, se seleccionó porque es el más común y más usado en el área de la ciencia social. Según Taherdoost (2022) el cuestionario es considerado como el núcleo de la encuesta, debido que se basa en un conglomerado de interrogantes cuya finalidad es recoger datos de quienes conforman la muestra, asimismo, se da entender que las interrogantes son la manera traducida de lo que el investigador necesita para el desarrollo de su trabajo investigativo, que se puede abordar haciendo uso de las contestaciones de los elementos que integran la muestra.

### **Validez**

Los instrumentos que se llegaron a construir, se sometieron a validación de contenido, donde inicialmente, se redactó con el modelo de la Universidad, una carta en la cual se expresa la necesidad de solicitar la opinión de tres expertos, para que valoren a cada una de las preguntas a partir de los criterios de claridad, relevancia y pertinencia, en ese sentido, culminado tal proceso, se llegaron a analizar las respuestas de los expertos, llegando a concluir que los instrumentos pueden aplicarse porque tienen suficiencia. Según Villasís-Keever et al. (2018) la validación deriva de la realización de un proceso de verificación del contenido del instrumento, con la finalidad que se reduzca y controle la posible de existencia de error que pueden llegar a identificarse en el momento de aplicar los instrumentos.

**Tabla 3**

*Validación por juicio de expertos*

N.º	Grado	Apellidos y nombres	DNI
1	Magister	Aponte Alvarado, Ruth	18021983
2	Doctor	Palacios Sánchez, José Manuel	80228284
3	Magister	López Kitano, Aldo Alfonso	09754852

### **Confiabilidad**

Para que se pueda establecer la confiabilidad, se realizó un ensayo, considerando la aplicación de ambos instrumentos a un grupo integrado por 20 estudiantes, luego de lo mencionado, se creó una data, donde se ordenaron los datos que se recogieron, asimismo, mediante el alfa de Cronbach, programado en

el software Excel, se pudo constatar que ambos instrumentos evidenciaron ser confiables. Para Surucu y Maslakci (2020) la confiabilidad hace énfasis en la estabilidad de cada instrumento de medición que se usa y a su constancia que posee durante el pasar del tiempo, es decir, que la confiabilidad deriva de la capacidad en que el instrumento de medición llega a generar hallazgos similares al momento de aplicarlos en momentos diversos.

**Tabla 4**

*Determinación de la confiabilidad*

Variable	N.º ítems	N.º elementos	Confiabilidad
Evaluación formativa	40	20	0.838
Competencias metacognitivas	28	20	0.949

### 3.5. Procedimientos

La investigación tuvo como punto de inicio, solicitar a quienes conforman el equipo directivo, el permiso respectivo para poder ingresar a las instalaciones de la institución pedagógica y aplicar los instrumentos, por ello, se solicitó a la escuela de posgrado una carta de presentación, la cual se presentó con tiempo de anticipación por mesa de parte de la institución pedagógica, esperando una respuesta positiva.

Luego de ello, una vez más se solicitó personalmente poder tener una reunión con el equipo directivo, en la cual se llegó a exponer la problemáticas y metas de la investigación, lo que se espera determinar y qué posibles beneficios va traer la realización del presente trabajo, asimismo, se atendió acertadamente a las preguntas que se susciten como también se indicó el proceso a llevar a cabo para la puesta a prueba de los supuestos.

Por otro lado, también se participó de una reunión en donde toda la plana docente se llegó a reunir, con la finalidad de proporcionarle los pormenores de la investigación y solicitar la ayuda de los docentes para que se lleven a cabo diversos procesos del trabajo investigativo, como también pedir su apoyo para dar el alcance a los estudiantes del consentimiento informado que con anticipación se llegó a afirmar para poder ajustar la muestra de la investigación.

Cabe mencionar, que también se acordó el momento en que se va aplicar los instrumentos, asimismo, se estableció conjuntamente con los docentes que la aplicación fue de manera presencial, debido que se llegó a evitar posibles situaciones que afecten la perspectiva de los estudiantes, o lleguen a direccionar la investigación.

Asimismo, se proporcionó apoyo en todo momento para evitar errores en el llenado de los instrumentos como también posible omisión de contestación de algunas preguntas; culminado todo el proceso, se pasó agradecer a los estudiantes, docentes y equipo directivo, dejando la promesa de volver para socializar los resultados conseguidos.

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

Ya aplicado los instrumentos, se crearon dos bases de datos, con soporte en el programa informático Excel, los mismos que sirvieron para poder almacenar todos los datos recogidos, asimismo, antes de pasar los datos, se revisó cuidadosamente todos los instrumentos, para verificar si no existe algún error o omisión de contestación de algunas preguntas, luego de ello, se inicio con el llenado de la data, considerando el valor numérico de acuerdo a la escala Likert.

Concluido tal proceso, se sumaron las preguntas que miden a cada una de las dimensiones y después se sumaron las puntuaciones de las dimensiones que dan una valoración a cada variable, porque tales sumatorias van a aportar a comenzar con la realización del análisis a nivel descriptivo, en el instante de copiarlos y traspasarlos al programa estadístico conocido como SPSS, donde las puntuaciones se baremaron para presentar los resultados por niveles de desarrollo, a partir de tablas descriptivas que finalmente se pudieron interpretar con el objetivo de proporcionar mayor entendimiento de lo conseguido.

Culminado el procesamiento descriptivo, las sumatorias traspasadas al programa estadístico se sometieron a verificación de si poseen o no un orden normal, el cual se llevó a cabo, al procesar tales sumatorias mediante la prueba de Kolgomorov-Smirnov (K-S), debido que el estudio estuvo compuesto por una muestra de 60 estudiantes, asimismo, al verificar los valores de significancia de tal prueba, se asumió que los datos no siguen un orden normal, es decir que son no

paramétricos, por tal motivo, para poner a contraste con la realidad a las hipótesis se determinó utilizar la prueba correlacional rho de Spearman.

Desde tal punto, los resultados inferenciales que se obtuvieron, llegaron a aportar para la elaboración del informe final, como también para el contraste con los antecedentes en la discusión, determinación de conclusiones y recomendaciones.

### **3.7. Aspectos éticos**

El trabajo investigativo se realizó considerando para la redacción la normativa APA, además, la guía de productos investigativos de la escuela de posgrado, aportó a desarrollar un estudio de enfoque cuantitativo, también, se referenció todos los estudios considerados de manera correcta para evitar plagiar, dándole el respectivo reconocimiento a los autores, también se consideró respetar el anonimato y la confidencialidad, asimismo, los resultados que se llegaron a obtener no fueron manipulados ni direccionado la información a los resultados que se pretendieron hallar, manteniendo la objetividad y fiabilidad de la investigación.

Además, se realizó el trabajo, teniendo en consideración cuatro principios éticos internacionales: (1) De beneficencia, porque todo trabajo realizado, debe priorizar beneficiar a quienes lo conforman, (2) De no maleficencia, porque con tiempo de anticipación se realizó un análisis del beneficio o contrariedad que puede traer para los participantes llevar a cabo el presente trabajo, priorizando no dañar física ni psicológicamente a los mismos, (3) De autonomía, porque se tiene presente que los participantes poseen la capacidad de decidir seguir participando en el estudio o retirarse cuando el lo crea conveniente, y (4) De justicia, porque toda opinión de los participantes se ha considerado, sin que por diversos factores o diferencias se vayan a obviar.

#### IV. RESULTADOS

##### Descriptivo de la evaluación formativa vs las competencias metacognitivas

**Tabla 5**

*Cruce de la evaluación formativa y las competencias metacognitivas*

			Competencias metacognitivas			Total
			Por desarrollar	En desarrollo	Desarrollado	
Evaluación formativa	Medio	Recuento	1	36	5	42
		% del total	1,7%	60,0%	8,3%	70,0%
	Alto	Recuento	0	8	10	18
		% del total	0,0%	13,3%	16,7%	30,0%
Total	Recuento	1	44	15	60	
	% del total	1,7%	73,3%	25,0%	100,0%	

De los hallazgos obtenidos sobre el procesamiento de los datos a nivel descriptivo, se ha podido afirmar que del 100.0 % (60) de estudiantes, el 70.0 % (42) de ellos mencionó que el proceso de evaluación formativa posee desarrollo medio, además, de los mencionados, el 1.7 % (1) calificó sus competencias metacognitivas por desarrollar, 60.0 % (36) que se encuentra en desarrollo y el 8.3 % (5) desarrollado, de igual manera, el 30.0 % (18) de los estudiantes señalaron que el proceso de evaluación formativo tiene alto desarrollo, donde el 13.3 % (8) reconocieron que se encuentra en desarrollo sus competencias metacognitivas y que el 16.7 % (10) tiene desarrolladas sus competencias.

De tal manera, se confirmó que la realización de procesos de evaluación formativa contribuye a la determinación de los niveles de avance asociado al aprendizaje desarrollado por los estudiantes, así también aporta a la mejora de la perspectiva de mayor amplitud sobre el proceso educativo de los docentes, acorde al logro, limitación y realidad estudiantes, el cual brinda soporte al desarrollo de las competencias metacognitivas de los estudiantes, influenciando sobre el fomento del seguimiento de los procesos de planeación, autorregulación, autocontrol y autoevaluación de su capacidad académica.

## Descriptivo de la evaluación formativa vs la planeación

**Tabla 6**

*Cruce de la evaluación formativa y la planeación*

			Planeación			Total
			Por desarrollar	En desarrollo	Desarrollado	
Evaluación formativa	Medio	Recuento	7	32	3	42
		% del total	11,7%	53,3%	5,0%	70,0%
	Alto	Recuento	2	6	10	18
		% del total	3,3%	10,0%	16,7%	30,0%
Total	Recuento	9	38	13	60	
	% del total	15,0%	63,3%	21,7%	100,0%	

De los hallazgos obtenidos sobre el procesamiento referido al cruce de la evaluación formativa y la dimensión planeación, se ha podido afirmar que del 100.0 % (60) de estudiantes, el 70.0 % (42) de ellos mencionó que el proceso de evaluación formativa posee desarrollo medio, además, de los mencionados, el 11.7 % (7) calificaron a su competencia de planeación por desarrollar, 53.3 % (32) que se encuentra en desarrollo y el 5.0 % (3) desarrollado, de igual manera, el 30.0 % (18) de los estudiantes señalaron que el proceso de evaluación formativo tiene alto desarrollo, donde el 3.3 % (2) reconocieron que la competencia de planeación no está desarrollada, el 10.0 % (6) que su competencia se encuentra en desarrollo y que el 16.7 % (10) tiene desarrolladas sus competencias.

Desde lo manifestado, se entiende, que la determinación del compartir metas de desarrollo de aprendizaje, clarificación del criterio de logro de metas, proceso de recojo de evidencia, de interpretación, de identificación de sesgo de aprendizaje, proceso retroalimentador, ajuste del proceso educativo y cierre de necesidad educativa que evidencia desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la planeación al momento de incidir sobre el seguimiento del proceso educacional, utilización de estrategias para el fomento del conocimiento y la valoración de los logros académicos obtenidos.

## Descriptivo de la evaluación formativa vs la autorregulación

**Tabla 7**

*Cruce de la evaluación formativa y la autorregulación*

		Autorregulación			Total	
		Por desarrollar	En desarrollo	Desarrollado		
Evaluación formativa	Medio	Recuento	5	30	6	42
		% del total	8,5%	50,8%	10,2%	70,0%
	Alto	Recuento	0	7	11	18
		% del total	0,0%	11,9%	18,6%	30,0%
Total	Recuento	5	37	17	60	
	% del total	8,5%	62,7%	28,8%	100,0%	

De los hallazgos obtenidos sobre el procesamiento referido al cruce de la evaluación formativa y la dimensión autorregulación, se ha podido afirmar que del 100.0 % (60) de estudiantes, el 70.0 % (42) de ellos mencionó que el proceso de evaluación formativa posee desarrollo medio, además, de los mencionados, el 8.5 % (5) calificaron a su competencia de autorregulación por desarrollar, 50.8 % (30) que se encuentra en desarrollo y el 10.2 % (6) desarrollado, de igual manera, el 30.0 % (18) de los estudiantes señalaron que el proceso de evaluación formativo tiene alto desarrollo, donde el 11.9 % (7) reconocieron que la competencia de autorregulación se encuentra en desarrollo y que el 18.6 % (11) manifestaron que tiene desarrolladas sus competencias.

Desde lo manifestado, se entiende, que la determinación del compartir metas de desarrollo de aprendizaje, clarificación del criterio de logro de metas, proceso de recojo de evidencia, de interpretación, de identificación de sesgo de aprendizaje, proceso retroalimentador, ajuste del proceso educativo y cierre de necesidad educativa que evidencia desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la competencia de autorregulación desde una profundidad de análisis sobre las actividades llevadas a cabo, optimización de los trabajos académicos realizados y consolidación del desempeño.

## Descriptivo de la evaluación formativa vs el autocontrol

**Tabla 8**

*Cruce de la evaluación formativa y el autocontrol*

			Autocontrol			Total
			Por desarrollar	En desarrollo	Desarrollado	
Evaluación formativa	Medio	Recuento	5	31	6	42
		% del total	8,5%	51,7%	10,0%	70,0%
	Alto	Recuento	0	7	11	18
		% del total	0,0%	11,7%	18,3%	30,0%
Total	Recuento	5	38	17	60	
	% del total	8,5%	63,3%	28,3%	100,0%	

De los hallazgos obtenidos sobre el procesamiento referido al cruce de la evaluación formativa y la dimensión autocontrol, se ha podido afirmar que del 100.0 % (60) de estudiantes, el 70.0 % (42) de ellos mencionó que el proceso de evaluación formativa posee desarrollo medio, además, de los mencionados, el 8.5 % (5) calificaron a su competencia de autocontrol por desarrollar, 51.7 % (31) que se encuentra en desarrollo y el 10.0 % (6) desarrollado, de igual manera, el 30.0 % (18) de los estudiantes señalaron que el proceso de evaluación formativo tiene alto desarrollo, donde el 11.7 % (7) reconocieron que la competencia de autocontrol se encuentra en desarrollo y que el 18.3 % (11) manifestaron que tiene desarrolladas sus competencias.

Desde lo manifestado, se entiende, que la determinación del compartir metas de desarrollo de aprendizaje, clarificación del criterio de logro de metas, proceso de recojo de evidencia, de interpretación, de identificación de sesgo de aprendizaje, proceso retroalimentador, ajuste del proceso educativo y cierre de necesidad educativa que evidencia desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la competencia de autocontrol, evidenciando fortalecimiento de la comprensión de las actividades que debe de responder, formulación de posibles preguntas y de automotivación y confianza.

## Descriptivo de la evaluación formativa vs la autoevaluación

**Tabla 9**

*Cruce de la evaluación formativa y la autoevaluación*

			Autoevaluación			Total
			Por desarrollar	En desarrollo	Desarrollado	
Evaluación formativa	Medio	Recuento	4	19	19	42
		% del total	6,7%	31,7%	31,7%	70,0%
	Alto	Recuento	0	8	10	18
		% del total	0,0%	13,3%	16,7%	30,0%
Total	Recuento	4	27	29	60	
	% del total	6,7%	45,0%	48,3%	100,0%	

De los hallazgos obtenidos sobre el procesamiento referido al cruce de la evaluación formativa y la dimensión autoevaluación, se ha podido afirmar que del 100.0 % (60) de estudiantes, el 70.0 % (42) de ellos mencionó que el proceso de evaluación formativa posee desarrollo medio, además, de los mencionados, el 6.7 % (5) calificaron a su competencia de autoevaluación por desarrollar, 31.7 % (19) que se encuentra en desarrollo y el 31.7 % (19) desarrollado, de igual manera, el 30.0 % (18) de los estudiantes señalaron que el proceso de evaluación formativo tiene alto desarrollo, donde el 13.3 % (8) reconocieron que la competencia de automotivación se encuentra en desarrollo y que el 16.7 % (10) manifestaron que tiene desarrolladas sus competencias.

Desde lo manifestado, se entiende, que la determinación del compartir metas de desarrollo de aprendizaje, clarificación del criterio de logro de metas, proceso de recojo de evidencia, de interpretación, de identificación de sesgo de aprendizaje, proceso retroalimentador, ajuste del proceso educativo y cierre de necesidad educativa que evidencia desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la competencia de autoevaluación, a partir del fomento de la evaluación de la habilidad, capacidad y competencia propia de los estudiantes y eficacia al cambio y los retos que vaya a afrontar.

## Resultados inferenciales

La medición del nivel de asociación entre las variables, se vincula con procesos empíricos desde la consideración de una prueba de interpretación asociada al valor  $p$ , donde la significancia deriva de rechazar o no la hipótesis nula, pero también se asocian con el uso de procesos acerca del análisis de la normal, cuya conclusión depende mucho de la decisión estadística (Domínguez-Lara, 2018).

Además, cabe mencionar, que lo exitoso de una investigación se basa en el constante seguimiento y profundización en el cumplimiento de todas etapas de la misma, así también al llevar a cabo algunas de ellas resultan muy complicado de abordar y por tal situación se pasan detalles, que pueden repercutir sobre las conclusiones de la investigación. Frente a tal situación, Hurtado (2020) sostiene que, al llevar a cabo la verificación de la normalidad, aporta a la selección de la prueba para corroborar los supuestos, con alto estándar de confiabilidad y objetividad que da lugar a nuevo conocimiento, por ello, se tomó en cuenta, llevar a cabo tal proceso donde se puede suscitar dos posibles eventos:

Ho: La evaluación formativa, las competencias metacognitivas y sus dimensiones provienen de acciones que evidencian tener normalidad.

Ha: La evaluación formativa, las competencias metacognitivas y sus dimensiones provienen de acciones que no evidencian tener normalidad.

Cabe agregar, que, para una decisión sustentada estadísticamente, se ha de llegar a considerar la metodología de valor  $p$ , el cual se sustenta en rechazar o no a la Ho, determinando con anticipación el límite de error permitido para investigaciones del área de sociales, siendo este del 5 %, con un margen de confianza de 95 %, donde si la Sig. de la prueba determina ser inferior a 0.05, entonces se va rechazar la Ho, pero si la Sig. de la prueba determina ser superior a 0.05 no se va rechazar la Ho.

En tal sentido, los resultados acerca de la normalidad (Anexo 11), han llevado a que se pueda afirmar que las variables de estudio, es decir, la evaluación formativa como las competencias metacognitivas tienen una valoración de 0.200 de significancia respectivamente, por lo que se asume que los datos siguen los parámetros de la distribución normal, pero la dimensión clarificación, cierre de

brecha y autoevaluación, no siguen tal distribución a diferencia de sus otras dimensiones, en ese sentido, se llega a asumir que existe una diversidad de distribuciones, por tal situación el procesamiento a escala inferencial se dio desde la consideración de una prueba que asuma la distribución no paramétrica, es decir, que el proceso fue dado por el Rho de Spearman.

### **Prueba no paramétrica de Rho de Spearman**

El análisis de la dependencia o correlación se considera como una metodología estadística descriptiva, la cual se utiliza en trabajos investigativos de profundidad correlacional, la cual aporta bases para la estimación de la magnitud que aporta a la definición de una tendencia sobre la coherencia entre ciertos fenómenos que se pretenden relacionar, en ese sentido, dependiendo la normalidad de los datos que se llegaron a recoger, se puede hacer uso de un método correlativo, los cuales se consideran como técnicas de bivarianza que se llegan a usar en ciertas circunstancias para poder explicar ciertos comportamientos de las variables asociado al ambiente en donde este se desarrolla (Apaza et al., 2022).

Cabe mencionar, que para la presente investigación se va usar la prueba de Spearman, la cual guarda analogía con los datos de distribución no normal, es decir, que se hace uso para fenómenos cuantitativos que presentan una distribución a libertad u organizados con información ordinal, basada en sustituir la valoración original de la medición de cada fenómeno por el rango de los mismos, donde para su cálculo se necesita de un orden de valoración de cada fenómeno X, Y, además, de poder proporcionarle una asignación de su rango, por tal motivo, si se puede constatar la existencia de coherencia fuerte, el rango debe evidenciar consistencia, es decir a bajo rango del fenómeno X se va correlacionar con bajo rango Y (Roy-García et al., 2019).

Referente a la interpretación el coeficiente correlacional, se ha de considerar lo estudiado por Roy-García et al. (2019), quien aseveró que tal valoración es oscilante de entre -1 y +1, donde la calificación de 0, evidencia la ausencia de relación, además, de aseverar de que el comportamiento de uno no depende del otro. Asimismo, si el coeficiente se encuentra de 0.01 a 0.20 será débil, de 0.21 a 0.50 será moderada, 0.51 a 0.80 buena y de 0.81 a 1.00 perfecto.

### Prueba de hipótesis general:

Ho: No existe relación significativa entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Tabla 10**

*Correlación de la hipótesis general*

Rho de Spearman		Estadísticos	Valores
		Coefficiente de correlación	0,651**
Evaluación formativa	Competencias metacognitivas	Sig. (bilateral)	0,000
		N	60

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

Al momento de determinar la relación de la evaluación formativa con las competencias metacognitivas de los estudiantes, se llegó a precisar su distribución, respondiendo los datos procesados a una distribución no paramétrica, en tal sentido, el proceso correlativo se dio mediante el análisis del test de Spearman, donde la puntuación de la Sig. fue de  $0.000 < 0.050$ , asimismo, el valor correlacional se determinó en 0.651, pudiéndose afirmar que entre las variables existe dependencia, y que esta es significativa, además de tener una dirección positiva y de magnitud buena, por lo mencionado, se llegó a confirmar, la determinación de procesos claros de evaluación formativa, evidencia alto fomento de fortalecimiento de las competencias metacognitivas de los estudiantes.

### Prueba de hipótesis específica 1:

Ho: No existe relación significativa entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Tabla 11**

*Correlación de la hipótesis específica 1*

Rho de Spearman		Estadísticos	Valores
		Coefficiente de correlación	0,582**
Evaluación formativa	Planeación	Sig. (bilateral)	0,000
		N	60

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

Al momento de determinar la relación de la evaluación formativa con la dimensión competencia de planeación de los estudiantes, se llegó a precisar su distribución, respondiendo los datos procesados a una distribución no paramétrica, en tal sentido, el proceso correlativo se dio mediante el análisis del test de Spearman, donde la puntuación de la Sig. fue de  $0.000 < 0.050$ , asimismo, el valor correlacional se determinó en 0.582, pudiéndose afirmar que entre las variables existe dependencia, y que esta es significativa, además de tener una dirección positiva y de magnitud buena, por lo mencionado, se llegó a confirmar, la determinación de procesos claros de evaluación formativa, evidencia alto fomento de fortalecimiento de las competencias de planeación de los estudiantes.

### Prueba de hipótesis específica 2:

Ho: No existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Tabla 12**

*Correlación de la hipótesis específica 2*

Rho de Spearman		Estadísticos	Valores
		Coeficiente de correlación	0,555**
Evaluación formativa	Autorregulación	Sig. (bilateral)	0,000
		N	60

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

Al momento de determinar la relación de la evaluación formativa con la dimensión competencia de autorregulación de los estudiantes, se llegó a precisar su distribución, respondiendo los datos procesados a una distribución no paramétrica, en tal sentido, el proceso correlativo se dio mediante el análisis del test de Spearman, donde la puntuación de la Sig. fue de  $0.000 < 0.050$ , asimismo, el valor correlacional se determinó en 0.555, pudiéndose afirmar que entre las variables existe dependencia, y que esta es significativa, además de tener una dirección positiva y de magnitud buena, por lo mencionado, se llegó a confirmar, la determinación de procesos claros de evaluación formativa, evidencia alto fomento de fortalecimiento de las competencias de autorregulación de los estudiantes participantes.

### Prueba de hipótesis específica 3:

Ho: No existe relación significativa entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Tabla 13**

*Correlación de la hipótesis específica 3*

Rho de Spearman		Estadísticos	Valores
		Coefficiente de correlación	0,494**
Evaluación formativa	Autocontrol	Sig. (bilateral)	0,000
		N	60

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

Al momento de determinar la relación de la evaluación formativa con la dimensión competencia de autocontrol de los estudiantes, se llegó a precisar su distribución, respondiendo los datos procesados a una distribución no paramétrica, en tal sentido, el proceso correlativo se dio mediante el análisis del test de Spearman, donde la puntuación de la Sig. fue de  $0.000 < 0.050$ , asimismo, el valor correlacional se determinó en 0.494, pudiéndose afirmar que entre las variables existe dependencia, y que esta es significativa, además de tener una dirección positiva y de magnitud moderada, por lo mencionado, se llegó a confirmar, la determinación de procesos claros de evaluación formativa, evidencia alto fomento de fortalecimiento de las competencias de autocontrol de los estudiantes.

#### Prueba de hipótesis específica 4:

Ho: No existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

Ha: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Tabla 14**

*Correlación de la hipótesis específica 4*

Rho de Spearman		Estadísticos	Valores
		Coeficiente de correlación	0,492**
Evaluación formativa	Autoevaluación	Sig. (bilateral)	0,000
		N	60

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

Al momento de determinar la relación de la evaluación formativa con la dimensión competencia de autoevaluación de los estudiantes, se llegó a precisar su distribución, respondiendo los datos procesados a una distribución no paramétrica, en tal sentido, el proceso correlativo se dio mediante el análisis del test de Spearman, donde la puntuación de la Sig. fue de  $0.000 < 0.050$ , asimismo, el valor correlacional se determinó en 0.492, pudiéndose afirmar que entre las variables existe dependencia, y que esta es significativa, además de tener una dirección positiva y de magnitud moderada, por lo mencionado, se llegó a confirmar, la determinación de procesos claros de evaluación formativa, evidencia alto fomento de fortalecimiento de las competencias de autoevaluación de los estudiantes que participaron de la investigación.

## V. DISCUSIÓN

Los hallazgos a nivel descriptivos que se han determinado posterior al procesamiento de los datos mediante el software SPSS, dieron a entender que el 70.0 % de estudiantes percibieron medio el desarrollo de los procesos de evaluación formativa y 30.0 % que cumplen con sus expectativas, lo cual lleva a considerar que se reconozca lo relevante de involucrar al estudiante activamente en su propio proceso de aprender, motivando a una multiplicidad de actividades y discusión acerca del modelo y estrategias del profesorado que debe de realizar en el ambiente escolar, asimismo, el 1.7 % de estudiantes mencionado no tener desarrollado sus competencias metacognitivas, 73.3 % esta en desarrollo y solo el 25.0 % conocen sobre estrategias metacognitivas y las usan constantemente, de ello se destaca que el fomento de tales competencias aporta a que el estudiante organice y evalúe el procedimiento de pensar vinculado con el desarrollo de su aprendizaje y habilidad resolutoria de problemáticas que vaya a enfrentar.

Referente al objetivo general, derivado de la determinación de la conexión de la evaluación formativa y las competencias metacognitivas desde la participación de estudiantes de una institución pedagógica ubicada en Sullana, se pudo constatar que los datos no evidenciaron tener distribución normal, por ello, se usó una prueba estadística no paramétrica, para poner a prueba la hipótesis, siendo esta el rho de Spearman, donde se evidenció la existencia de relación significativa, porque la significancia bilateral fue menor al límite de equivocación establecido (0.05), lo cual llevó a desestimar estadísticamente a la  $H_0$ , además, el valor  $\rho=0.651$ , siendo en ese sentido, se verificó que la realización de procesos de evaluación formativa contribuye tiene relación con el desarrollo de las competencias metacognitivas, sobre el fomento del seguimiento de los procesos de planeación, autorregulación, autocontrol y autoevaluación de su capacidad académica.

Los resultados determinados guardan parecido a los establecidos por Hermosilla y Ossa (2023) porque encontraron la existencia de una conexión de la metacognición conjuntamente con los procesos de motivación y de habilidad cognitiva, por ende, se ha constatado el desarrollo de capacidad de argumentación de parte de los estudiantes, aunque no han profundizado en ello, además, de entregar la solución completa pero limitada, por otro lado, el proceso de motivación

fue incidente sobre el fomento de las competencias metacognitivas, demostrando que a partir de la automotivación se obtiene mejor concentración y determinación de mejores estrategias que conlleva a mejor obtención de resultados, en tal sentido, un gran desempeño argumentativo, es entendido desde la justificación del ideal propuesto, pero si no se llega a profundizar, no aporta a logro de mayor fortalecimiento de habilidad.

Asimismo, se verificó la existencia de discrepancias con lo encontrado por Barría et al. (2022) quien no llegó a establecer la conexión de las competencias metacognitivas y aprovechamiento académico en una casa de estudio técnico, debido que la ausencia de relación entre la práctica profesional con las estrategias metacognitivas no ha considerado un gran variedad de métodos para abordar ciertas actividades que aporte al estudiantado a recorrer los ciclos completos que postula la carrera, también existe la posibilidad que la valoración de las competencias metacognitivas y profesionales sigan otros criterios que no se han contemplado al momento de evaluar asociado a ciertos estilos y ritmos de aprendizaje del estudiantado.

Desde lo manifestado y en contraste con la literatura, se entiende según Mellado et al. (2021) que desde el modelo productivo Taylorista, el proceso de evaluar formativamente llega adoptar un modelo asociado a una perspectiva clásica funcional administrativa, debido que evidencia la descomposición de ciertos componentes del total, distinguiendo diferentes etapas para su evaluación de cada una de ellas, con la meta de analizar el rendimiento de los escolares, controlando la meta propuesta y el tiempo en que se emplea como garantía de fiabilidad y obtención con rigurosidad de determinación de evidencias

De similar modo, Moreno et al. (2022) establecieron que enmarcado en resultados no alentadores posterior al proceso de evaluación, evidencia debilidad de la aplicación de ciertas estrategias metacognitivas, porque los escolares prefieren que se les proporcione instrucciones específicas para que se eludan los trabajos propios sobre la construcción de su propio aprendizaje y no se llega a percibir ciertas estrategias que aporte y consolide la gestión de manera autónoma de sus aprendizajes, por ende, el fomento de la organización y mejores procesos bajo la perspectiva socioformativa, aporta al fortalecimiento de las competencias

como también en su capacidad de analizar – sintetizar, de aprender, de trabajar en equipo y otras específicas para su formación como futuro profesional.

En tal sentido, al construir un plan de evaluación incidiendo en valorar lo formativo y significativo aporta al conocimiento y determinación del desarrollo competencial del alumnado, ofreciendo la oportunidad de regular la estrategia, recurso y actividad para que se pueda consolidar sus aprendizajes y se obtenga mejor resultado educativo, por ello, la finalidad de evaluar formativamente mediante el diseño de estrategia que brinde respuesta a la necesidad detectada, se basa en reforzar el aprendizaje de los alumnos, apoyar su conocimiento y uso de ciertas estrategias metacognitivas y llegar a fomentar la toma de conciencia de la acción favorable para que los alumnos finalicen exitosamente las actividades propuestas y actúe de otras maneras para la mejora del proceso educativo.

En cuanto al objetivo específico 1, derivado de la determinación de la conexión de la evaluación formativa y la planeación desde la participación de estudiantes de una institución pedagógica ubicada en Sullana, se pudo constatar que los datos no evidenciaron tener distribución normal, por ello, se usó una prueba estadística no paramétrica, para poner a prueba la hipótesis, siendo esta el rho de Spearman, donde se evidenció la existencia de relación significativa, porque la significancia bilateral fue menor al límite de equivocación establecido (0.05), lo cual llevó a desestimar estadísticamente a la  $H_0$ , además, el valor  $\rho=0.582$ , siendo en ese sentido, se verificó que el desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la planeación al momento de incidir sobre el seguimiento del proceso educacional, utilización de estrategias para el fomento del conocimiento y la valoración de los logros académicos obtenidos.

Al contrastarlo con los antecedentes se verificó existencia de parecido con lo trabajado por Muhiyuddin et al. (2022) quienes llegaron a determinar la conexión de la evaluación formativa y desarrollo cognitivo de los escolares en Pakistán, porque con contundencia se llegó a desestimar la  $H_0$ , asimismo, el valor correlativo de Pearson, llegó a valorarse en 0.628, por tal motivo se estableció que la práctica regular de la evaluación formativa durante el proceso educativo mejora de manera suficiente el aprovechamiento escolar del estudiantado, repercutiendo de forma positiva sobre el logro académico de los mismos, asimismo, se constató que el

personal directivo de las entidades educacionales participantes llega a interactuar con el profesorado y facilita que se realice la práctica constante de evaluación formativa en su respectivo ambiente de manera ininterrumpida, donde al mismo tiempo, el profesorado llega a planear la realización de las prácticas de evaluación referente al contenido impartido con la meta de obtener mejor resultado de aprovechamiento escolar.

Los hallazgos determinados no guardan parecido con los conseguidos por Kausar y Haroon (2022) quienes valoraron la conexión de la evaluación formativa con el aprovechamiento académico del estudiantado de una Universidad, donde se pudo establecer el vínculo significativo y valorado como moderado, llegando a establecer que cuando el profesorado llega a usar diversas estrategias como hacer preguntas de múltiple opción, pensamiento en pares, pedir al estudiantado discutir, fomentar el comportamiento apropiado, retroalimentar, compartir experiencia personal, usar trabajo de minutos, portafolio, apreciar el buen valor y contar historia, aporta tanto al aprendizaje del estudiantado y el aprovechamiento escolar resultando estadísticamente significativo, por tal motivo, la utilización de ciertas técnicas para evaluar formativamente aporta a la comprensión de los escolares y participación de las temáticas a abordar, asimismo, motiva a que reciban e interpreten información así como reforzar su capacidad autónoma y razonamiento.

En contraste con la literatura, el MINEDU (2016) estableció que desde la perspectiva formativa la evaluación de los aprendizajes brinda soporte desde su proceso constante y sistémico, el cual brinda bases para el recojo y valoración de un cúmulo de informaciones de gran significancia asociado al logro de competencia de cada estudiante, asimismo, la valoración del aprovechamiento estudiantil en el momento de resolver ciertos problemas que signifique un reto genuino para los escolares y que aporte a que se ponga en juego la integración de diversas capacidades enmarca una evaluación genuina y formativa, que aporta también la creación de oportunidad continua para la demostración de hasta donde llega a tener la capacidad de combinar pertinentemente una diversidad de capacidades para la aseguración del abordaje de la competencias.

De similar manera, Vélez y Ruiz (2021) mencionó que el fomento de la competencia metacognitiva deriva de una tendencia de fortalecimiento de la

cognición de las personas, en ese sentido, se prefiere no tomarlo como estadios, sino de cierta tendencia para su desarrollo, dando a entender un incremento de las capacidades de pensamiento informado, determinación del conocimiento de dominio específico, presencia de rasgos personales de la operación concreta y formal, predisposición más cuantitativo y que se orienta a la cuantificación, capacidad de juzgamiento del grado correctivo, fomento metacognitivo y habilidades para la mejora de la competencia existente pero todavía que falta madurar, desde tal punto, se asevera que la competencia metacognitiva es una parte del fomento ontogénico personal de los humanos, vinculado por fenómeno cognitivo enmarcado en una tendencia de sapiencia y no etapa precisa, que retroalimenta todos los procesos cognitivos durante la vida estudiantil.

De tales menciones, se concluye que la meta del proceso de evaluación formativa es la de proporcionar desarrollo a un mayor aprendizaje con alta responsabilidad y consciencia en el estudiantado mediante el acompañamiento del profesorado quien puede edificar de manera sistemática el aprendizaje, por ello, es de necesidad para la consolidación de aprendizajes de mayor significancia que se consolide las competencias metacognitivas, debido que todo logro competencial viene a ser un trabajo de constante seguimiento al proceso cognitivo, evidenciando necesariamente capacidad de autorregulación de los procesos metacognitivos a través de la planeación, control y valor del proceso educacional.

De similar modo, sobre el objetivo específico 2, derivado de la determinación de la conexión de la evaluación formativa y la autorregulación desde la participación de estudiantes de una institución pedagógica ubicada en Sullana, se pudo constatar que los datos no evidenciaron tener distribución normal, por ello, se usó una prueba estadística no paramétrica, para poner a prueba la hipótesis, siendo esta el rho de Spearman, donde se evidenció la existencia de relación significativa, porque la significancia bilateral fue menor al límite de equivocación establecido (0.05), lo cual llevó a desestimar estadísticamente a la  $H_0$ , además, el valor  $\rho=0.555$ , siendo en ese sentido, se verificó que el desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la competencia de autorregulación desde una profundidad de análisis sobre las actividades llevadas a cabo, optimización de los trabajos académicos realizados y consolidación del desempeño.

Al contrastar los resultados con los antecedentes, se determinó la existencia de parecido con el trabajo de Pantoja y Oseda (2021) porque llegaron a verificar la correlación de la evaluación formativa con el aprendizaje autónomo, donde se pudo extraer que existe conexión significativa, positiva y moderada, debido que el  $\rho=0.551$ , en ese sentido, se constató que la evaluación formativa aporta a la obtención de conocimiento acerca del desarrollo competencial de los escolares en contraste con el aprendizaje esperado, que se centra y se enfoca en procedimientos constantes encontrados de manera organizada, agrupada y que apoya a la sistematización de informaciones relevantes, es decir, que es un método que apoya al profesorado a poder identificar, hacer el análisis y valorar lo aprendizaje, para que se tomen decisiones más precisas y se retroalimente el logro y dificultad de aprendizaje de los escolares a fin de mejorar y que se alcance el propósito previsto, el cual es desarrollar un aprendizaje de mayor significancia.

Pero los resultados conseguidos resultados diferentes al determinado por Machaca y Campana (2020) porque a pesar de haber establecido la conexión de las competencias cognitivas con las investigativas del estudiantado de una Universidad, este tuvo una consistencia de  $\rho=0.904$ , siendo muy fuerte, por ello, el proceso metacognitivo, llega a desarrollarse con el apoyo pleno del profesorado, debido que se necesita de la guía para un adecuado uso de las estrategias, por ello, no se llega a coincidir con los hallazgos conseguidos, debido que evidencia que no constantemente el profesorado puede apoyar a plenitud a los escolares a generar su propia perspectiva, alertando ciertas necesidades de mayor compromiso del profesorado para que el estudiantado manifieste su conocimiento dentro del ambiente escolar, asimismo, se constata que la competencia metacognitiva cumple un papel relevante en el ámbito superior, sin embargo, el desinterés del estudiantado por aprender ciertas estrategias y fomentar su aprendizaje perjudica el fortalecimiento de tales competencias.

De tal manera, Parno y Yogihati (2021) dieron a entender que la evaluación formativa se llega a utilizar como el medio de aprendizaje que brinda soporte a la mejora de la habilidad resolutoria de una gran diversidad de problemáticas, el cual aporta al recojo de información para poder llevar a cabo buenos procesos de retroalimentación de manera de comentario, crítica y sugerencia para mejorar

constantemente el producto de aprendizaje, asimismo, desde la propuesta de preguntas y problemáticas, centrándose en el conocimiento disciplinar, proyección de fomento de investigaciones auténticas, elaboración de productos y trabajo pone en práctica un método de evaluación formativa basado en un aprendizaje derivado de problemas constantes, que llega a ser reforzado por la presencia del profesorado que orienta al estudiantado a organizarse para estudiar, apoyar a investigar de forma autónoma y en conjunto, análisis y evaluación de la resolución problemática.

Asimismo, según Vázquez y García (2021) la perspectiva humanista de Rogers, da entender un adecuado proceso autorregulador de las personas, constituido de forma tácita o explícita, basado en un objeto de logro de parte de los escolares, desde estar consciente de las problemáticas personales y su vínculo con la opción funcional social que se espera, en tal sentido, hace énfasis en la tendencia de mantenerse, asimilar su motivación y a comportarse de manera defensiva frente a ciertas amenazas para que pueda lograr la finalidad de auto perseverar aun cuando encuentre problemas para consolidar su conocimiento, por ello, la tendencia de la persona a avanzar sobre la consecución de su aprendizaje, implica autorregulación, avanzando expandiendo su conocimiento, por medio del soporte de ciertas estrategias metacognitivas para la consolidación de su aprendizaje.

Desde lo mencionado, se llega a afirmar que la evaluación formativa se determina como el desempeño de los estudiantes, instrumento usado para calificar que aporta a la coevaluación referente a una tarea asignada, de esa manera el profesorado se va poder dar cuenta de la fortaleza y debilidad de los estudiantes, asimismo, buscar cuantificar la evaluación del desempeño estudiantil conlleva a considerar la opinión de ellos mismos, con la meta de poder considerar la acción pertinente para que se logre recabar el producto deseado, es decir, que a partir de la evaluación formativa, se determina la debilidad y fortaleza para poder posteriormente a partir de un proceso de retroalimentación llegar a optimizar el proceso educativo y el producto académico, incluyendo la determinación de meta, planeación, automotivación autorreflexión, entre otros a considerar para que se consolide el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, referente al objetivo específico 3, derivado de la determinación de la conexión de la evaluación formativa y el autocontrol desde la participación de

estudiantes de una institución pedagógica ubicada en Sullana, se pudo constatar que los datos no evidenciaron tener distribución normal, por ello, se usó una prueba estadística no paramétrica, para poner a prueba la hipótesis, siendo esta el rho de Spearman, donde se evidenció la existencia de relación significativa, porque la significancia bilateral fue menor al límite de equivocación establecido (0.05), lo cual llevó a desestimar estadísticamente a la  $H_0$ , además, el valor  $\rho=0.494$ , siendo en ese sentido, se verificó que el desarrollo de la evaluación formativa, aporta al fortalecimiento de la comprensión de las actividades que debe de responder, formulación de posibles preguntas y de automotivación y confianza.

En contraste con los antecedentes, se constató la existencia de similitudes con el trabajo de Medina (2022) quien estableció la conexión de las estrategias metacognitivas con el pensamiento crítico, llegándose a desestimar la  $H_0$ , y cuyo valor  $R^2$  fue de 0.461, por ende, se constató la necesidad que toda entidad educacional, departamento educativo, universidad, instituto y los que toman las decisiones, lleguen a instaurar una conciencia del potencial de la utilización de las estrategias metacognitivas para el sector educativo, especialmente para que puedan desarrollar su criticidad de los escolares, y que lleguen a incorporar tales estrategias en su práctica y política con la meta que se consiga formar una sociedad con el recurso humano de mayor valiosidad y por ende, que se favorezca al desarrollo de una sociedad más justa.

De similar modo, se llegó a determinar que existe discrepancia con los hallazgos conseguidos por Escudero y Oseda (2021) quienes determinaron la conexión de las estrategias metacognitivas conjuntamente con el logro educacional de los estudiantes en una Universidad de Trujillo, debido que se desestimó la  $H_0$ , y se confirmó la existencia de relación significativa, cuyo valor  $\rho=0.804$ , lo cual aportó a manifestar que las estrategias metacognitivas al ser un conglomerado de habilidades, capacidad y destreza que le permite a los escolares poder alcanzar sus logros propios vinculado con su aprendizaje, necesita que el profesorado cumpla su papel preponderante, debido que es quien debe facilitar que se establezcan procesos para fomentar su aprendizaje, asimismo, el estudiantado que adquiere un gran grado de conciencia acerca de su propia manera de pensar, es quien mayor desarrollado tiene sus estrategias metacognitivas que lo apoyan a

modificar de manera periódica en función a su meta personal.

Ante lo mencionado, según Peralta y Marín (2020) el proceso de evaluación, debe de ser auténtico, ligado a la realidad que van a afrontar los estudiantes que en un futuro van a ser profesionales, asimismo, el proceso evaluador implica actividad del estudiantado, el cual se fortalece por medio de procesos de retroalimentación determinando debilidad y fortaleza de los estudiantes, motivo del cual aporta a entender qué deben de mejorar y qué seguir fortaleciendo, asimismo, la evaluación necesita que el estudiantado demuestre construcción de significado mediante su desempeño, porque mediante la acción en la cual aplica su aprendizaje, se visualiza al estudiantado como aprendiz activo, demostrando su progreso e incrementando su conocimiento.

De igual modo, Gutiérrez et al. (2022) acotaron que la reflexión asociada a la práctica de docentes en formación, es una manera de proceso activo y se da conscientemente asociado a la experiencia vivenciada, por lo que aportó a que se señale que futuros profesionales lleguen a desarrollar la habilidad metacognitiva de regulación, planeación, automonitoreo y evaluación, con una mayor consistencia, evidenciando indicador de fomento del pensamiento de reflexión elevando frente a sus prácticas y desarrollo de actividades, de tal manera, generalmente la formación de futuros docentes, evidencia alta conciencia de su habilidad metacognitiva, debido que el desarrollo de la metacognición da entender que el profesional educativo de mayor experiencia evidencia un desempeño metacognitivo mayor que los que tienen menor experiencia, debido que tal indicio aporta a la formación y preparación profesional a partir de procesos reflexivos frente a su desarrollo competencial profesional.

De lo mencionado, se entiende que la fase de evaluación formativa aporta al desarrollo de aprendizajes de mayor responsabilidad y con alta conciencia del estudiantado mediante el acompañamiento del profesorado desde la determinación de ciertas prácticas que fortalezcan la construcción de una estructuración sistemática, por ende, las entidades educacionales, deben de propiciar ciertas propuestas de innovación desde la consideración de herramientas y recursos pertinentes para tal finalidad, llegando a consolidar habilidades de comprensión de las actividades a realizar, formulando preguntas, verificando estrategias de mayor

eficacia y valorando el logro que se puede llegar a obtener, por ende, desarrollar el autocontrol, deriva de un desarrollo motivacional mediante el esfuerzo, esperando que se incremente la confianza del estudiantado, control de sus emociones y estados de ansiedad para lograr las metas establecidas al inicio de la actividad.

El objetivo específico 4, derivado de la determinación de la conexión de la evaluación formativa y la automotivación desde la participación de estudiantes de una institución pedagógica ubicada en Sullana, se pudo constatar que los datos no evidenciaron tener distribución normal, por ello, se usó una prueba estadística no paramétrica, para poner a prueba la hipótesis, siendo esta el rho de Spearman, donde se evidenció la existencia de relación significativa, porque la significancia bilateral fue menor al límite de equivocación establecido (0.05), lo cual llevó a desestimar estadísticamente a la  $H_0$ , además, el valor  $\rho=0.492$ , siendo en ese sentido, se verificó que el desarrollo de la evaluación formativa, aportan claridad y bases para el desarrollo de la competencia de autoevaluación, a partir del fomento de la evaluación de la habilidad, capacidad y competencia propia de los estudiantes y eficacia al cambio y los retos que vaya a afrontar.

Los hallazgos conseguidos son parecidos a los determinados por Bartolomé (2021) quien determinó la conexión de la evaluación formativa y el aprendizaje autónomo, lo cual llevó a afirmar que, durante el desarrollo del estudio, se pudo determinar que la evaluación formativa, deriva de procesos permanentes y continuos, que se encuentran ligados estrechamente con el proceso educacional autónomo de los escolares, por ende, desde los hallazgos que se pudieron obtener, se confirmó el empleo de ciertas estrategias de parte del profesorado y fomento de procesos evaluadores formativos, los llega a ejecutar en trabajos durante la clase y se constata que llegan a estar en procesos de logro alto, asimismo, para que sea efectivo es relevante monitorear y acompañar a los estudiantes con la meta de recoger información de su acierto o dificultad.

En ese sentido, Mayorga-Fernández et al. (2023) aseveraron que la acción del profesorado tiene que orientarse a tutorizar, para de esa manera se pueda personalizar el proceso educacional, guiando y acompañando al estudiantado desde diversas concepciones conceptuales, llegando a motivar e implementar en el proceso formativo, de tal forma que se aporte a la asunción de su responsabilidad

y que llegue aprender a ser un estudiante reflexivo, autónomo y crítico, esto suponiéndose todo un reto, porque en ciertas situaciones, no se ha tomado en cuenta la nueva perspectiva de evaluación del aprendizaje, y por ende ese es el motivo que la práctica de evaluación desde la perspectiva del profesorado sea una temática poco profundizada.

Además, según Briceño y Torres (2020) llegaron a señalar que el proceso metacognitivo tiene como meta que el estudiantado desarrolle la capacidad de reconocimiento conciente de como y en qué momento llegar aplicar ciertas estrategias para que pueda desarrollar su conocimiento y logre el éxito profesional, siendo necesario que se tenga como guía al profesorado, debido que es quien se encarga de darle soporte y fomentar la reflexión sobre el proceso cognitivo y metacognitivo que se usa, por tales motivos, el profesorado es un ente relevante, porque aporta a los estudiantes ciertas herramientas que posibilita que llegue a comprender, interiorizar y manipular el conocimiento nuevo en su esquema cognitivo creando un vínculo con el conocimiento previo que posee.

De tal manera, se pudo afirmar que desde el fomento de la evaluación formativa, se logra que el estudiantado sea activo y participativo con sus pares y el profesorado, ello permite que se comparta su finalidad de aprendizaje y se comprenda como va su progreso, que se necesita desarrollar, como lograr hacerlo y en qué momento llegarlo a mejorar, por ello, el estudiantado desarrolla su habilidad auto evaluadora y coevaluada, en consecuencia, tales desarrollos aporta al estudiantado a poder medir y valorar la puesta en práctica de sus habilidades, como la no consecución de metas propuestas a priori con las necesidades de mejora de las metas hasta que se cumpla con aquella propuesta.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera.** Entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas del estudiantado de una institución pedagógica de Sullana, se verificó la existencia de conexión significativa, debido que la Sig. de la prueba rho de Spearman, fue inferior al límite establecido de error, además, se consideró la relación directa y buena, en ese sentido, el aporte al fomento de una amplia perspectiva de mejora del proceso educativo, acorde al logro, la limitación y realidad del estudiantado evidencia altos niveles de evaluación formativa que se vincula con el fomento de la reflexión y dirección del pensamiento de los estudiantes y dominio de competencias metacognitivas.

**Segunda.** Entre la evaluación formativa y la planeación del estudiantado de una institución pedagógica de Sullana, se verificó la existencia de relación significativa, debido que la Sig. de la prueba rho de Spearman, fue inferior al límite establecido de error, además, se consideró la relación directa y buena, en ese sentido, el desarrollo del parte del profesorado de eficientes procesos de evaluación formativa se vincula con el seguimiento al proceso educativo, utilización de estrategias y valoración del logro obtenido del estudiantado.

**Tercera:** Entre la evaluación formativa y la autorregulación del estudiantado de una institución pedagógica de Sullana, se verificó la existencia de relación significativa, debido que la Sig. de la prueba rho de Spearman, fue inferior al límite establecido de error, además, se consideró la relación directa y buena, en ese sentido, el desarrollo parte del profesorado de eficientes procesos de evaluación formativa se vincula con el análisis de las actividades con anticipación, optimización de los productos académicos y la consolidación del aprendizaje del estudiantado.

**Cuarta:** Entre la evaluación formativa y el autocontrol del estudiantado de una institución pedagógica de Sullana, se verificó la existencia de relación significativa, debido que la Sig. de la prueba rho de Spearman, fue inferior al límite establecido de error, además, se consideró la relación

directa y moderada, en ese sentido, el desarrollo de parte del profesorado de eficientes procesos de evaluación formativa se vincula con la comprensión de las actividades, formulación de preguntas y automotivación y confianza del estudiantado.

**Quinta:** Entre la evaluación formativa y la autoevaluación del estudiantado de una institución pedagógica de Sullana, se verificó la existencia de relación significativa, debido que la Sig. de la prueba rho de Spearman, fue inferior al límite establecido de error, además, se consideró la relación directa y moderada, en ese sentido, el desarrollo de parte del profesorado de eficientes procesos de evaluación formativa se vincula con la evaluación de las habilidades propias y la eficacia a los cambios y retos del estudiantado.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera.** Al grupo de directivos de la institución pedagógica de Sullana, dar a conocer a los docentes los resultados del presente estudio, para que, en reunión colegiada, se llegue a discutir sobre los mismos y llegar a proponer posibles talleres y capacitaciones para fortalecer a los docentes sobre maneras de evaluar formativamente y de uso de estrategias metacognitivas, esperando que desarrollen mejores procesos en beneficio de los estudiantes.

**Segunda.** A los coordinadores académicos de la institución pedagógica de Sullana, impulsar el desarrollo de ciertas actividades de manera colaborativa, que atiendan la construcción de proyectos incidentes sobre la utilización de ciertas estrategias metacognitivas y de realizar la evaluación bajo el enfoque formativo, esperando que ello incida sobre el compromiso del profesorado además de construir ciertos proyectos que acojan temáticas como el conocimiento de evaluar formativamente, uso de estrategias metacognitivas, entre otros.

**Tercera.** A los docentes de la institución pedagógica de Sullana, participar de manera continua e ininterrumpida en ciertos talleres formativos y profesionales dentro de la institución pedagógica, con la finalidad de que compartan sus métodos de evaluación y estrategias de desarrollo cognitivo, así también escuchas experiencias de aprendizaje exitosas de sus propios compañeros o coincidir en abordar problemas en conjunto vinculados con ciertos procesos para evaluar de manera formativo y aportar al desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes.

**Cuarta.** A los estudiantes de la institución pedagógica de Sullana, asumir compromisos, vinculados al desarrollo de hábitos de estudio y fomento autónomo de su aprendizaje a partir de investigaciones de ciertas estrategias metacognitivas que aporten a la consolidación de la acción a llevar a cabo para poder pertinentemente solucionar problemas y actividades encomendadas por el docente, esperando que ello, incida sobre su rendimiento en la institución pedagógica.

**Quinta.** A los investigadores, realizar estudios similares, pero en base

determinando como unidad de análisis a docentes de nivel superior, cuya meta es poder establecer el nivel de conocimiento y de empleo de ciertas estrategias para evaluar a los estudiantes bajo el enfoque formativo, además, de ver en nivel de empoderamiento de ciertas estrategias metacognitivas que usan para desarrollar su conocimiento, esperando que a partir de ello, se determina la necesidad o demanda de aprendizaje de parte del docente sobre la evaluación formativa y fomento de la competencia metacognitiva.

## REFERENCIAS

- Abella, V., Ausín, V., Delgado, V., y Casado, R. (2020). Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativas: percepción de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 93-110. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1>
- Alvarado, R. I., Zarate, J. F., y Lozano, A. (2013). Competencias metacognitivas en alumnos universitarios para cursar materias en línea. *Revista Q*, 8(15), 1-21. <https://acortar.link/8JF2VH>
- Alvarez, A. (2020). Research Justification. *Social Responsibility Journal*, 15(1), 1-3. <https://acortar.link/Mn9SW9>
- Apaza, E., Cazorla, S., Condori, C., Arpasi, F. R., Tumi, I., Yana, W., y Quispe, J. E. (2022). La Correlación de Pearson o de Spearman en caracteres físicos y textiles de la fibra de alpacas. *Revista Investigación Veterinaria Perú*, 33(3), e22908. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i3.22908>
- Arias, J. L., y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <https://bit.ly/3n3b43U>
- Arispe, C. M., Yangali, J. S., Guerrero, M. A., Lozada, O. R., Acuña, L. A., y Arellano, C. (2020). *La investigación científica: Una aproximación para los estudios de posgrado*. Editorial Universidad Internacional del Ecuador. <https://bit.ly/3VvVVoj>
- Barría, V. A., Martínez, R., y Robledo, H. (2022). Estilos de aprendizaje y metacognición en la Práctica Profesional. *Praxis & Saber*, 13(34), e14460. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14460>
- Bartolomé, J. R. (2021). Formative assessment and self-directed learning in times of pandemics. *Journal of Business and Entrepreneurial Studies*, (1), 1-13. <https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.84>
- Berrocal, M., y Ramírez, F. (2019). Estrategias metacognitivas para desarrollar la comprensión lectora. *Revista Innova Educación*, 1(4), 522-545. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.04.008>
- Briceño, M. O., y Torres, M. P. (2020). Habilidades metacognitivas de organización en educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2), 1-16.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n2/0257-4314-rces-39-02-e14.pdf>

- Castro, J., Castro, F., y Mora, M. (2020). Configuración del nivel de apropiación metacognitiva de conocimientos pedagógicos en la formación inicial docente. *Praxis Educativa*, 24(3), 1-17. <https://acortar.link/QcDjcy>
- Copado, A. E. (2022). Perspectiva teórica de la evaluación formativa en educación virtual. *RECIE: Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, (6), 1-13. <https://doi.org/10.33010/recie.v6i0.1698>
- Cruz, R. M., y Valero, V. N. (2022). *Procesos de planificación curricular para la práctica pedagógica*. Editorial IDICAP Pacífico. <https://n9.cl/wo3ev>
- Cruzado, J. J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comuni@cción*, 13(2), 149-160. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672>
- Domínguez-Lara, S. (2018). Effect size for normality test in health research. *Research in Medical Education*, 7(27), 92-93. <https://acortar.link/2lqrSA>
- Escudero, M. A., y Oseda, D. (2021). Influencia de estrategias metacognitivas en logros académicos del área Personal Social, V ciclo, de una Institución Educativa de Trujillo, 2020. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5(4), 3913-3928. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.593](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.593)
- Fernández, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65-76. <https://acortar.link/DAQvZ2>
- García-Monroy, A. I., Linares-González, E. E., y Martínez-Allende, L. (2020). Estrategia Metacognitiva en el Aprendizaje Significativo Empleando los Cuentos Ilustrados. *Revista Internacional Tecnológica – Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 231-239. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.168>
- García, J. M., Farfán, J. F., Fuentes, L. C., y Montellanos, A. R. (2021). Evaluación formativa: un reto para el docente en la educación a distancia. *Delectus: Revista Científica-INICC-PERÚ*, 4(2), 45-54. <https://acortar.link/kdnF6c>
- Gutiérrez, A., Montoya-Londoño, D. M., y Osorio-Cárdenas, A. M. (2022). Habilidades metacognitivas y su relación con variables de género y tipo de desempeño profesional de una muestra de docentes colombianos. *Revista Colombiana de Educación*, (84), 1-23. <https://acortar.link/16z19S>
- Hermosilla, G., y Ossa, C. (2023). Correlación entre habilidades cognitivas,

- metacognitivas y motivacionales del pensamiento crítico en estudiantes Universitarios. *Revista Reflexión e Investigación Educativa*, 4(2), 15-27. <https://doi.org/10.22320/reined.v4i2.5779>
- Hernández, C. E., y Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA. Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1), 75-79. <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Herrera, D., Añez, M. E., Mercedes, M. y García, T. (2022). Competencias metacognitivas en los estudiantes universitarios de la licenciatura de Matemática en la Universidad Popular del Cesar. *Revista Boletín Redipe*, 11(2), 270-284. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i2.1683>
- Hortiguera, D., Pérez, A., y Fernández, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: modelo de responsabilidad personal y social y de autoconstrucción de materiales. *Revista española de Educación Física y Deportes*, (430), 1-19. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi430.919>
- Huisman, B., Saab, N., Van Den Broek, P., & Van Driel, J. (2019). The impact of formative peer feedback on higher education students' academic writing: a Meta-Analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(6), 863-880. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896>
- Hurtado, F. (2020). Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16), 99-119. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>
- Kausar, F. N., & Haroon, A. (2022). Relationship between Formative Assessment Techniques, Students' Learning and Academic Achievement at University Level. *Pakistan Languages and Humanities Review*, 6(3), 309-319. [http://doi.org/10.47205/plhr.2022\(6-III\)5](http://doi.org/10.47205/plhr.2022(6-III)5)
- Kennedy, E. B., Jensen, E. U., & Jensen, A. (2022). Methodological Considerations for Survey-Based Research During Emergencies and Public Health Crises: Improving the Quality of Evidence and Communication. *Frontiers in Communication*, (6), e736195. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.736195>
- Kumar, S. (2018). Understanding Different Issues of Unit of Analysis in a Business Research. *Journal of General Management Research*, 5(2), 70-82.

<https://acortar.link/0g8cuy>

- Le, T., Pham, C., Nguyen, S., & Tran, T. (2021). The capacity of formative assessment in teaching mathematics in primary schools by students: Analytical results from 11 universities in Vietnam. *Elementary Education Online*, 20(1), 418–434. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.038>
- Leighton, J. P. (2019). Students' interpretation of formative assessment feedback: Three claims for why we know so little about something so important. *Journal of Educational Measurement*, 56(4), 793-814. <https://acortar.link/ekCj21>
- Machaca, V. M., y Campana, A. R. (2020). Metacognición y competencia investigativa en estudiantes del décimo ciclo, Escuela de Comunicación Lingüística y Literatura, Facultad de Educación, UNASAM - Huaraz, 2019. *Big Bang Faustiniiano*, 9(3), 24-27. <https://doi.org/10.51431/bbf.v9i3.636>
- Mayorga-Fernández, J., Sepúlveda-Ruiz, P., y García-Vila, E. (2023). La evaluación formativa: Una actividad clave para tutorizar, acompañar y personalizar el proceso de aprendizaje. *ENSAYOS: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 38(1), 80-97. <https://acortar.link/d0GV68>
- Medina, C. A. (2022). Estrategias metacognitivas en el pensamiento crítico de estudiantes universitarios de Arquitectura, Lima-Perú. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 693-702. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.369>
- Mellado-Moreno, P. C., Sánchez-Antolín, P., y Blanco-García, M. (2021). Tendencias de la evaluación formativa y sumativa del alumnado en Web of Sciences. *Revista de Educación Alteridad*, 16(2), 170-183. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.01>
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. <https://acortar.link/1jvd>
- MINEDU. (2021). *El valor de la evaluación formativa*. <https://acortar.link/zalZ4s>
- Moreno, J. P., Arbulú, C. G., y Montenegro, L. (2022). La metacognición como factor de desarrollo de competencias en la educación peruana. *Revista Educación*, 46(1), 1-17. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44068165006>
- Mucha-Hospinal, L. D., Chamorro-Mejía, R., Oseda-Lazo, M. E., y Alania-Contreras,

- R. D. (2021). Evaluación de procedimientos empleado para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 44-51. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Muhyuddin, G., Ali, M., & Ghafoor, Z. (2022). A Correlational Study On Formative Assessment And Students` Learning At Public Secondary Schools In Sindh, Pakistan. *Journal Webology*, 19(3), 3582-3594. <https://acortar.link/UmCrB5>
- Nieto-Márquez, N. L., García-Sinausía, S., y Pérez, M. A. (2021). Relaciones de la motivación con la metacognición y el desempeño en el rendimiento cognitivo en estudiantes de educación primaria. *Anales de Psicología*, 37(1), 51-60. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.37.1.383941>
- OCDE. (2019). *Estrategia de Competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor*. <https://acortar.link/y6rboU>
- Otto, A. F., & Ribeiro, M. A. (2021). Epistemological Foundations of Murray Bowen's Theory. *Nova Perspectiva Sistêmica*, 30(70), 51-63. <http://dx.doi.org/10.38034/nps.v30i70.614>
- Pantoja, L. M., y Oseda, D. (2021). La evaluación formativa y su relación en el aprendizaje autónomo en estudiantes de la institución educativa 80027 – el provenir, 2020. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5(4), 5139-5152. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.681](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.681)
- Parno, A., & Togihati, C. (2021). Development of ILAU based on PBL-STEM model with formative assessment as an opportunity to improve problem solving skills in heat and temperature topics. *Journal of Physics: Conference Series*, (1), 17-47. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1747/1/012005>
- Peralta, M., y Marín, J. (2020). Tendencias de la evaluación y sus perspectivas en la educación superior de la Universidad de Panamá, el cambio en la educación superior presupone un nuevo sistema. *Revista Saberes Apudep*, 3(2), 1-20. <https://doi.org/10.48204/j.saberes.v3n2a1>
- Pérez-Pueyo, Á., Hortigüela, D., y Fernández-Río, J. (2020). Evaluación formativa y modelos pedagógicos: Estilo actitudinal, aprendizaje cooperativo, modelo comprensivo y educación deportiva. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (428), 47-66. <https://acortar.link/4mXWDn>

- Rincón-Sierra, F. M. (2020). Análisis de la aplicación de la teoría cognitiva de Jerome Bruner como mecanismo para fortalecer la conducta ambiental en los estudiantes del Grado Segundo de la Institución. *Revista Tecnológica – Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 132-141. <https://acortar.link/LCQV12>
- Rivero, M. S., Meneses, P. W., García, J., Anibal, R. A., y Zevallos, E. L. (2021). *Metodología de la investigación*. Editorial Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://bit.ly/40NP3nw>
- Rodríguez, U., y Buelvas, V. (2021). *Manuel del tesista. Tips para terminar tu tesis en tiempo récord*. Editorial UVR correctores de textos. <https://bit.ly/3oMtaI2>
- Rodríguez, H., y Salinas, M. (2020). La Evaluación para el Aprendizaje en la Educación Superior: Retos de la Alfabetización del Profesorado. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 111–137. <https://doi.org/10.15366/riee2020.13.1.005>
- Roy-García, I., Rivas-Ruiz, R., Pérez-Rodríguez, M., & Palacios-Cruz, L. (2019). Correlation: not all correlation entails causality. *Alergia Mexico Magazine*, 66(3), 354-360. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>
- Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://bit.ly/41EYrv6>
- Sánchez, H., Reyes, C., y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Editorial Universidad Ricardo Palma. <https://bit.ly/44dQtL7>
- Serna, N. C., y López, M. M. (2023). Sistematización de teorías y tecnologías psicopedagógicas de metacognición en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Claves para la práctica. *Ciencia & Sociedad*, 48(2), 65-82. <https://doi.org/10.22206/cys.2023.v48i2.pp65-82>
- Snekalatha, S., Marzuk, S. M., Meshram, S. A., Maheswari, K. U., Sugapriya, G., & Sivasharan, K. (2021). Medical students' perception of the reliability, usefulness and feasibility of unproctored online formative assessment tests. *Advances in Physiology Education*, 45(1), 84–88. <https://doi.org/10.1152/advan.00178.2020>

- Surucu, L., & Maslakci, A. (2020). Validity and reliability in quantitative research. *BMIK: Business & Management Studies an International Journal*, 8(3), 2694-2726. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>
- Taherdoost, H. (2022). Designing a Questionnaire for a Research Paper: A Comprehensive Guide to Design and Develop an Effective Questionnaire. *Asian Journal of Managerial Science*, 11(1), 8-16. <https://doi.org/10.51983/ajms-2022.11.1.3087>
- Tien, N. H., Anh, D. T., Van Luong, M., Ngoc, N. M., & Vuong, N. T. (2020). Formative assessment in the teacher education in Vietnam. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 47(8), 1-10. <https://acortar.link/YHPS7I>
- UNESCO. (2023). *Evaluación formativa*. Learning Portal. <https://acortar.link/MI5Tld>
- UNICEF. (2021). *Evaluación formativa del aprendizaje en contextos de provisión remota de servicios educativos en América Latina y el Caribe: Revisión documental, guías y herramientas*. <https://acortar.link/h81p8X>
- Vázquez, A., & García, R. E. (2021). The Non-Directive Vocation of Carl Rogers: Theory, Psychotherapy and Relations of Power. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (125), 77-98. <https://doi.org/10.4000/rccs.12053>
- Vélez, C. F., y Ruíz, F. J. (2021). Metacognición: Un fenómeno estratégico para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Puriq*, 3(1), e93. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.1.112>
- Verástegui, R. M., Euzaguirre, R. I., y Huayta, Y. J. (2021). La evaluación formativa en educación superior de los países de la comunidad andina. *Educa UMCH*, (18), 137-155. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202118.206>
- Villasís-Keever, M. A., Márquez-González, H., Zurita-Cruz, J. N., Miranda-Novales, G., & Escamilla-Núñez, A. (2018). Research protocol VII. Validity and reliability of the measurements. *Allergy Magazine Mexico*, 65(4), 414-421. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i4.560>
- Zi, Y., & Ming, C. (2022). The relationship between formative assessment and reading achievement: A multilevel analysis of students in 19 countries/regions. *BERA: British Educational Research Journal*, 49(1), 186-208. <https://doi.org/10.1002/berj.3837>

## ANEXOS

### Anexo 1. Operacionalización de la variable

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Evaluación formativa	Para Cruz y Valero (2022) se trata de procedimientos que aportan al aprendizaje considerando un involucramiento constante, reflexivo sobre la práctica llevada a cabo y toma de decisión con anticipación derivado de la mejora del aprendizaje de los estudiantes, asimismo, es rasgo fundamental que brinda soporte a una enseñanza efectiva, debido que es la única forma de conocer si lo que se enseña, se está aprendiendo realmente y donde lo determinado es usado para la retroalimentación y para modificar la actividad educativa en la que están inmerso los escolares.	La evaluación formativa se va cuantificar desde la propuesta de un cuestionario el cual va medir a las ocho dimensiones a partir de la propuesta de 40 preguntas, cuyas puntuaciones que se han llegado a recolectar van a ser clasificados en: Bajo, medio y alto.	Compartir metas de aprendizaje	- Metas relacionadas al programa curricular. - Comunicación de metas.	1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indeciso 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo
			Clarificar criterios de logro	- Comunicación de criterios. - Procesos de calidad.	
			Recolectar evidencia	- Propuesta de actividades. - Actividades en equipo.	
			Interpretar evidencia	- Logro de aprendizaje. - Toma de decisiones.	
			Identificar brecha de aprendizaje	- Ajuste del proceso escolar. - Contrastación del logro.	
			Retroalimentación	- Entrega oportuna. - Descripción de los logros y dificultades. - Orientación para la mejora.	
			Ajuste de la enseñanza	- Planificación del proceso educativo. - Refuerzo educativo.	
			Cierre de brechas	- Contraste del logro con la meta educativa. - Propuesta de nuevas metas.	

Competencias metacognitivas	Para Alvarado et al. (2013) son las capacidades de las personas para planificar, autorregular, autocontrolar y evaluar su propio proceso cognitivo, llegando a solucionar problemáticas por medio del fomento de un aprendizaje de mayor significancia, debido que la competencia aporta al desarrollo de procesos reflexivos cognitivos y metacognitivos, siendo aquellos usados por las personas, como del dominio y planeación de sus propias acciones, tomando decisiones acertadas y comprobando el hallazgo con sus pares para la mejora proceso educativo.	Las competencias metacognitivas se va cuantificar desde la propuesta de un cuestionario el cual va medir a las cuatro dimensiones a partir de la propuesta de 28 preguntas, cuyas puntuaciones que se han llegado a recolectar van a ser clasificados en: Por desarrollar, en desarrollo y desarrollado.	Planeación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento al proceso educativo.</li> <li>- Uso de estrategias.</li> <li>- Análisis de la actividad.</li> <li>- Valor del logro obtenido.</li> </ul>	<p>1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre</p>
			Autorregulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las actividades.</li> <li>- Optimización de los productos académicos.</li> <li>- Consolidación del aprendizaje.</li> </ul>	
			Autocontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprensión de las actividades.</li> <li>- Formulación de preguntas.</li> <li>- Automotivación y confianza.</li> </ul>	
			Autoevaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de las habilidades propias.</li> <li>- Eficacia a los cambios y retos.</li> </ul>	

## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### **CUESTIONARIO SOBRE LA EVALUACIÓN FORMATIVA**

El presente cuestionario es parte de la investigación titulada “**Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023**”, llevado a cabo por la Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella estudiante de la Universidad César Vallejo, el cual tiene fines únicamente académicos, por tal motiva se mantendrá completa y absoluta discreción.

**Indicaciones:** Leer con detenimiento las interrogantes que se han formulado y responder seriamente, marcando con un aspa la alternativa correspondiente.

<b>Escala Valorativa</b>				
1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Compartir metas de aprendizaje</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
01. Define sencillamente la propuesta de aprendizaje vinculada al currículo.					
02. Contextualiza el criterio de aprendizaje considerando la necesidad y demanda de aprendizaje de los estudiantes.					
03. Al iniciar las clases se comunica la meta de aprendizaje a los estudiantes.					
04. Durante las clases se destaca la meta de aprendizaje en todo el proceso de enseñanza.					
<b>Dimensión 2: Clarificar criterios de logro</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
05. Comunica claramente el criterio a ser evaluado y el instrumento a utilizar a los estudiantes.					
06. Les recuerda a los estudiantes permanentemente el criterio de evaluación al iniciar durante y al culminar las sesiones a los estudiantes.					
07. Acompaña y regula el proceso educativo con la meta de promover el aprendizaje.					
08. Utiliza diversos ejemplos para que los estudiantes entiendan el proceso educativo.					
<b>Dimensión 3: Recolectar evidencia</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
09. Comunica a tiempo lo que se va evaluar y como se va realizar.					
10. Avisa a los estudiantes como van a ser evaluados en todo momento.					
11. Brinda acompañamiento durante todo el proceso para brindar soporte al aprendizaje de los estudiantes.					

12. Usa ejemplos y contraejemplos para que los estudiantes entiendan lo que se quiere que aprendan.					
13. Las actividades que fomentan comúnmente se llevan a cabo en equipo.					
14. Apoya a la toma de decisiones y al reparto de trabajos en equipo.					
15. Las actividades llevadas a cabo, son evaluadas a tiempo con su respectiva retroalimentación y orientaciones para mejorar.					
<b>Dimensión 4: Interpretar evidencia</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
16. Realiza observaciones puntuales de las evidencias presentada por los estudiantes.					
17. Determina el logro de los estudiantes asociado al criterio de evaluación establecido.					
18. Identifica la fortaleza y debilidad del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.					
19. Promueve la reflexión en los estudiantes.					
20. Usa instrumentos para analizar la evidencia de los estudiantes (rúbrica, lista de cotejo, otros).					
21. Toma decisión de adaptar y modificar la propuesta de aprendizaje asociada a los resultados de los estudiantes.					
<b>Dimensión 5: Identificar brecha de aprendizaje</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
22. Clasifica los logros de los estudiantes con la meta de identificar su necesidad.					
23. Ajusta el proceso educativo a la necesidad de los estudiantes respecto a su aprendizaje.					
24. Analiza el grado de progreso de los estudiantes para establecer el logro de aprendizaje.					
25. Contrasta el logro de los estudiantes con las metas considerando los criterios para tomar decisiones.					
<b>Dimensión 6: Retroalimentación</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
26. Comunica los resultados mediante el diálogo, comentario y preguntas sobre la evidencia presentada por los estudiantes.					
27. Guía a los estudiantes a auto reflexionar y descubran como superar sus dificultades.					
28. Identifica la necesidad y logro de los estudiantes, y los describe de manera clara.					
29. Brinda sugerencia a la dificultad y al logro de aprendizaje de los estudiantes.					
30. Brinda orientación a los estudiantes que lo necesitan para que refuercen sus aprendizajes.					
31. Solicita a los estudiantes describir y secuenciar el procedimiento considerado para realizar los trabajos.					
32. Propone situaciones significativas para que los estudiantes solucionen sus dificultades.					
<b>Dimensión 7: Ajuste de la enseñanza</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>

33. Adapta estrategias para los estudiantes que poseen dificultad.					
34. Asociado a la necesidad y el logro de los estudiantes se proporciona nuevos procesos educativos.					
35. Considera diversas experiencias y proyectos para fortalecer y reforzar el aprendizaje de los estudiantes.					
36. Promueve el interés de los estudiantes a partir de la innovación y propuesta de actividades, motivadoras y desafiantes.					
<b>Dimensión 8: Cierre de brechas</b>	<b>TeD</b>	<b>ED</b>	<b>IN</b>	<b>DA</b>	<b>TdA</b>
37. Realiza evaluaciones periódicamente con la meta de comparar progresivamente el logro obtenido.					
38. Compara los resultados con los criterios de aprendizaje del programa curricular con la meta de determinar el logro de los estudiantes.					
39. Propone trabajos nuevos que motiven a los estudiantes.					
40. Planifica nuevas experiencias en diversos contextos que genere la construcción de nuevos conocimientos.					

**Muchas gracias**

## **CUESTIONARIO SOBRE LAS COMPETENCIAS METACOGNITIVAS**

El presente cuestionario es parte de la investigación titulada “Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023”, llevado a cabo por la Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella estudiante de la Universidad César Vallejo, el cual tiene fines únicamente académicos, por tal motiva se mantendrá completa y absoluta discreción.

**Indicaciones:** Leer con detenimiento las interrogantes que se han formulado y responder seriamente, marcando con un aspa la alternativa correspondiente.

<b>Escala Valorativa</b>					
1	2	3	4	5	
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
<b>Ítems o preguntas</b>					
<b>Dimensión 1: Planeación</b>					
01. Hago un plan antes de iniciar a estudiar, pienso lo que voy a realizar y lo que necesito para llevarlo a cabo.					
02. Determino objetivos académicos concretos para cada experiencia curricular.					
03. Hago uso de diversas estrategias para decidir la evidencia de aprendizaje que apoya mi formación académica.					
04. Considero el uso de diversas estrategias para el desarrollo de las actividades académicas.					
05. Busco un sitio tranquilo y donde pueda estar concentrado para estudiar.					
06. Tengo la seguridad que soy capaz de comprender lo que me van a enseñar.					
07. Valoro todos los logros que alcanzo y planifico nuevas metas que alcanzar.					
<b>Dimensión 2: Autorregulación</b>					
08. Considero algunas experiencias similares educativas o personales para solucionar problemas.					
09. Requiere ver ejemplos de mis compañeros o del docente para realizar mis actividades académicas.					
10. Requiere del apoyo de mis compañeros o del docente para lograr mi aprendizaje.					
11. Contrasto diferentes alternativas para dar solución a las dificultades que he identificado.					
12. Compruebo si tengo todo lo que necesito para no estar siempre interrumpiendo cuando realizo mis actividades.					
13. Puedo realizar mis actividades académicas voluntariamente para ser consciente de mis avances de aprendizaje.					

14. Emito información enriquecedora y que aporta valor a lo que expreso.					
<b>Dimensión 3: Autocontrol</b>	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>AV</b>	<b>CS</b>	<b>S</b>
15. Demuestro fácilmente comprender las actividades propuestas.					
16. Relaciono la nueva información con la información que anteriormente he adquirido.					
17. Tengo siempre claro las metas de la construcción de mi aprendizaje en las distintas experiencias curriculares.					
18. Formulo preguntas de forma personal que oriente mi toma de decisión asociado al desarrollo de las actividades académicas.					
19. Propongo preguntas durante las clases para aclarar mis posibles dudas.					
20. Puedo realizar de manera voluntaria reflexiones sobre lo que he aprendido.					
21. Me automotivo para desarrollar mis actividades académicas.					
22. Confío en mis habilidades al momento de desarrollar mis actividades académicas.					
<b>Dimensión 4: Autoevaluación</b>	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>AV</b>	<b>CS</b>	<b>S</b>
23. Comparo las calificaciones obtenidas con los objetivos que me había propuesto por cada experiencia curricular.					
24. Luego de culminar alguna evaluación, lo reviso mentalmente para saber si tuve aciertos y errores y hacerme la idea de qué calificativo puedo obtener.					
25. Cuando recibo mis calificativos, suelo pensar en cosas concretas que tengo que hacer para mejorar mi rendimiento.					
26. Guardo y analizo las correcciones de las actividades llevadas a cabo, para ver mis errores y saber que tengo que cambiar para mejorarlo.					
27. Para consolidar mi aprendizaje, busco nuevos retos y los llevo a desarrollar de manera clara y precisa.					
28. Al evidenciar errores en mi proceso de resolución de problemas y actividades considero realizar cambios para mejorar las estrategias y procesos considerados.					

**Muchas gracias**

Anexo 3. Modelo de consentimiento informado.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título de la investigación:** Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.

**Investigadora:** Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella

**Propósito del estudio:**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023”, cuyo objetivo es determinar la relación que existe la evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023. Esta investigación es desarrollada por una estudiante de posgrado del programa académico de maestría en educación de la Universidad César Vallejo del campus de Los Olivos, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de una entidad de Sullana.

Debido que se constató que los estudiantes manifestaron que el profesorado aún no completamente ha determinado asumir la perspectiva formativa, debido que las evaluaciones que se llegan a realizar, solo atinan a poder medir el nivel de conocimiento y no la capacidad de solución de ciertos problemas que se pueden presentar de índole profesional, personal y social a futuro, además, ciertas competencias metacognitivas para que se enfrente la actividad superior no llegaron a ser desarrollados por parte de los estudiantes, debido las casas de estudio superior suponen que ya los estudiantes poseen desarrolladas ciertas estrategias para estudiar y gestionar autónomamente su conocimiento, lo cual evidencia falta de soporte para la obtención de mayores resultados del proceso educativo.

**Procedimiento:**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Se realizará una encuesta donde se recogerán datos de algunas preguntas sobre la investigación titulada “Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023”.
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 35 minutos y se realizará en el ambiente de la institución educativa seleccionada para el estudio. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de

identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria:**

Su hijo puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo:**

La participación de su hijo en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su hijo tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios:**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad:**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su hijo es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la investigadora **Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella** email: [apontea@ucvvirtual.edu.pe](mailto:apontea@ucvvirtual.edu.pe) y del docente asesor López Kitano, Aldo Alfonso; email: [alopezki@ucvvirtual.edu.pe](mailto:alopezki@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento:**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

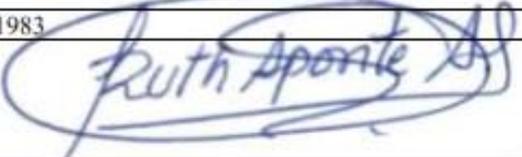
Nombres y apellidos: .....

Fecha y hora: .....

Anexo 4. Validez de los instrumentos de recolección de datos

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE A LA EVALUACIÓN FORMATIVA**

**1. Datos generales del Juez**

<b>Nombre del juez:</b>	Aponte Alvarado, Ruth.
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X) Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Sector Educación
<b>Institución donde labora:</b>	Docente de investigación de la Universidad César Vallejo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizado.
<b>DNI:</b>	18021983
<b>Firma del experto:</b>	

**2. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)**

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario sobre la evaluación formativa
<b>Autores:</b>	Aponte Alvarado, Lesli Serenella
<b>Objetivo:</b>	Determinar el nivel de evaluación formativa.
<b>Administración:</b>	Estudiantes de superior
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Tecnológico de Sullana.
<b>Dimensiones:</b>	D1: Compartir metas de aprendizaje, D2: Clarificar criterios de logro, D3: Recolectar evidencia, D4: Interpretar evidencia, D5: Identificar brecha de aprendizaje, D6: Retroalimentación, D7: Ajuste de la enseñanza y D8: Cierre de brechas.
<b>Confiabilidad:</b>	0.838
<b>Escala:</b>	(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Indeciso, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.
<b>Niveles o rango:</b>	Bajo: 40-93; Medio: 94-147 y Alto: 148-200.
<b>Cantidad de ítems:</b>	40 preguntas.
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Aproximadamente 20 minutos.

**Instrumento que mide la variable 01: Evaluación formativa**

**Dimensión 1: Compartir metas de aprendizaje.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Metas relacionadas al programa curricular	1. Define sencillamente la propuesta de aprendizaje vinculada al currículo.	4	4	4	
	2. Contextualiza el criterio de aprendizaje considerando la necesidad y demanda de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Comunicación de metas	3. Al iniciar las clases se comunica la meta de aprendizaje a los estudiantes.	4	4	4	
	4. Durante las clases se destaca la meta de aprendizaje en todo el proceso de enseñanza.	4	4	4	

**Dimensión 2: Clarificar criterios de logro.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Comunicación de criterios	1. Comunica claramente el criterio a ser evaluado y el instrumento a utilizar a los estudiantes.	4	4	4	
	2. Les recuerda a los estudiantes permanentemente el criterio de evaluación al iniciar durante y al culminar las sesiones a los estudiantes.	4	4	4	
Procesos de calidad	3. Acompaña y regula el proceso educativo con la meta de promover el aprendizaje.	4	4	4	
	4. Utiliza diversos ejemplos para que los estudiantes entiendan el proceso educativo.	4	4	4	

**Dimensión 3: Recolectar evidencia.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Propuesta de actividades	1. Comunica a tiempo lo que se va evaluar y como se va realizar.	4	4	4	
	2. Avisa a los estudiantes como van a ser evaluados en todo momento.	4	4	4	
	3. Brinda acompañamiento durante todo el proceso para brindar soporte al aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Actividades en equipo	4. Usa ejemplos y contraejemplos para que los estudiantes entiendan lo que se quiere que aprendan.	4	4	4	
	5. Las actividades que fomentan comúnmente se llevan a cabo en equipo.	4	4	4	
	6. Apoya a la toma de decisiones y al reparto de trabajos en equipo.	4	4	4	
	7. Las actividades llevadas a cabo, son evaluadas a tiempo con su respectiva retroalimentación y orientaciones para mejorar.	4	4	4	

**Dimensión 4: Interpretar evidencia.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Logro de aprendizaje	1. Realiza observaciones puntuales de las evidencias presentada por los estudiantes.	4	4	4	
	2. Determina el logro de los estudiantes asociado al criterio de evaluación establecido.	4	4	4	

	3. Identifica la fortaleza y debilidad del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.	4	4	4	
Toma de decisiones	4. Promueve la reflexión en los estudiantes.	4	4	4	
	5. Usa instrumentos para analizar la evidencia de los estudiantes (rúbrica, lista de cotejo, otros).	4	4	4	
	6. Toma decisión de adaptar y modificar la propuesta de aprendizaje asociada a los resultados de los estudiantes.	4	4	4	

### Dimensión 5: Identificar brecha de aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Ajuste del proceso educativo	1. Clasifica los logros de los estudiantes con la meta de identificar su necesidad.	4	4	4	
	2. Ajusta el proceso educativo a la necesidad de los estudiantes respecto a su aprendizaje.	4	4	4	
Contrastación del logro	3. Analiza el grado de progreso de los estudiantes para establecer el logro de aprendizaje.	4	4	4	
	4. Contrasta el logro de los estudiantes con las metas considerando los criterios para tomar decisiones.	4	4	4	

### Dimensión 6: Retroalimentación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Entrega oportuna	1. Comunica los resultados mediante el diálogo, comentario y preguntas sobre la evidencia presentada por los estudiantes.	4	4	4	
	2. Guía a los estudiantes a auto reflexionar y descubran como superar sus dificultades.	4	4	4	
Descripción de los logros y dificultades	3. Identifica la necesidad y logro de los estudiantes, y los describe de manera clara.	4	4	4	
	4. Brinda sugerencia a la dificultad y al logro de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Orientación para la mejora	5. Brinda orientación a los estudiantes que lo necesitan para que refuercen sus aprendizajes.	4	4	4	
	6. Solicita a los estudiantes describir y secuenciar el procedimiento considerado para realizar los trabajos.	4	4	4	
	7. Propone situaciones significativas para que los	4	4	4	

	estudiantes solucionen sus dificultades.				
--	--	--	--	--	--

### Dimensión 7: Ajuste de la enseñanza.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del proceso educativo	1. Adapta estrategias para los estudiantes que poseen dificultad.	4	4	4	
	2. Asociado a la necesidad y el logro de los estudiantes se proporciona nuevos procesos educativos.	4	4	4	
Refuerzo educativo	3. Considera diversas experiencias y proyectos para fortalecer y reforzar el aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
	4. Promueve el interés de los estudiantes a partir de la innovación y propuesta de actividades, motivadoras y desafiantes.	4	4	4	

### Dimensión 8: Cierre de brechas.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contraste del logro con la meta educativa	1. Realiza evaluaciones periódicamente con la meta de comparar progresivamente el logro obtenido.	4	4	4	
	2. Compara los resultados con los criterios de aprendizaje del programa curricular con la meta de determinar el logro de los estudiantes.	4	4	4	
Propuesta de nuevas metas	3. Propone trabajos nuevos que motiven a los estudiantes.	4	4	4	
	4. Planifica nuevas experiencias en diversos contextos que genere la construcción de nuevos conocimientos.	4	4	4	

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE A LA EVALUACIÓN FORMATIVA

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Palacios Sanchez, Jose Manuel
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor (X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Sector Educación
<b>Institución donde labora:</b>	Docente Investigador Renacyt.
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizado.
<b>DNI:</b>	
<b>Firma del experto:</b>	

### 2. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario sobre la evaluación formativa
<b>Autores:</b>	Aponte Alvarado, Lesli Serenella
<b>Objetivo:</b>	Determinar el nivel de evaluación formativa.
<b>Administración:</b>	Estudiantes de superior
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Tecnológico de Sullana.
<b>Dimensiones:</b>	D1: Compartir metas de aprendizaje, D2: Clarificar criterios de logro, D3: Recolectar evidencia, D4: Interpretar evidencia, D5: Identificar brecha de aprendizaje, D6: Retroalimentación, D7: Ajuste de la enseñanza y D8: Cierre de brechas.
<b>Confiabilidad:</b>	0.838
<b>Escala:</b>	(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Indeciso, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.
<b>Niveles o rango:</b>	Bajo: 40-93; Medio: 94-147 y Alto: 148-200.
<b>Cantidad de ítems:</b>	40 preguntas.
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Aproximadamente 20 minutos.

### Instrumento que mide la variable 01: Evaluación formativa

#### Dimensión 1: Compartir metas de aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Metas relacionadas al programa curricular	1. Define sencillamente la propuesta de aprendizaje vinculada al currículo.	4	4	4	
	2. Contextualiza el criterio de aprendizaje considerando la necesidad y demanda de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Comunicación de metas	3. Al iniciar las clases se comunica la meta de aprendizaje a los estudiantes.	4	4	4	
	4. Durante las clases se destaca la meta de aprendizaje en todo el proceso de enseñanza.	4	4	4	

**Dimensión 2: Clarificar criterios de logro.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Comunicación de criterios	1. Comunica claramente el criterio a ser evaluado y el instrumento a utilizar a los estudiantes.	4	4	4	
	2. Les recuerda a los estudiantes permanentemente el criterio de evaluación al iniciar durante y al culminar las sesiones a los estudiantes.	4	4	4	
Procesos de calidad	3. Acompaña y regula el proceso educativo con la meta de promover el aprendizaje.	4	4	4	
	4. Utiliza diversos ejemplos para que los estudiantes entiendan el proceso educativo.	4	4	4	

**Dimensión 3: Recolectar evidencia.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Propuesta de actividades	1. Comunica a tiempo lo que se va evaluar y como se va realizar.	4	4	4	
	2. Avisa a los estudiantes como van a ser evaluados en todo momento.	4	4	4	
	3. Brinda acompañamiento durante todo el proceso para brindar soporte al aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Actividades en equipo	4. Usa ejemplos y contraejemplos para que los estudiantes entiendan lo que se quiere que aprendan.	4	4	4	
	5. Las actividades que fomentan comúnmente se llevan a cabo en equipo.	4	4	4	
	6. Apoya a la toma de decisiones y al reparto de trabajos en equipo.	4	4	4	
	7. Las actividades llevadas a cabo, son evaluadas a tiempo con su respectiva retroalimentación y orientaciones para mejorar.	4	4	4	

**Dimensión 4: Interpretar evidencia.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Logro de aprendizaje	1. Realiza observaciones puntuales de las evidencias presentada por los estudiantes.	4	4	4	
	2. Determina el logro de los estudiantes asociado al criterio de evaluación establecido.	4	4	4	

	3. Identifica la fortaleza y debilidad del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.	4	4	4	
Toma de decisiones	4. Promueve la reflexión en los estudiantes.	4	4	4	
	5. Usa instrumentos para analizar la evidencia de los estudiantes (rúbrica, lista de cotejo, otros).	4	4	4	
	6. Toma decisión de adaptar y modificar la propuesta de aprendizaje asociada a los resultados de los estudiantes.	4	4	4	

### Dimensión 5: Identificar brecha de aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Ajuste del proceso educativo	1. Clasifica los logros de los estudiantes con la meta de identificar su necesidad.	4	4	4	
	2. Ajusta el proceso educativo a la necesidad de los estudiantes respecto a su aprendizaje.	4	4	4	
Contrastación del logro	3. Analiza el grado de progreso de los estudiantes para establecer el logro de aprendizaje.	4	4	4	
	4. Contrasta el logro de los estudiantes con las metas considerando los criterios para tomar decisiones.	4	4	4	

### Dimensión 6: Retroalimentación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Entrega oportuna	1. Comunica los resultados mediante el diálogo, comentario y preguntas sobre la evidencia presentada por los estudiantes.	4	4	4	
	2. Guía a los estudiantes a auto reflexionar y descubran como superar sus dificultades.	4	4	4	
Descripción de los logros y dificultades	3. Identifica la necesidad y logro de los estudiantes, y los describe de manera clara.	4	4	4	
	4. Brinda sugerencia a la dificultad y al logro de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Orientación para la mejora	5. Brinda orientación a los estudiantes que lo necesitan para que refuercen sus aprendizajes.	4	4	4	
	6. Solicita a los estudiantes describir y secuenciar el procedimiento considerado para realizar los trabajos.	4	4	4	
	7. Propone situaciones significativas para que los	4	4	4	

	estudiantes solucionen sus dificultades.				
--	--	--	--	--	--

### Dimensión 7: Ajuste de la enseñanza.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del proceso educativo	1. Adapta estrategias para los estudiantes que poseen dificultad.	4	4	4	
	2. Asociado a la necesidad y el logro de los estudiantes se proporciona nuevos procesos educativos.	4	4	4	
Refuerzo educativo	3. Considera diversas experiencias y proyectos para fortalecer y reforzar el aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
	4. Promueve el interés de los estudiantes a partir de la innovación y propuesta de actividades, motivadoras y desafiantes.	4	4	4	

### Dimensión 8: Cierre de brechas.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contraste del logro con la meta educativa	1. Realiza evaluaciones periódicamente con la meta de comparar progresivamente el logro obtenido.	4	4	4	
	2. Compara los resultados con los criterios de aprendizaje del programa curricular con la meta de determinar el logro de los estudiantes.	4	4	4	
Propuesta de nuevas metas	3. Propone trabajos nuevos que motiven a los estudiantes.	4	4	4	
	4. Planifica nuevas experiencias en diversos contextos que genere la construcción de nuevos conocimientos.	4	4	4	



**Dimensión 2: Clarificar criterios de logro.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Comunicación de criterios	1. Comunica claramente el criterio a ser evaluado y el instrumento a utilizar a los estudiantes.	4	4	4	
	2. Les recuerda a los estudiantes permanentemente el criterio de evaluación al iniciar durante y al culminar las sesiones a los estudiantes.	4	4	4	
Procesos de calidad	3. Acompaña y regula el proceso educativo con la meta de promover el aprendizaje.	4	4	4	
	4. Utiliza diversos ejemplos para que los estudiantes entiendan el proceso educativo.	4	4	4	

**Dimensión 3: Recolectar evidencia.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Propuesta de actividades	1. Comunica a tiempo lo que se va evaluar y como se va realizar.	4	4	4	
	2. Avisa a los estudiantes como van a ser evaluados en todo momento.	4	4	4	
	3. Brinda acompañamiento durante todo el proceso para brindar soporte al aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Actividades en equipo	4. Usa ejemplos y contraejemplos para que los estudiantes entiendan lo que se quiere que aprendan.	4	4	4	
	5. Las actividades que fomentan comúnmente se llevan a cabo en equipo.	4	4	4	
	6. Apoya a la toma de decisiones y al reparto de trabajos en equipo.	4	4	4	
	7. Las actividades llevadas a cabo, son evaluadas a tiempo con su respectiva retroalimentación y orientaciones para mejorar.	4	4	4	

**Dimensión 4: Interpretar evidencia.**

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Logro de aprendizaje	1. Realiza observaciones puntuales de las evidencias presentada por los estudiantes.	4	4	4	
	2. Determina el logro de los estudiantes asociado al criterio de evaluación establecido.	4	4	4	

	3. Identifica la fortaleza y debilidad del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.	4	4	4	
Toma de decisiones	4. Promueve la reflexión en los estudiantes.	4	4	4	
	5. Usa instrumentos para analizar la evidencia de los estudiantes (rúbrica, lista de cotejo, otros).	4	4	4	
	6. Toma decisión de adaptar y modificar la propuesta de aprendizaje asociada a los resultados de los estudiantes.	4	4	4	

### Dimensión 5: Identificar brecha de aprendizaje.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Ajuste del proceso educativo	1. Clasifica los logros de los estudiantes con la meta de identificar su necesidad.	4	4	4	
	2. Ajusta el proceso educativo a la necesidad de los estudiantes respecto a su aprendizaje.	4	4	4	
Contrastación del logro	3. Analiza el grado de progreso de los estudiantes para establecer el logro de aprendizaje.	4	4	4	
	4. Contrasta el logro de los estudiantes con las metas considerando los criterios para tomar decisiones.	4	4	4	

### Dimensión 6: Retroalimentación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Entrega oportuna	1. Comunica los resultados mediante el diálogo, comentario y preguntas sobre la evidencia presentada por los estudiantes.	4	4	4	
	2. Guía a los estudiantes a auto reflexionar y descubran como superar sus dificultades.	4	4	4	
Descripción de los logros y dificultades	3. Identifica la necesidad y logro de los estudiantes, y los describe de manera clara.	4	4	4	
	4. Brinda sugerencia a la dificultad y al logro de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
Orientación para la mejora	5. Brinda orientación a los estudiantes que lo necesitan para que refuercen sus aprendizajes.	4	4	4	
	6. Solicita a los estudiantes describir y secuenciar el procedimiento considerado para realizar los trabajos.	4	4	4	
	7. Propone situaciones significativas para que los	4	4	4	

	estudiantes solucionen sus dificultades.				
--	--	--	--	--	--

### Dimensión 7: Ajuste de la enseñanza.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Planificación del proceso educativo	1. Adapta estrategias para los estudiantes que poseen dificultad.	4	4	4	
	2. Asociado a la necesidad y el logro de los estudiantes se proporciona nuevos procesos educativos.	4	4	4	
Refuerzo educativo	3. Considera diversas experiencias y proyectos para fortalecer y reforzar el aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
	4. Promueve el interés de los estudiantes a partir de la innovación y propuesta de actividades, motivadoras y desafiantes.	4	4	4	

### Dimensión 8: Cierre de brechas.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contraste del logro con la meta educativa	1. Realiza evaluaciones periódicamente con la meta de comparar progresivamente el logro obtenido.	4	4	4	
	2. Compara los resultados con los criterios de aprendizaje del programa curricular con la meta de determinar el logro de los estudiantes.	4	4	4	
Propuesta de nuevas metas	3. Propone trabajos nuevos que motiven a los estudiantes.	4	4	4	
	4. Planifica nuevas experiencias en diversos contextos que genere la construcción de nuevos conocimientos.	4	4	4	



	concentrado para estudiar				
Valor del logro obtenido	6. Tengo la seguridad que soy capaz de comprender lo que me van a enseñar.	4	4	4	
	7. Valoro todos los logros que alcanzo y planifico nuevas metas que alcanzar.	4	4	4	

### Dimensión 2: Autorregulación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis de las actividades	1. Considero algunas experiencias similares educativas o personales para solucionar problemas.	4	4	4	
	2. Requero ver ejemplos de mis compañeros o del docente para realizar mis actividades académicas.	4	4	4	
	3. Requero del apoyo de mis compañeros o del docente para lograr mi aprendizaje.	4	4	4	
Optimización de los productos académicos	4. Contrasto diferentes alternativas para dar solución a las dificultades que he identificado.	4	4	4	
	5. Compruebo si tengo todo lo que necesito para no estar siempre interrumpiendo cuando realizo mis actividades.	4	4	4	
Consolidación del aprendizaje	6. Puedo realizar mis actividades académicas voluntariamente para ser consciente de mis avances de aprendizaje.	4	4	4	
	7. Emito información enriquecedora y que aporta valor a lo que expreso.	4	4	4	

### Dimensión 3: Autocontrol.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Comprensión de las actividades	1. Demuestro fácilmente comprender las actividades propuestas.	4	4	4	
	2. Relaciono la nueva información con la información que anteriormente he adquirido.	4	4	4	
	3. Tengo siempre claro las metas de la construcción de mi aprendizaje en las distintas experiencias curriculares.	4	4	4	
Formulación de preguntas	4. Formulo preguntas de forma personal que oriente mi toma de decisión asociado al desarrollo de las actividades académicas.	4	4	4	
	5. Propongo preguntas durante las clases para aclarar mis posibles dudas.	4	4	4	
Automotivación y con fianza	6. Puedo realizar de manera voluntaria reflexiones sobre lo que he aprendido.	4	4	4	
	7. Me automotivo para	4	4	4	

	desarrollar mis actividades académicas.				
	8. Confío en mis habilidades al momento de desarrollar mis actividades académicas.	4	4	4	

#### Dimensión 4: Autoevaluación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación de las habilidades propias	1. Comparo las calificaciones obtenidas con los objetivos que me había propuesto por cada experiencia curricular.	4	4	4	
	2. Luego de culminar alguna evaluación, lo reviso mentalmente para saber si tuve aciertos y errores y hacerme la idea de qué calificativo puedo obtener.	4	4	4	
	3. Cuando recibo mis calificativos, suelo pensar en cosas concretas que tengo que hacer para mejorar mi rendimiento.	4	4	4	
Eficacia a los cambios y retos	4. Guardo y analizo las correcciones de las actividades llevadas a cabo, para ver mis errores y saber que tengo que cambiar para mejorarlo.	4	4	4	
	5. Para consolidar mi aprendizaje, busco nuevos retos y los llevo a desarrollar de manera clara y precisa.	4	4	4	
	6. Al evidenciar errores en mi proceso de resolución de problemas y actividades considero realizar cambios para mejorar las estrategias y procesos considerados.	4	4	4	

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO QUE MIDE A LAS COMPETENCIAS METACOGNITIVAS

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Palacios Sanchez, Jose Manuel
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor (X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Sector Educación
<b>Institución donde labora:</b>	Docente Investigador Renacyt.
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Trabajo(s) psicométricos realizado.
<b>DNI:</b>	
<b>Firma del experto:</b>	

### 2. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario sobre las competencias metacognitivas.
<b>Autores:</b>	Aponte Alvarado, Lesli Serenella
<b>Objetivo:</b>	Determinar el nivel de desarrollo de las competencias metacognitivas.
<b>Administración:</b>	Estudiantes de superior.
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Tecnológico de Sullana.
<b>Dimensiones:</b>	D1: Planeación, D2: Autorregulación, D3: Autocontrol y D4: Autoevaluación.
<b>Confiabilidad:</b>	0.949
<b>Escala:</b>	(1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) Rara vez, (4) A veces, (5) Casi siempre y (6) Siempre.
<b>Niveles o rango:</b>	Por desarrollar: 28-65; En desarrollo: 66-103 y Desarrollado: 104-140.
<b>Cantidad de ítems:</b>	28 preguntas.
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Aproximadamente 14 minutos.

### Instrumento que mide la variable 02: Competencias metacognitivas

#### Dimensión 1: Planeación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento al proceso educativo	1. Hago un plan antes de iniciar a estudiar, pienso lo que voy a realizar y lo que necesito para llevarlo a cabo.	4	4	4	
	2. Determino objetivos académicos concretos para cada experiencia curricular.	4	4	4	
Uso de estrategias	3. Hago uso de diversas estrategias para decidir la evidencia de aprendizaje que apoya mi formación académica.	4	4	4	
	4. Considero el uso de diversas estrategias para el desarrollo de las actividades académicas.	4	4	4	
	5. Busco un sitio tranquilo y donde pueda estar	4	4	4	

	concentrado para estudiar				
Valor del logro obtenido	6. Tengo la seguridad que soy capaz de comprender lo que me van a enseñar.	4	4	4	
	7. Valoro todos los logros que alcanzo y planifico nuevas metas que alcanzar.	4	4	4	

### Dimensión 2: Autorregulación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis de las actividades	1. Considero algunas experiencias similares educativas o personales para solucionar problemas.	4	4	4	
	2. Requiero ver ejemplos de mis compañeros o del docente para realizar mis actividades académicas.	4	4	4	
	3. Requiero del apoyo de mis compañeros o del docente para lograr mi aprendizaje.	4	4	4	
Optimización de los productos académicos	4. Contrasto diferentes alternativas para dar solución a las dificultades que he identificado.	4	4	4	
	5. Compruebo si tengo todo lo que necesito para no estar siempre interrumpiendo cuando realizo mis actividades.	4	4	4	
Consolidación del aprendizaje	6. Puedo realizar mis actividades académicas voluntariamente para ser consciente de mis avances de aprendizaje.	4	4	4	
	7. Emito información enriquecedora y que aporta valor a lo que expreso.	4	4	4	

### Dimensión 3: Autocontrol.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Comprensión de las actividades	1. Demuestro fácilmente comprender las actividades propuestas.	4	4	4	
	2. Relaciono la nueva información con la información que anteriormente he adquirido.	4	4	4	
	3. Tengo siempre claro las metas de la construcción de mi aprendizaje en las distintas experiencias curriculares.	4	4	4	
Formulación de preguntas	4. Formulo preguntas de forma personal que oriente mi toma de decisión asociado al desarrollo de las actividades académicas.	4	4	4	
	5. Propongo preguntas durante las clases para aclarar mis posibles dudas.	4	4	4	
Automotivación y confianza	6. Puedo realizar de manera voluntaria reflexiones sobre lo que he aprendido.	4	4	4	
	7. Me automotivo para	4	4	4	

	desarrollar mis actividades académicas.				
	8. Confío en mis habilidades al momento de desarrollar mis actividades académicas.	4	4	4	

#### Dimensión 4: Autoevaluación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación de las habilidades propias	1. Comparo las calificaciones obtenidas con los objetivos que me había propuesto por cada experiencia curricular.	4	4	4	
	2. Luego de culminar alguna evaluación, lo reviso mentalmente para saber si tuve aciertos y errores y hacerme la idea de qué calificativo puedo obtener.	4	4	4	
	3. Cuando recibo mis calificativos, suelo pensar en cosas concretas que tengo que hacer para mejorar mi rendimiento.	4	4	4	
Eficacia a los cambios y retos	4. Guardo y analizo las correcciones de las actividades llevadas a cabo, para ver mis errores y saber que tengo que cambiar para mejorarlo.	4	4	4	
	5. Para consolidar mi aprendizaje, busco nuevos retos y los llevo a desarrollar de manera clara y precisa.	4	4	4	
	6. Al evidenciar errores en mi proceso de resolución de problemas y actividades considero realizar cambios para mejorar las estrategias y procesos considerados.	4	4	4	



	concentrado para estudiar				
Valor del logro obtenido	6. Tengo la seguridad que soy capaz de comprender lo que me van a enseñar.	4	4	4	
	7. Valoro todos los logros que alcanzo y planifico nuevas metas que alcanzar.	4	4	4	

### Dimensión 2: Autorregulación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Análisis de las actividades	1. Considero algunas experiencias similares educativas o personales para solucionar problemas.	4	4	4	
	2. Requero ver ejemplos de mis compañeros o del docente para realizar mis actividades académicas.	4	4	4	
	3. Requero del apoyo de mis compañeros o del docente para lograr mi aprendizaje.	4	4	4	
Optimización de los productos académicos	4. Contrasto diferentes alternativas para dar solución a las dificultades que he identificado.	4	4	4	
	5. Compruebo si tengo todo lo que necesito para no estar siempre interrumpiendo cuando realizo mis actividades.	4	4	4	
Consolidación del aprendizaje	6. Puedo realizar mis actividades académicas voluntariamente para ser consciente de mis avances de aprendizaje.	4	4	4	
	7. Emito información enriquecedora y que aporta valor a lo que expreso.	4	4	4	

### Dimensión 3: Autocontrol.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Comprensión de las actividades	1. Demuestro fácilmente comprender las actividades propuestas.	4	4	4	
	2. Relaciono la nueva información con la información que anteriormente he adquirido.	4	4	4	
	3. Tengo siempre claro las metas de la construcción de mi aprendizaje en las distintas experiencias curriculares.	4	4	4	
Formulación de preguntas	4. Formulo preguntas de forma personal que oriente mi toma de decisión asociado al desarrollo de las actividades académicas.	4	4	4	
	5. Propongo preguntas durante las clases para aclarar mis posibles dudas.	4	4	4	
Automotivación y con fianza	6. Puedo realizar de manera voluntaria reflexiones sobre lo que he aprendido.	4	4	4	
	7. Me automotivo para	4	4	4	

	desarrollar mis actividades académicas.				
	8. Confío en mis habilidades al momento de desarrollar mis actividades académicas.	4	4	4	

#### Dimensión 4: Autoevaluación.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Evaluación de las habilidades propias	1. Comparo las calificaciones obtenidas con los objetivos que me había propuesto por cada experiencia curricular.	4	4	4	
	2. Luego de culminar alguna evaluación, lo reviso mentalmente para saber si tuve aciertos y errores y hacerme la idea de qué calificativo puedo obtener.	4	4	4	
	3. Cuando recibo mis calificativos, suelo pensar en cosas concretas que tengo que hacer para mejorar mi rendimiento.	4	4	4	
Eficacia a los cambios y retos	4. Guardo y analizo las correcciones de las actividades llevadas a cabo, para ver mis errores y saber que tengo que cambiar para mejorarlo.	4	4	4	
	5. Para consolidar mi aprendizaje, busco nuevos retos y los llevo a desarrollar de manera clara y precisa.	4	4	4	
	6. Al evidenciar errores en mi proceso de resolución de problemas y actividades considero realizar cambios para mejorar las estrategias y procesos considerados.	4	4	4	

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
APONTE ALVARADO, RUTH DNI 18021983	<b>LICENCIADA EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA- ESPECIALIDAD: TEATRO</b> Fecha de diploma: 28/10/20 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	ESCUELA SUPERIOR DE ARTE DRAMÁTICO "VIRGILIO RODRÍGUEZ NACHE" <i>PERU</i>
APONTE ALVARADO, RUTH DNI 18021983	<b>LICENCIADA EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA- ESPECIALIDAD: TEATRO</b> Fecha de diploma: 28/10/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	ESCUELA SUPERIOR DE ARTE DRAMÁTICO "VIRGILIO RODRÍGUEZ NACHE" <i>PERU</i>
APONTE ALVARADO, RUTH DNI 18021983	<b>MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN</b> Fecha de diploma: 11/06/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 15/10/2016 Fecha egreso: 03/03/2018	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
APONTE ALVARADO, RUTH DNI 18021983	<b>BACHILLER EN EDUCACIÓN ARTÍSTICA TEATRO</b> Fecha de diploma: 30/12/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 22/03/2014 Fecha egreso: 01/10/2016	ESCUELA SUPERIOR DE ARTE DRAMÁTICO "VIRGILIO RODRÍGUEZ NACHE" <i>PERU</i>

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
PALACIOS SANCHEZ, JOSE MANUEL <b>DNI 80228284</b>	<b>DOCTOR EN EDUCACIÓN</b> Fecha de diploma: 13/12/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 05/03/2018 Fecha egreso: 16/08/2021	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <b>PERU</b>
PALACIOS SANCHEZ, JOSE MANUEL <b>DNI 80228284</b>	<b>MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA</b> Fecha de diploma: 14/10/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 05/03/2007 Fecha egreso: 15/12/2009	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <b>PERU</b>
PALACIOS SANCHEZ, JOSE MANUEL <b>DNI 80228284</b>	<b>MAESTRO EN EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LA CALIDAD EN EDUCACIÓN</b> Fecha de diploma: 30/10/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 01/09/2017 Fecha egreso: 15/09/2018	UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP S.A.C. <b>PERU</b>
PALACIOS SANCHEZ, JOSE MANUEL <b>DNI 80228284</b>	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 20/12/2006 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <b>PERU</b>
PALACIOS SANCHEZ, JOSE MANUEL <b>DNI 80228284</b>	<b>LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA ESPECIALIDAD EN HISTORIA Y GEOGRAFIA</b> Fecha de diploma: 20/09/2007 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <b>PERU</b>

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
LOPEZ KITANO, ALDO ALFONSO DNI 09754852	<b>MAESTRO EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACION PEDAGOGICA</b>  Fecha de diploma: 14/08/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 21/03/2016 Fecha egreso: 15/07/2017	UNIVERSIDAD SAN PEDRO <b>PERU</b>
LOPEZ KITANO, ALDO ALFONSO DNI 09754852	<b>LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN</b>  Fecha de diploma: 30/01/15 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP S.A.C. <b>PERU</b>
LOPEZ KITANO, ALDO ALFONSO DNI 09754852	<b>BACHILLER EN ADMINISTRACION, FINANZAS Y NEGOCIOS GLOBALES</b>  Fecha de diploma: 07/05/2014 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP S.A.C. <b>PERU</b>

### Anexo 6. Matriz de consistencia

<b>TÍTULO:</b> Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.							
<b>AUTOR:</b> Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella							
<b>Problemas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables e indicadores</b>				
<p><b><u>Problema general:</u></b> PG: ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?</p> <p><b><u>Problemas específicos:</u></b> PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?</p>	<p><b><u>Objetivo General:</u></b> OG: Determinar la relación que existe entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.</p> <p><b><u>Objetivos específicos:</u></b> OE1: Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.</p> <p>OE2: Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.</p>	<p><b><u>Hipótesis General:</u></b> HG: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.</p> <p><b><u>Hipótesis específicas:</u></b> HE1: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la planeación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.</p> <p>HE2: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autorregulación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.</p>	<b>Variable 1: Evaluación formativa</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Compartir metas de aprendizaje	- Metas relacionadas al programa curricular. - Comunicación de metas.	1, 2, 3, 4	1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indeciso 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo	Bajo: 40-93  Medio: 94-147  Alto: 148-200
			Clarificar criterios de logro	- Comunicación de criterios. - Procesos de calidad.	5, 6, 7, 8		
			Recolectar evidencia	- Propuesta de actividades. - Actividades en equipo.	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15		
			Interpretar evidencia	- Logro de aprendizaje. - Toma de decisiones.	16, 17, 18, 19, 20, 21		
			Identificar brecha de aprendizaje	- Ajuste del proceso escolar. - Contrastación del logro.	22, 23, 24, 25		
			Retroalimentación	- Entrega oportuna. - Descripción de los logros y dificultades. - Orientación para la	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32		

Sullana, 2023?  PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?  PE4: ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023?	Sullana, 2023.  OE3: Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.  OE4: Establecer la relación que existe entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.	Sullana, 2023.  HE3: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y el autocontrol de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.  HE4: Existe relación significativa entre la evaluación formativa y la autoevaluación de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023.		mejora.			
			Ajuste de la enseñanza	- Planificación del proceso educativo. - Refuerzo educativo.	33, 34, 35, 36		
			Cierre de brechas	- Contraste del logro con la meta educativa. - Propuesta de nuevas metas.	37, 38, 39, 40		
<b>Variable 2:</b> Competencias metacognitivas							
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles o rangos</b>
			Planeación	- Seguimiento al proceso educativo. - Uso de estrategias. - Análisis de la actividad. - Valor del logro obtenido.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Por desarrollar: 28-65
			Autorregulación	- Análisis de las actividades. - Optimización de los productos académicos. - Consolidación del aprendizaje.	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14		En desarrollo: 66-103
			Autocontrol	- Comprensión de las actividades. - Formulación de preguntas. - Automotivación y	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22		Desarrollado: 104-140

				confianza.		
			Autoevaluación	- Evaluación de las habilidades propias. - Eficacia a los cambios y retos.	23, 24, 25, 26, 27, 28	
Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar			
<p><b>Método:</b> Hipotético deductivo.</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Básico.</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental.</p>	<p><b>Población:</b> 60 estudiantes de una institución pedagógica de Sullana.</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico de tipo intencional o por conveniencia.</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> 60 estudiantes de una institución pedagógica de Sullana.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Evaluación formativa <b>Técnicas:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario <b>Autora:</b> Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella <b>Año:</b> 2023 <b>Lugar:</b> Instituto Tecnológico de Sullana.</p> <p><b>Variable 2:</b> Competencias metacognitivas <b>Técnicas:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario <b>Autora:</b> Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella <b>Año:</b> 2023 <b>Lugar:</b> Instituto Tecnológico de Sullana.</p>	<p><b>Descriptiva:</b> Se baremaron la sumatoria de las dimensiones y las variables, luego se presentó los resultados por niveles haciendo uso de tablas descriptivas que se interpretaron para proporcionar mayor entendimiento de lo conseguido.</p> <p><b>Diferencial:</b> Se utilizó la prueba de Kolgomorov-Smirnov, llegando a determinar que los datos recolectados no poseen normalidad, en ese sentido, se uso la prueba correlacional rho de Spearman, para la realización del análisis inferencial.</p>			

## Anexo 7. Fichas técnicas y tabla de baremación

### Ficha técnica: Evaluación formativa

Denominación:	Cuestionario sobre la evaluación formativa
Autor:	Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella
Año de creación:	2023
Finalidad	Establecer los niveles de evaluación formativa
Aplicado a:	Estudiantes, institución pública de Sullana.
Dimensiones:	D1: Compartir metas de aprendizaje, D2: Clarificar criterios de logro, D3: Recolectar evidencia, D4: Interpretar evidencia, D5: Identificar brecha de aprendizaje, D6: Retroalimentación, D7: Ajuste de la enseñanza y D8: Cierre de brechas.
Validez:	Juicio de expertos.
Confiabilidad:	0.838 de alfa de Cronbach.
Escala:	(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Indeciso, (4) De acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.
Contenido:	40 preguntas.
Tiempo:	20 minutos aproximadamente.
Baremación:	Bajo: 40-93, Medio: 94-147 y Alto: 148-200.

### Ficha técnica: Competencias metacognitivas

Denominación:	Cuestionario sobre las competencias metacognitivas
Autor:	Bach. Aponte Alvarado, Lesly Serenella
Año de creación:	2023
Finalidad	Establecer los niveles de desarrollo de las competencias metacognitivas.
Aplicado a:	Estudiantes, institución pública de Sullana.
Dimensiones:	D1: Planeación, D2: Autorregulación, D3: Autocontrol y D4: Autoevaluación.
Validez:	Juicio de expertos.
Confiabilidad:	0.949 de alfa de Cronbach.
Escala:	(1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre.
Contenido:	28 preguntas.
Tiempo:	14 minutos aproximadamente.
Baremación:	Por desarrollar: 28-65, En desarrollo: 66-103 y Desarrollado: 104-140.

### Baremación

Variables y dimensiones	Niveles o rangos		
Variable 1	Bajo	Medio	Alto
Evaluación formativa	40-93	94-147	148-200
D1: Compartir metas de aprendizaje	4-9	10-15	16-20
D2: Clarificar criterios de logro.	4-9	10-15	16-20
D3: Recolectar evidencia.	7-16	17-26	27-35
D4: Interpretar evidencia.	6-13	14-21	22-30
D5: Identificar brecha de aprendizaje.	4-9	10-15	16-20
D6: Retroalimentación	7-16	17-26	27-35
D7: Ajuste de la enseñanza	4-9	10-15	16-20
D8: Cierre de brechas.	4-9	10-15	16-20
Variable 2	Por desarrollar	En desarrollo	Desarrollado
Competencias metacognitivas	28-65	66-103	104-140
D1: Planeación.	7-16	17-26	27-35
D2: Autorregulación.	7-16	17-26	27-35
D3: Autocontrol	8-18	19-29	30-40
D4: Autoevaluación	6-13	14-21	22-30



## CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS METACOGNITIVAS – PRUEBA PILOTO

No.	D1: Planeación							D2: Autorregulación							D3: Autocontrol							D4: Autoevaluación							V2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	129
2	5	5	5	2	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	127
3	5	4	5	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	127	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	84
5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	122
6	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	133	
7	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	3	3	124
8	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	131
9	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	97
10	3	4	4	3	2	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	121
11	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	113
12	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	129
13	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	133
14	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	133
15	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	125
16	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	137
17	5	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	129
18	5	5	5	2	2	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	125
19	5	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	133
20	5	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	133
VAR	0.6	0.4	0.3	1	0.8	0.4	0.6	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6	0.8	0.4	0.7	0.4	0.5	0.3	0.6	0.3	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	167.36
																													14.2

Fórmula del alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Variable 2: Competencias metacognitivas

$$\alpha = 28/27 * (1 - 14.2/167.36)$$

$$\alpha = 1.037 * 0.915$$

$$\alpha = 0.949$$

Anexo 9. Base de datos

N°	Variable 1: Evaluación formativa																																								v1								
	D1: Compartir metas de aprendizaje				D2: Clasificación de criterios de logro				D3: Recolección de evidencia							D4: Interpretación de evidencias					D5: Identificación de la brecha					D6: Retroalimentación						D7: Ajuste de la enseñanza				D8: Cierre de la brechas													
	1	2	3	4	TD1	5	6	7	8	TD2	9	10	11	12	13	14	15	TD3	16	17	18	19	20	21	TD4	22	23	24	25	TD5	26	27	28	29	30	31	32	TD6	33	34		35	36	TD7	37	38	39	40	TD8
1	4	3	2	4	13	5	5	3	4	17	4	4	4	4	1	3	2	22	3	1	3	3	4	5	19	3	4	2	4	13	3	2	1	3	3	4	5	21	3	2	4	4	13	3	2	3	1	9	127
2	4	3	2	3	12	4	3	3	4	14	4	3	4	2	3	4	5	25	3	2	3	2	2	3	15	4	3	3	3	13	3	4	4	3	3	4	1	22	4	3	4	3	14	4	3	3	3	13	128
3	1	1	1	2	5	3	3	3	2	11	4	3	5	3	4	3	2	24	2	3	3	4	4	3	19	3	4	2	4	13	2	3	2	5	4	3	4	23	3	3	4	3	13	3	4	3	4	14	122
4	3	3	4	5	15	3	4	4	3	14	3	3	5	5	5	3	2	26	4	2	2	5	5	4	22	4	4	3	2	13	3	4	4	5	3	2	3	24	1	3	4	4	12	2	2	3	4	11	137
5	2	2	3	3	10	3	3	3	4	13	3	4	3	3	3	4	3	23	3	4	3	4	3	4	21	3	3	3	5	14	5	3	5	4	5	4	5	31	4	5	5	4	18	4	4	5	4	17	147
6	1	1	5	5	12	2	2	2	5	11	2	3	5	2	5	5	5	27	3	3	3	5	4	4	22	4	4	5	4	17	4	4	5	4	5	4	5	31	4	5	5	4	18	4	4	5	5	18	156
7	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	3	3	5	5	28	3	3	4	4	3	4	21	3	3	4	3	13	2	4	3	5	3	2	3	22	2	3	4	5	3	3	3	4	3	13	132
8	3	3	3	3	12	4	4	3	5	16	3	5	4	3	3	4	5	27	4	5	4	5	4	3	25	4	4	5	4	17	4	4	5	3	5	5	3	29	5	4	4	5	18	2	3	3	4	12	156
9	1	1	1	5	8	2	2	2	5	11	2	2	5	2	2	4	5	22	3	3	3	5	5	3	22	3	3	3	5	14	2	5	3	3	5	3	5	26	2	3	4	3	12	3	4	5	3	15	130
10	3	3	3	4	13	3	3	4	3	13	3	4	3	4	4	4	4	26	3	3	3	4	4	3	20	4	3	4	3	14	3	3	3	4	3	4	5	25	4	4	4	4	16	3	3	3	4	13	140
11	4	4	4	4	16	3	3	2	3	11	2	3	3	2	3	3	5	21	5	5	5	3	3	5	26	3	3	5	3	14	3	3	5	5	5	3	5	29	2	2	3	4	11	4	4	4	5	17	145
12	5	5	5	5	20	2	2	3	1	8	3	3	3	2	2	2	2	17	3	3	3	4	4	4	21	4	3	2	12	3	3	3	3	3	2	2	19	2	2	3	3	10	3	3	3	4	13	120	
13	2	2	2	2	8	3	3	3	3	12	3	3	3	2	2	3	2	18	3	3	3	3	3	2	17	3	3	2	3	11	2	3	3	3	3	3	3	20	3	3	3	3	12	3	2	3	2	10	108
14	1	1	1	3	6	3	3	2	2	10	2	1	3	5	5	5	4	25	2	4	4	4	2	3	19	4	5	5	3	17	5	4	3	3	3	2	3	23	1	1	3	2	7	2	2	3	3	10	117
15	2	2	3	4	11	4	4	4	5	17	4	3	3	3	3	4	5	25	5	5	3	2	4	5	24	3	4	4	5	16	3	2	4	4	4	5	2	24	2	4	3	3	12	4	4	4	5	17	146
16	2	3	3	4	12	4	4	4	5	17	4	5	5	3	3	3	4	27	4	4	4	4	5	4	25	4	3	3	5	15	4	4	4	5	5	5	4	31	4	4	4	4	16	3	4	5	2	14	157
17	2	3	3	4	12	3	3	2	3	11	5	5	5	2	2	3	3	25	3	3	2	3	2	3	16	4	4	4	3	15	4	3	4	3	2	4	3	23	3	3	4	4	3	3	3	4	4	14	119
18	3	1	1	3	8	3	1	5	4	13	4	1	4	2	2	3	4	20	4	4	1	4	2	4	19	2	2	4	5	13	5	1	5	3	5	4	2	25	1	2	3	3	9	3	3	3	5	14	121
19	3	3	4	5	15	5	5	5	5	20	3	4	5	4	4	5	4	29	4	5	5	5	4	5	28	3	1	3	4	11	1	4	4	4	4	5	1	23	1	1	4	4	10	4	4	4	5	17	153
20	2	2	3	3	10	4	4	4	4	16	4	3	4	3	3	3	3	23	4	4	4	3	2	2	19	3	3	4	4	14	2	2	2	4	4	5	5	24	4	5	4	2	15	4	2	4	1	11	132
21	2	2	2	4	10	4	4	5	5	18	3	4	1	2	4	4	5	23	2	2	2	3	4	4	17	5	5	5	5	20	2	5	5	3	5	5	4	29	3	5	5	3	16	4	5	3	5	17	150
22	3	3	4	5	15	5	4	5	4	18	3	3	2	1	1	3	4	17	4	4	3	4	3	2	20	2	2	4	4	12	4	4	4	2	4	4	5	27	3	4	4	4	15	4	2	4	5	15	139
23	5	5	5	2	17	5	5	2	5	17	5	2	5	2	3	4	5	26	4	5	3	5	4	5	26	3	3	5	4	15	4	4	5	5	2	5	1	26	2	3	3	4	12	4	4	5	4	17	156
24	3	3	4	5	15	4	4	4	5	17	4	5	4	2	1	4	1	21	4	2	4	5	2	5	22	3	3	4	5	15	5	5	3	5	5	3	5	31	2	2	4	5	13	5	5	5	5	20	154
25	4	4	4	5	17	4	4	2	3	13	3	3	3	4	4	4	5	26	4	1	4	1	4	4	18	3	3	4	4	14	5	5	2	5	5	2	5	29	3	3	5	5	16	3	5	5	5	18	151
26	2	2	3	3	10	3	3	3	4	13	4	4	4	3	3	3	4	25	4	4	4	3	2	2	19	3	3	3	3	12	2	2	2	3	4	4	5	22	3	4	4	5	16	4	5	4	5	18	135
27	2	3	3	3	11	4	4	4	4	16	5	5	5	3	3	3	3	27	4	4	4	1	4	2	19	2	2	4	2	10	4	1	4	4	5	5	5	28	3	3	1	1	8	4	4	4	4	16	135
28	5	5	5	5	20	4	5	5	4	18	1	2	4	3	3	4	5	22	4	5	4	4	3	2	22	3	4	3	2	12	3	2	3	1	3	2	4	18	4	4	3	4	15	2	2	1	2	7	134
29	4	3	4	3	14	5	4	4	5	18	2	1	2	2	3	2	4	16	2	3	1	3	3	3	15	1	3	3	3	10	4	4	3	4	3	3	3	24	4	4	4	4	16	3	3	3	3	12	125
30	4	3	3	3	13	4	4	4	3	15	2	3	2	1	3	4	4	19	2	4	4	2	3	1	16	3	4	2	4	13	3	2	4	3	4	1	3	20	2	2	3	2	9	4	3	4	4	15	120
31	2	4	4	3	13	5	2	5	1	13	1	3	2	2	4	3	2	17	3	4	4	4	1	5	21	3	3	4	5	15	2	3	3	2	2	3	3	18	4	3	3	4	14	4	5	5	4	18	129
32	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	5	4	4	4	4	5	4	30	4	4	3	4	5	3	23	5	3	3	5	16	3	4	4	4	4	5	4	28	4	4	4	4	16	5	4	4	4	17	162
33	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	160
34	5	4	5	5	19	4	5	5	5	19	5	5	4	4	4	4	5	31	4	4	4	5	5	4	26	5	4	4	4	17	5	5	5	4	4	5	5	33	5	5	5	4	19	4	4	5	5	18	182

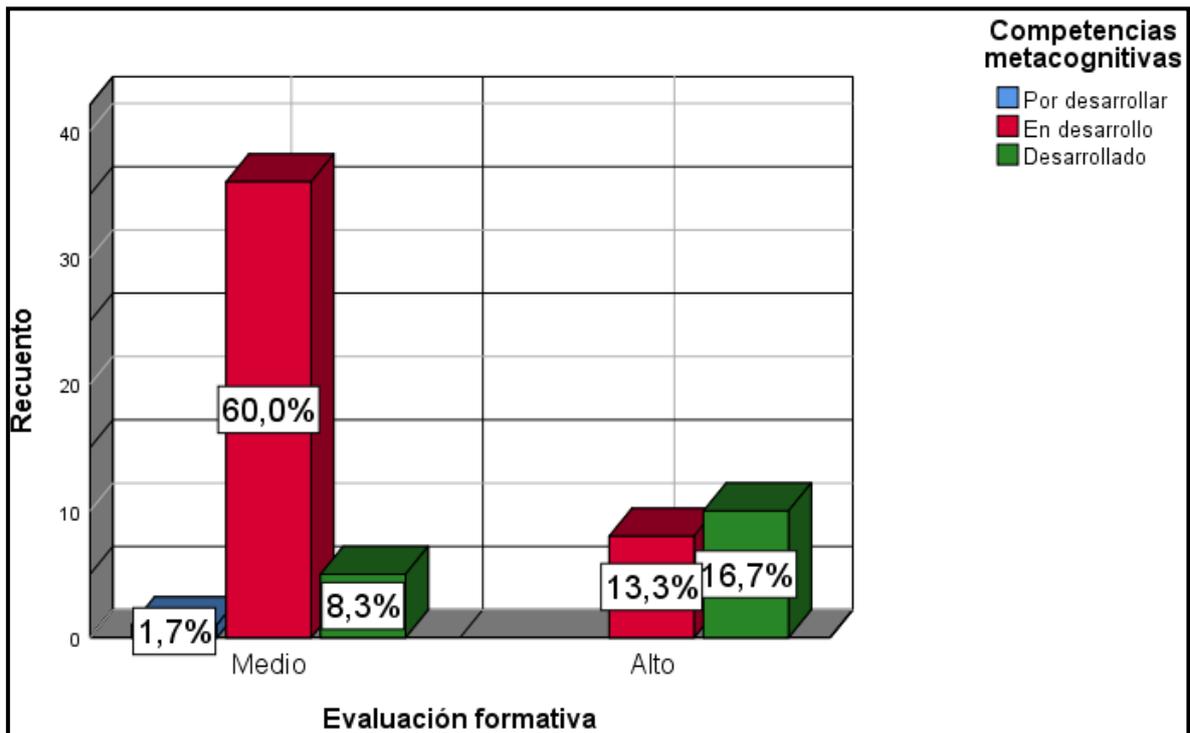
35	4	4	4	4	16	5	4	4	5	18	4	4	5	4	4	4	5	30	4	4	5	4	4	5	26	4	4	5	4	17	4	5	4	4	4	4	29	4	4	5	5	18	4	4	5	5	18	172	
36	3	2	4	3	12	3	4	4	4	15	3	3	4	3	4	4	4	25	5	4	5	5	4	5	28	4	5	4	5	18	4	4	5	4	5	5	5	32	4	4	5	4	17	5	5	4	5	19	166
37	4	4	4	4	16	5	4	4	5	18	4	4	5	4	4	5	5	31	4	4	4	4	4	4	24	5	4	4	4	17	4	4	4	4	4	4	28	5	4	4	4	17	4	4	4	4	16	167	
38	2	3	4	3	12	4	4	3	1	12	4	2	3	2	1	3	4	19	4	4	2	3	4	4	21	1	4	3	4	12	4	4	1	2	3	3	3	20	3	3	4	3	13	4	4	3	4	15	124
39	2	4	3	4	13	3	5	2	4	14	2	3	5	2	2	4	4	22	4	3	4	5	2	4	22	2	3	4	1	10	2	4	4	3	1	4	4	22	3	4	4	3	14	2	4	4	4	14	131
40	4	4	5	5	18	4	4	5	5	18	4	5	5	4	4	5	5	32	4	4	4	5	5	4	26	4	4	4	5	17	4	4	5	5	5	5	33	5	5	4	5	19	4	4	5	5	18	181	
41	5	5	4	4	18	4	5	5	4	18	5	5	5	4	5	4	4	32	5	4	4	5	4	5	27	5	4	4	4	17	4	4	4	4	5	5	4	30	4	5	5	4	18	5	4	4	5	18	178
42	2	2	2	2	8	3	3	4	4	14	4	4	4	3	3	4	4	26	3	1	1	1	1	1	8	1	3	3	3	10	2	2	2	2	4	4	2	18	3	3	3	3	12	4	5	4	5	18	114
43	3	3	3	3	12	4	5	2	5	16	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	5	2	5	18	2	2	2	2	8	2	2	2	2	2	5	2	17	2	2	2	2	8	3	3	3	3	12	105
44	1	1	1	3	6	1	1	1	3	6	4	1	1	4	1	1	3	15	3	3	3	3	2	1	15	2	2	3	4	11	4	4	4	3	3	1	3	22	2	2	2	2	8	5	3	2	3	13	96
45	2	2	3	2	9	3	3	3	3	12	2	1	1	4	2	2	2	14	3	4	5	5	5	3	25	4	4	3	2	13	2	2	2	4	2	4	2	18	2	2	2	4	10	2	3	3	3	11	112
46	2	2	2	4	10	3	2	3	3	11	3	3	3	2	2	3	3	19	2	2	2	4	4	4	18	4	4	2	2	12	2	2	4	4	4	4	1	21	2	1	1	1	5	4	4	4	4	16	112
47	3	3	3	4	13	3	2	3	3	11	1	1	1	4	4	4	3	18	3	3	4	3	1	4	18	2	4	3	3	12	3	3	2	3	3	4	5	23	3	3	4	4	14	3	4	3	3	13	122
48	2	3	4	3	12	3	3	3	2	11	4	2	3	2	3	3	3	20	3	3	4	3	4	3	20	2	4	1	4	11	1	1	4	3	3	3	4	19	2	2	4	4	12	2	4	4	4	14	119
49	4	4	4	4	16	5	4	4	2	15	5	4	4	4	3	3	3	26	4	4	3	4	4	3	22	3	3	4	4	14	4	3	4	4	4	4	4	27	3	4	4	4	15	4	4	4	4	16	151
50	1	1	3	4	9	3	3	3	3	12	2	2	2	4	4	4	2	20	3	3	1	3	3	2	15	2	2	4	3	11	3	5	3	4	4	3	4	26	2	3	3	3	11	2	2	3	2	9	113
51	1	1	1	1	4	2	2	2	2	8	2	2	3	1	1	2	2	13	3	3	3	4	3	5	21	3	3	5	3	14	3	4	4	4	4	5	2	26	2	2	2	4	10	3	3	3	3	12	108
52	3	3	3	3	12	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	18	4	4	5	5	5	4	27	4	5	4	5	18	4	3	4	3	4	4	4	26	4	5	4	4	17	4	4	4	4	16	138
53	2	2	3	4	11	4	4	3	3	14	2	2	1	2	2	3	4	16	3	3	4	4	4	3	21	3	3	2	2	10	1	1	1	2	3	3	3	14	2	2	3	3	10	3	3	2	3	11	107
54	2	2	2	3	9	2	2	3	2	9	4	4	4	3	4	4	3	26	4	4	5	4	3	4	24	4	3	2	3	12	3	2	3	3	3	1	4	19	3	3	3	4	13	4	4	5	4	17	129
55	5	5	5	4	19	4	4	4	3	15	4	4	3	4	3	3	3	24	3	3	4	4	4	3	21	2	2	3	3	10	3	3	4	4	5	4	5	28	4	4	4	4	16	5	5	5	4	19	152
56	3	3	3	4	13	4	4	5	5	18	4	3	4	3	3	3	3	23	4	2	3	4	3	2	18	1	3	3	1	8	1	3	2	3	3	4	4	20	4	4	3	4	15	3	2	1	2	8	123
57	2	2	3	3	10	4	4	5	3	16	3	3	5	2	2	2	4	21	3	4	4	5	3	5	24	3	2	4	5	14	2	3	3	4	5	3	5	25	2	2	2	4	10	3	3	4	5	15	135
58	3	3	3	4	13	4	4	4	5	17	3	3	3	3	3	3	4	22	4	4	4	4	4	3	23	3	3	3	3	12	2	2	2	3	3	4	5	21	2	3	3	4	12	5	3	5	2	15	135
59	1	2	2	3	8	3	4	4	4	15	4	5	2	1	3	4	5	24	4	3	3	4	2	2	18	1	1	3	4	9	2	2	3	4	4	3	5	23	2	2	3	4	4	4	5	2	3	14	115
60	3	2	1	1	7	5	2	2	3	12	5	3	3	1	4	2	1	19	2	3	2	3	2	3	15	2	4	2	3	11	2	3	3	4	2	4	4	22	3	2	2	2	9	3	5	2	1	11	106



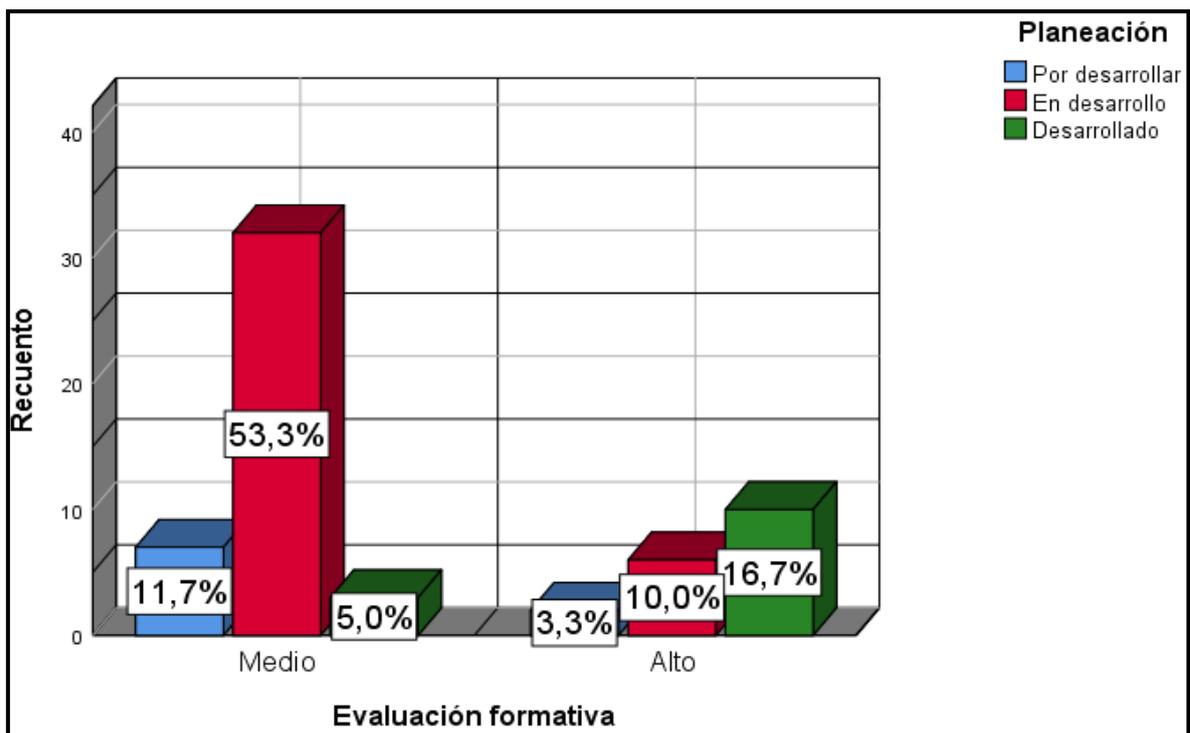


## Anexo 10. Gráficos de barras

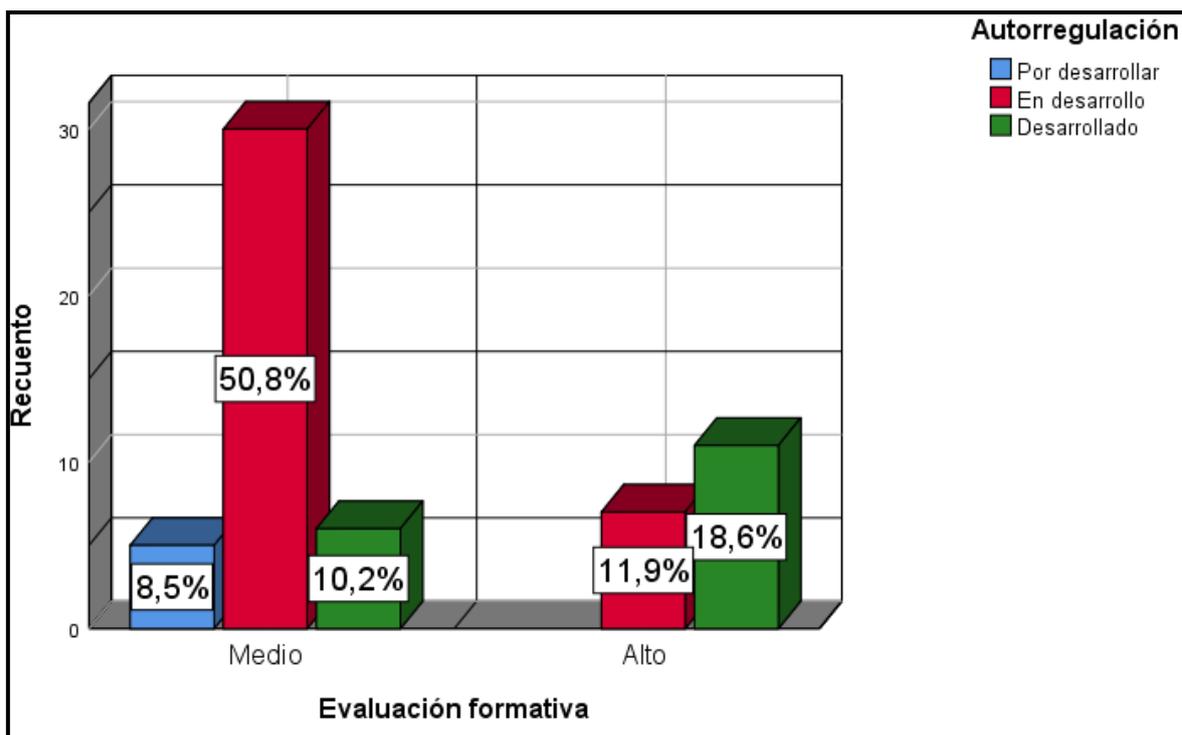
### Barras entre la evaluación formativa y las competencias metacognitivas



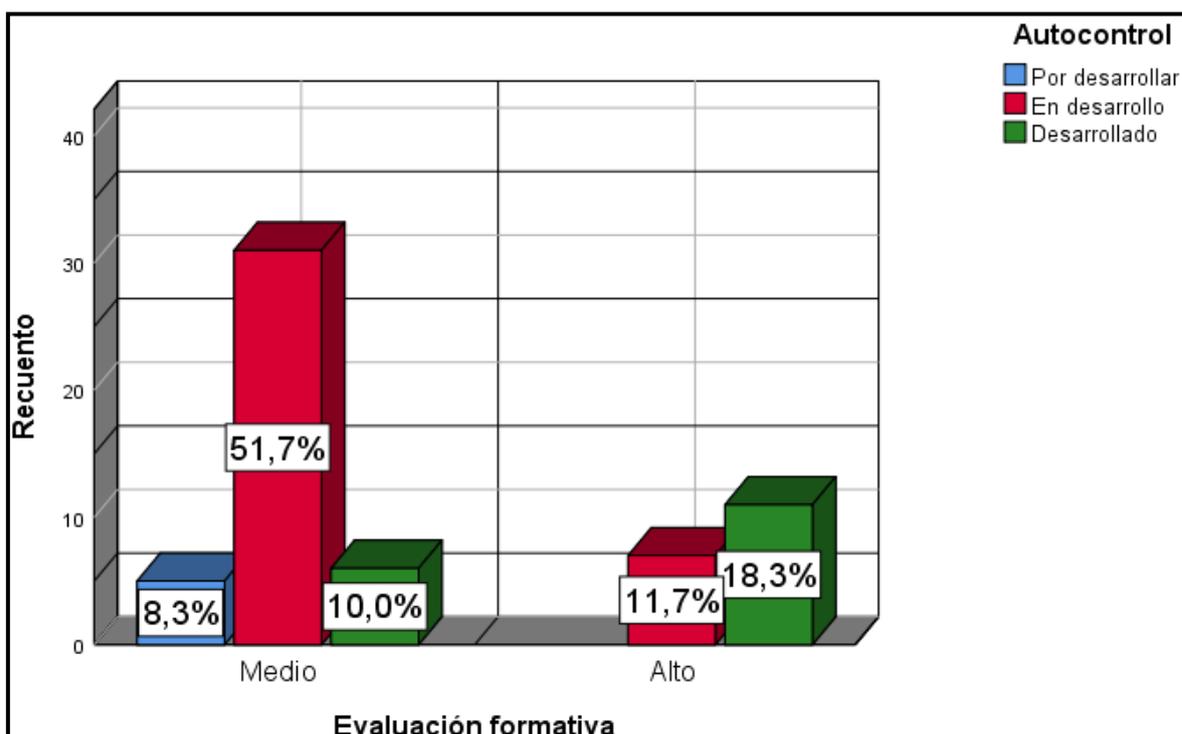
### Barras entre la evaluación formativa y la planeación



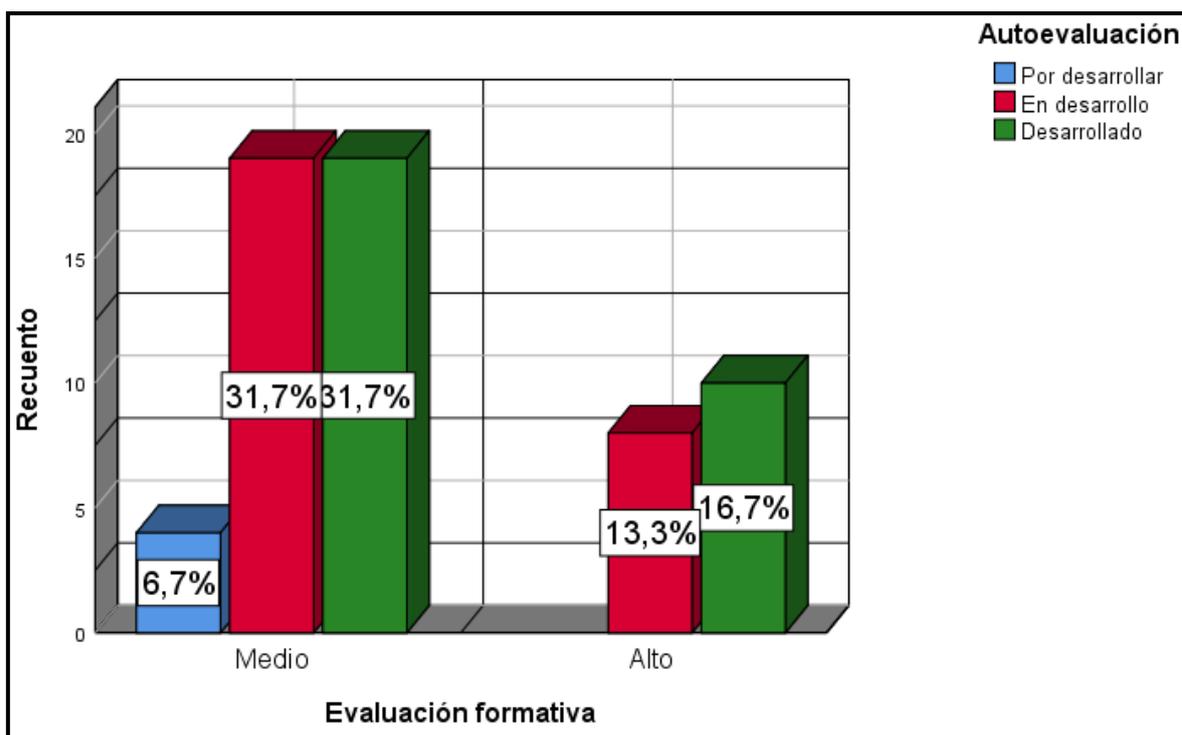
Barras entre la evaluación formativa y la autorregulación



Barras entre la evaluación formativa y el autocontrol



### Barras entre la evaluación formativa y la autoevaluación



## Anexo 11. Análisis de la normalidad

### Análisis de la normalidad

Dimensiones y variables	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Interpretación
	Estadístico	gl	Sig.	
D1: Compartir metas de aprendizaje	,107	60	,085	Normal
D2: Clarificar criterios de logro	,129	60	,015	No normal
D3: Recolectar evidencia	,100	60	,200*	Normal
D4: Interpretar evidencia	,078	60	,200*	Normal
D5: Identificar brecha de aprendizaje	,099	60	,200*	Normal
D6: Retroalimentación	,091	60	,200*	Normal
D7: Ajuste de la enseñanza	,108	60	,078	Normal
D8: Cierre de brechas	,121	60	,028	No normal
V1: Evaluación formativa	,095	60	,200*	Normal
D1: Planeación	,091	60	,200*	Normal
D2: Autorregulación	,083	60	,200*	Normal
D3: Autocontrol	,063	60	,200*	Normal
D4: Autoevaluación	,158	60	,001	No normal
V2: Competencias metacognitivas	,062	60	,200*	Normal

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

a. Corrección de significación de Lilliefors



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, LOPEZ KITANO ALDO ALFONSO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Evaluación formativa y competencias metacognitivas de los estudiantes de una Institución Pedagógica de Sullana, 2023", cuyo autor es APONTE ALVARADO LESLY SERENELLA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, 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, 28 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
LOPEZ KITANO ALDO ALFONSO <b>DNI:</b> 09754852 <b>ORCID:</b> 0000-0002-2064-3201	Firmado electrónicamente por: ALOPEZKI el 31-07- 2023 12:09:43

Código documento Trilce: TRI - 0625824