

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

Escuela de Posgrado



Tesis

Las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo en el área de Arte, Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua”, Cuzco, año 2015

Presentada por

Víctor CANSAYA AQUINO

Asesor

Juan Abel PALOMINO ORIZANO

**Para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con
Mención en Psicología Educativa**

Lima-Perú

2018

**Las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo en el área de
Arte, Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua”, Cuzco, año
2015**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi esposa Roxana, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero particularmente por su amor.

A mis hijos Kevin Fernando y Ray Víctor Xavier.

Con mucho cariño, pues gracias a ellos he logrado mi propósito.

Reconocimiento

Este trabajo de tesis realizado en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle la Cantuta es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron distintas personas, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dándome ánimo durante el desarrollo del mismo.

En primer lugar, a mi asesor de tesis, Dr. Abel Palomino Orizano, mi más amplio agradecimiento por haberme confiado este trabajo en persona, por su valiosa dirección y apoyo para seguir este camino de tesis y llegar a la conclusión del mismo.

A mis docentes de la maestría

A mis compañeros y amigos de estudio, estén donde estén, y sin excepción, ya que con ellos he compartido aprendizajes e incontables horas de trabajo, por su respaldo y amistad.

Tabla de contenidos

Título	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de contenidos	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
 Capítulo I. Planteamiento del problema	
1.1. Determinación del problema	14
1.2. Formulación del problema.....	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3. Objetivos: generales y específicos.....	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Importancia y alcances de la investigación	17
1.4.1. Importancia de la investigación.....	17
1.4.2. Alcances de la investigación.....	18
 Capítulo II. Marco teórico	
2.1. Antecedentes del problema.....	20
2.1.1 Antecedentes internacionales	20
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	28
2.2. Bases teóricas	33
2.2.1 Estrategias metacognitivas	33
2.2.1.1. Aproximación a la definición de la variable.....	33
2.2.1.2. La conciencia metacognitiva	35

2.2.1.3. Dimensiones de las estrategias metacognitivas	37
2.2.2.4. El área de arte, vista desde la propuesta del Minedu.....	43
2.2.2.5. El arte y su significatividad	46
2.2.2.6. Dimensiones del aprendizaje significativo	47
2.2.2.7. Importancia del aprendizaje significativo.....	50
2.3. Definición de términos básicos.....	52

Capítulo III. Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis	54
3.1.1. Hipótesis general	54
3.1.2. Hipótesis específicas.....	54
3.2. Variables.....	55
3.2.1. Variable 1	55
3.2.1. Variable 2	55
3.2.3. Variables intervinientes /controladas.....	55
3.3. Operacionalización de las variables	56

Capítulo IV. Metodología

4.1. Enfoque de investigación.....	57
4.2. Tipo de investigación	57
4.3. Diseño de investigación.....	58
4.4. Población y muestra	59
4.4.1. Población	59
4.4.2. Muestra	60
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	61
4.5.1. Técnicas	61
4.5.2. Instrumentos	62
4.6. Tratamiento estadístico.....	65
4.7. Procedimiento.....	66

Capítulo V. Resultados

5.1. Validación y confiabilidad de los instrumentos	69
5.1.1. Validez de los instrumentos.....	69
5.1.2. Confiabilidad de los instrumentos	71
5.2.3. Confiabilidad por el método de consistencia interna.....	72
5.2. Presentación y análisis de los resultados	74
5.2.1. Nivel descriptivo	74
5.2.1.1. Nivel de estrategias metacognitivas	75
5.2.1.2. Nivel de aprendizaje significativo	79
5.2.2. Nivel inferencial: contrastación de las hipótesis	84
5.2.3. Prueba de hipótesis	84
5.3. Discusión de resultados	96
Conclusiones.....	101
Recomendaciones	102
Referencias	103
Apéndice.....	109
Apéndice A. Matriz de consistencia.....	110
Apéndice B. Cuestionario de estrategias metacognitivas.....	111
Apéndice C. Cuestionario de aprendizaje significativo.....	114
Apéndice D. Base de datos de la variable estrategias metacognitivas	117
Apéndice E. Base de datos de la variable aprendizaje significativo	118

Lista de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable 1	56
Tabla 2. Operacionalización de la variable 2	56
Tabla 3. Distribución de la población.....	59
Tabla 4. Muestreo	61
Tabla 5. Ficha técnica del instrumento de la variable 1	63
Tabla 6. Ficha técnica del instrumento de la variable 2	64
Tabla 7. Nivel de validez según el juicio de expertos	70
Tabla 8. Valores de los niveles de validez.....	71
Tabla 9. Nivel de confiabilidad de las variables de estudio	73
Tabla 10. Valores de los niveles de confiabilidad	74
Tabla 11. Baremo	75
Tabla 12. Nivel de supervisión.....	75
Tabla 13. Nivel de regulación y control	76
Tabla 14. Nivel de conocimiento del conocimiento.....	77
Tabla 15. Nivel de estrategias metacognitivas	78
Tabla 16. Nivel de saberes previos.....	80
Tabla 17. Nivel de información nueva	81
Tabla 18. Nivel de construcción del aprendizaje.....	82
Tabla 19. Nivel de aprendizaje significativo	83

Lista de figuras

Figura 1. Nivel de supervisión.....	76
Figura 2. Nivel de regulación y control.....	77
Figura 3. Nivel de conocimiento del conocimiento.....	78
Figura 4. Nivel de estrategias metacognitivas	79
Figura 5. Nivel de saberes previos.....	80
Figura 6. Nivel de información nueva	81
Figura 7. Nivel de construcción del aprendizaje	82
Figura 8. Nivel de aprendizaje significativo.....	83

Resumen

La presente investigación estudió el problema ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015? La población estuvo conformada por los estudiantes del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco). Se administraron dos cuestionarios, utilizando un diseño correlacional, a 211, mediante un muestreo probabilístico con afijación proporcional. Los resultados indican que se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos ($r = 0,188$; $p < 0,01$). Además, no se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la información nueva. Aunque, se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje ($r = 0,299$; $p < 0,01$). En conclusión, existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015, porque los datos de la estadística descriptiva muestran porcentajes altos y la estadística inferencial, mediante el coeficiente r de Pearson ($r = 0,199$) que tiene un valor de significancia de ($p < 0,01$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Palabras claves: Aprendizaje significativo, estrategias metacognitivas, saberes previos, construcción del aprendizaje.

Abstract

The present study studied the problem: What is the relationship between the metacognitive strategies and the meaningful learning of the students of the third year of secondary level of the Peruvian "Mateo Pumacahua" School (Cusco), during the year 2015? The population was conformed by the students of the third year of the secondary level of the Emblematic Colegio of Peru "Mateo Pumacahua" (Cusco). Two questionnaires, using a correlation design, were administered to 211, using probabilistic sampling with proportional affixation. The results indicate a significant relationship between metacognitive strategies and previous knowledge ($r = 0,188$; $p < 0,01$). In addition, there is no evidence of a significant relationship between metacognitive strategies and new information. However, a significant relationship between metacognitive strategies and the construction of learning is demonstrated ($r = 0,299$; $p < 0,01$). In conclusion, there is a statistically significant relationship between the metacognitive strategies and the significant learning of the students of the third year of the secondary level of the "Emblematic College of Peru" Mateo Pumacahua (Cusco), during the year 2015, because the data of descriptive statistics ($R = 0,199$), which has a significance level of ($p < 0,01$). Therefore, we reject the null hypothesis and accept the alternative hypothesis.

Keywords: Meaningful learning, metacognitive strategies, previous knowledge, learning construction

Introducción

La presente tesis se propone en la medida que, las estrategias metacognitivas se constituyen en herramientas básicas que todo alumno o aprendiz debería de conocer y poner en práctica al momento de enfrentarse a su actividad académica.

El amplio marco teórico referidas a estas estrategias se ha ido consolidando y estructurando a través del tiempo. Hoy en día se exige que un estudiante maneje de manera autorregulada su aprendizaje. Por otro lado, se consideran una serie de contenidos y estrategias las cuales se abordan durante todo un año escolar. La interrogante que podríamos formularnos es ¿el alumno le encuentra significatividad a este conjunto de conocimiento? El aprender para la vida podría ser una premisa que debería de tenerse en cuenta al momento de estructurar un plan anual o una sesión de aprendizaje. Así, el aprendizaje significativo se constituye en un elemento primordial dentro del sistema educativo.

Por ello presentamos la investigación que involucra a las variables las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo.

En la investigación se utilizaron los métodos cuantitativo y descriptivo, Asimismo, se complementó con la técnica de la encuesta y el análisis documental. La investigación consta cinco capítulos. En el Capítulo I se incluye el planteamiento del problema, en el que se formulan el problema general y los problemas específicos, se fundamentan la importancia y los alcances de la investigación. En el Capítulo II se esboza el marco teórico, haciendo el recuento de los principales estudios empíricos relacionados con nuestra investigación, así como elaborando los elementos teórico-conceptuales que

enmarquen y guíen el problema e hipótesis formulados. En el Capítulo III se especifican las hipótesis y variables de trabajo, además se muestra la operacionalización de las variables teniendo en cuenta las dimensiones e indicadores. En el Capítulo IV se diseña la metodología de la investigación, explicando el tipo, el método y el diseño adecuado al tratamiento estadístico, identificando la población y analizando los instrumentos de recolección de datos. Finalmente, en el Capítulo V se incluyen la validez y confiabilidad de los instrumentos y el análisis estadístico, tanto a nivel de estadística descriptiva como de estadística inferencial, esto quiere decir, el proceso de contraste de hipótesis, presentando y analizando los datos así como discutiendo los resultados.

Capítulo I.

Planteamiento del problema

1.1. Determinación del problema

En la sociedad del conocimiento en la que actualmente vivimos, se requiere que el aprendiz desarrolle ciertas habilidades que le permitan procesar de forma adecuada la información que reciben de diferentes medios de su entorno para volverla conocimiento. Esto sin duda pareciera sencillo, sin embargo en el ámbito educativo se refleja de forma compleja, el que el estudiante pueda tener las herramientas necesarias para adquirir la información y llevarla a una codificación adecuada, y de esta manera pueda enfrentarse a las exigencias en las que se ve envuelto. Esto podría consolidarse en la premisa de que el sumamente importante el monitorear el progreso cognitivo del alumno con el fin de asegurar la consecución de un objetivo cognitivo. Una persona con buenas habilidades metacognitivas utiliza estas destrezas para comprobar su propio proceso de aprendizaje, para planificar y monitorizar in situ su actividad cognitiva.

Nuestra coyuntura educativa nos exige que la enseñanza – aprendizaje sea ahora más que nunca una tarea que tenga que estar ligada al desarrollo de capacidades de los estudiantes. Las competencias propuestas deberán ser un tipo de aprendizaje que integre y combine aprendizajes de diversa naturaleza.

En el Perú, a raíz de sus diferentes ecosistemas y procesos históricos, se han desarrollado diversas culturas, cada una con peculiares formas de ver el mundo y participar en él. Por lo tanto, existen en el Perú distintas maneras de vivir, percibir y concebir el arte (Warmayllu, 2008). Así, en muchos lugares de nuestro país, *el arte está íntimamente vinculado a la utilidad en la vida cotidiana* -al punto de no existir tal separación semántica entre arte y vida- incluso cumpliendo, en muchos casos, una función ritual.

En el Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Provincia de Canchis – Cuzco), se desarrollan actividades que rescatan los valores y prácticas costumbristas muy propias de la comunidad. Podríamos resumir que estas actividades se enfocan hacia la difusión del arte. Son actividades espontáneas que surgen de la iniciativa del cuerpo docente o son parte del calendario de actividades escolares. El problema aquí radica en el hecho de que estas actividades se quedan en el espacio de la difusión y no traspasa las fronteras de: concurso de canto y música, danzas tradicionales, teatro, trajes típicos, periódicos murales, elaboración de maquetas, tejidos diversos, etc.

La realización de estas actividades nos hacen pensar que debe concebirse al arte y su aprendizaje como un espacio de creatividad y expresión pero también este debería ser un espacio de reflexión; a través de esta área tenemos la oportunidad de permitirnos la interacción transformadora y comprensiva del mundo, desarrollar capacidades o habilidades artísticas, tener las bases de la inclusión social en contextos de diversidad cultural y el desarrollo de actitudes interculturales. A nivel educativo, consideramos que el arte requiere que el alumno integre sus aprendizajes a la realidad en la que se desenvuelve. Esto implica fortalecer la adquisición, la asimilación y la retención de los contenidos que la escuela y el arte ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para ellos; hacer que estos aprendizajes sean aplicables a la vida cotidiana del estudiante: ese es nuestro reto.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015?

1.2.2. Problemas específicos

P₁. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco)?

P₂. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015?

P₃. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015?

1.3. Objetivos: generales y específicos

1.3.1. Objetivo general

OG. Establecer la relación existente entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo en el área de Arte de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco)

1.3.2. Objetivos específicos

- O₁. Determinar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),
- O₂. Determinar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.
- O₃. Determinar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

1.4. Importancia y alcances de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

a) Importancia práctica

La investigación contribuirá a mejorar el análisis de las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo que presentan los estudiantes del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Canchis – Cusco), durante el año 2015. Se aportará a que los estudiantes reflexionen acerca de cómo aprenden y a la vez se sientan más identificados con su historia local, su idiosincrasia, su lenguaje, etc. Esto constituirá la base para efectuar con mayores elementos de juicio, procesos de mejoramiento de la calidad en el área de arte y la optimización del aprendizaje significativo.

b) Importancia teórica

Esta investigación aportará nutrida información acerca de la relación entre estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo en un caso concreto, lo cual significa una especie de puesta a prueba de la teoría motivacional de logro a nivel pedagógico.

c) Importancia investigativa

Esto se refiere a que la investigación a realizarse puede, por su naturaleza, motivar la continuación de esta línea investigativa que relaciona las estrategias de aprendizaje y el aprendizaje significativo y a que otros investigadores o tesisistas enriquezcan su alcance, profundidad y proyecciones con otros modelos, teorías y muestras.

d) Importancia sociocultural

El trabajo de investigación es trascendental porque responde a las reales necesidades sociales y culturales que la sociedad actual enfrenta dado que proporciona elementos de juicio útiles, que constituyen referentes importantes para un óptimo empleo de las estrategias de aprendizaje y un factor valioso por ejemplo, en el mejoramiento del rendimiento académico o para la significatividad del aprendizaje.

1.4.2. Alcances de la investigación

En cuanto a los alcances de la investigación realizada, tenemos:

- Alcance temporal: actual (2015).
- Alcance institucional: Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua”
- Alcance geográfico: Canchis – Cusco
- Alcance social: docentes y estudiantes del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua”
- Alcance temático: estrategias metacognitivas y aprendizaje significativo.

1.5. Limitaciones de la investigación

Hasta el momento la presente propuesta de investigación afronta tres limitaciones principales, las cuales se deberán atenuar a fin de minimizar sus efectos negativos. Estas limitaciones, son:

- Heterogeneidad de los enfoques teóricos: esto se refiere a la diversidad de teorías, que incluye frecuentes aportes entre los enfoques en materia de la variable de estrategias metacognitivas, sobre todo incorporando múltiples elementos teóricos al respecto. Esto se afrontará con el deslinde y zanjamiento teórico correspondiente, de manera gradual y con la asesoría permanente.
- Pluralidad de instrumentos estandarizados: hasta donde se conoce, existen una serie de instrumentos de medición para las variables propuestas en este proyecto. Se superará esta limitación examinando de manera rigurosa los mencionados instrumentos ya existentes.

Capítulo II.

Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1 Antecedentes internacionales

Jiménez (2004) en su tesis, *Metacognición y comprensión de la lectura: Evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (ESCOLA)*, presentada en la Universidad Complutense de Madrid (España) para optar al grado académico de Doctor, propone como objetivo el construir una escala confeccionada que tenga la fiabilidad y validez necesaria para que sea útil en el ámbito escolar y que determine si el alumnos es o no un lector estratégico, desde el punto de vista de la metacognición. En este estudio se utilizó un muestreo estratificado, en la que se tomó en cuenta tanto el tamaño como la forma de escoger las unidades. La selección de los colegios se realizó de forma aleatoria estratificada, tomando en cuenta el número de colegios y su tipología. El modelo de medición de metacomprensión se construye a partir del análisis de teorías y metodologías que están vigentes actualmente en este campo. A partir de la información obtenida en ESCOLA, el docente descubre el grado de conciencia lectora que tienen los estudiantes y en qué medida son capaces de planificar, supervisar y evaluar (procesos metacognitivos) la actividad de lectura.

La evaluación se elaboró a partir de la respuesta de los sujetos, por lo que la taxonomía realizada es novedosa y aporta otra manera de agrupar los comportamientos estratégicos de los lectores partiendo de la realidad escolar. Además, se incluye una versión reducida de ESCOLA llamada Módulo D- 35, que es una escala de respuestas dicotómicas de fácil y rápida administración y que resulta útil para detectar a sujetos con baja conciencia lectora.

Por último, se llegó a la conclusión que la conciencia metacognitiva es la que aporta al sujeto la sensación de saber o no saber, y al mismo tiempo le permite aplicar en otros contextos esos aprendizajes. Así, esta competencia metacognitiva es un enlace entre la memoria semántica y la procedimental, y es, pedagógicamente hablando, la base del *aprender a aprender* y a *comprender*.

Sierra (2010) en su tesis doctoral *Estrategias de mediación metacognitiva en ambientes convencionales y virtuales: influencia en los procesos de autorregulación y aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios*, presentada en la Universidad de Granada(España), propone como objetivo el definir las características y formas de aplicación de estrategias de mediación metacognitiva como base para la implementación de modelos de desarrollo de la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. Este estudio se definió como un diseño cuasi-control por cohortes durante los semestres académicos de 2007-2008; se trabajó con 81 estudiantes en tres grupos control y 3 grupos experimentales, estudiantes de tercer año en el curso de cognición y computación de la licenciatura en informática y medios audiovisuales de la Facultad de educación en la Universidad de Córdoba (Colombia). El recorrido metodológico, se constituyó por dos miradas complementarias: una analítica a partir de los datos cuantitativos derivados de la

pre y post prueba, y una más interpretativa a partir de la información cualitativa expresada en el discurso de los sujetos experimentales.

Los resultados del análisis estadístico indican que, si bien hay diferencias significativas en autorregulación (selfregulation) en los tres grupos experimentales, en los indicadores de las escalas no es suficiente para asegurar que se puedan atribuir estas diferencias únicamente a la intervención con estrategias de mediación metacognitiva. Tampoco es posible afirmar que en los entornos o ambiente apoyados en recursos virtuales haya una mejora sustantiva de los comportamientos autorreguladores (self-regulatory) o que se genere motivación intrínseca u orientación a la realización autónoma por el solo hecho de contar con herramientas enriquecidas, dado que hubo también mejoras en algunas escalas en algunos de los grupos control.

Por último, llegó a la conclusión que el entorno dual (blended-learning) con estrategias de intervención metacognitiva parece generar condiciones más favorables para la percepción de autoeficiencia (confianza en su capacidad de alcanzar resultados) y que la flexibilidad en el despliegue que provee el ambiente mediado por herramientas web, el contar con la tutoría adicional y voluntaria, parece producir mejoras en la autonomía percibida.

Flores (2011) en su investigación *Diseño de un proyecto de aprendizaje para desarrollar la expresión creativa a través de la educación artística*, presentada en la Universidad Bolivariana de Venezuela para optar su Grado Académico de Licenciado en Educación, pone en marcha un estudio de cuyo propósito fue diseñar un proyecto de aprendizaje para desarrollar la expresión creativa a través de la Educación Artística en el Séptimo grado de Educación Básica en la Unidad Educativa Nacional Rafael Seijas. Para ello puso en marcha una investigación tecnológica, con un diseño de campo. La población

objeto de estudio estuvo constituida por 122 alumnos y como muestra se tomó el 30% de la población: 37 alumnos, a los cuales se les suministró un cuestionario.

El discurso teórico del tesista se basa, entre otros aspectos, en que la creatividad ofrece a los niños medios directos, naturales y amplios de conocerse a sí mismo y crear un sentido significativo del mundo que los rodea, todos los niños pueden encontrar en las artes, modos activos y elevados de aprender y expresarse en todo caso cuando se observa a los niños durante las actividades artísticas se obtiene información acerca de su capacidad creadora sus fuerzas expresivas, su espontaneidad, originalidad y muchas otras manifestaciones que permiten identificar o descubrir sus limitaciones y algunos rasgos de su personalidad. Al concluir la investigación, el investigador reflexiona acerca de la importancia que conlleva el arte y menciona que este en la educación es un factor determinante en el proceso del desarrollo evolutivo, sensitivo e intelectual del alumno, constituye un medio para comunicarse y expresarse en pensamientos y sentimientos. Cuando se imparte en el aula, se comienza a trabajar con la creatividad, la expresión y el desarrollo de la apreciación estética; elementos que logran integrar la personalidad del alumno, y que, en sí mismos, pueden llegar a ser terapéuticos, ayudar a liberar tensiones y a proponer soluciones creativas en la vida cotidiana (el aprendizaje y la significatividad que este tiene para el alumno).

Labatut (2004) en su tesis titulada *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo*, para optar el grado académico de doctor en la Universidad Complutense de Madrid, aborda dos aspectos: el estilo sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios brasileños y la meta cognición. El objetivo de la tesis fue verificar los diferentes estilos de aprendizaje utilizados por estudiantes y si estos utilizan estrategias metacognitiva para aprender sus asignaturas o programas de aprendizaje. Para este trabajo, Labatut recurrió a una muestra constituida por más de 400 estudiantes y para la recolección

de datos empleó el cuestionario de Estilos de Aprendizaje y el cuestionario de Metacognición.

De acuerdo con la autora, la meta cognición es una variable cognitiva importante para un aprendizaje eficaz, porque pide un autoanálisis considerando la toma de conciencia, el control y el auto-hacerse por parte de la persona que aprende. Cuando mejor el estudiante conozca su conocimiento y las estrategias que usa para darse cuenta de este conocer mejor y más eficaz será el aprendizaje.

Los resultados señalan que de los cuatro estilos de aprendizaje estudiados, el estilo reflexivo es el que difiere de los demás en su utilización mientras que los estilos de aprendizaje activo, teórico y pragmático son utilizados casi con la misma intensidad para los diferentes sexos (masculino y femenino) y para los dos grupos de edad seleccionadas en las cuatro titulaciones (Arquitectura, Derecho, Farmacia y Pedagogía) y los dos cursos (primer y último año).

Bara (2001) en su tesis sobre estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes E.S.O, B.U.P y universidad, para optar el grado académico de doctor en la universidad Complutense de Madrid, presenta en la primera parte diferentes postulados teóricos respecto a las estrategias y el aprendizaje del estudiante; además, incluye aspectos legislativos que rigen el sistema educativo.

En la segunda trabaja dos investigaciones empíricas: en la primera muestra los resultados obtenidos tras la aplicación de un programa de estrategias metacognitivas de aprendizaje; y en la segunda muestra en qué medida los estudiantes que han estudiado con

distintos sistemas educativos, presentan diferencias en el empleo de estrategias de aprendizaje.

La muestra de la primera parte de la investigación está compuesta por un total de 177 adolescentes, pertenecientes a dos centros públicos de educación secundaria de la comunidad de Madrid y se utilizó tres instrumentos: el ACRA (Escala de Estrategias de Aprendizaje), TIF – 2 (Test de Inteligencia General) y el SMAT (Test de Motivación en adolescentes).

En la segunda parte de la investigación, la muestra fue de 472 estudiantes. Como instrumento de medida se seleccionó dos escalas que miden estrategias de aprendizaje: el LASSI (Learning and Study Strategies Inventory) y el ACRA. El diseño de la investigación fue cuasi-experimental pretest con grupo de control.

El autor concluyó que para conseguir el aprender a aprender, es imprescindible comprometer a los profesionales que imparten las materias dentro de la institución educativa, además de aprender a aprender se debe integrar en las materias habituales del estudiante y no impartirse de forma independiente de las áreas. Asimismo, señala que la enseñanza de estrategias de aprendizaje no debe realizarse en un momento puntual, de breve duración sino tiene que prolongarse a lo largo de la etapa escolar incidiendo en aspectos y momentos considerados funcionales para un adecuado rendimiento.

Norabuena (2011) en la investigación *Relación entre el aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de enfermería y obstetricia de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" – Huaraz*, presentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para optar el grado académico de Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Superior, propone como problema principal: ¿Qué relación existe entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico en

estudiantes de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo” de Huaraz?

En tal sentido se desarrolló un tipo de investigación descriptiva, debido a que se intentó describir e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos. La población estuvo constituida por alumnos de las escuelas de Enfermería y Obstetricia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo-Huaraz. La muestra final estuvo conformada por 132 alumnos.

Se aplicaron cuestionarios para la recolección de datos de ambas variables y una de las conclusiones a la que llegó el tesista es que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de aprendizaje autorregulado y el nivel de rendimiento académico. Por otro lado, se evidenció que en el aspecto de la metacognición y regulación, se está dando un desarrollo adecuado de las áreas ejecutiva, cognitiva, de motivación, y de control del ambiente, aunque sin alcanzar un nivel satisfactorio.

García (2009) en la tesis, *Aprendizaje significativo en alumnos de arte y creatividad modalidad virtual y presencial del Instituto Tecnológico de Sonora*, presentada en la Universidad La Salle Noroeste (México) para optar el grado de Maestro en Educación, propone como objetivo investigativo el determinar si existen diferencias significativas entre los alumnos de arte y creatividad, virtual presencial, para poder así generar una propuesta de sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje que reduzca el grado de diferenciación, permitiendo así el mejoramiento de la calidad de los procesos para el desarrollo del estudiante. Para lograr tal propósito se diseñó una investigación causal-comparativa, no experimental transversal, en la cual se elaboraron 4 instrumentos para recopilar la información, los cuales fueron: 2 cuestionarios para maestros y alumnos y dos rubricas, una para evaluar el conocimiento de los alumnos plasmado en el cuestionario y la segunda para evaluar los productos finales elaborados por los estudiantes. En esta

investigación se consideró a la población total (4 grupos) y una muestra igual a la población virtual (de 4 grupos) para el caso de los grupos presenciales.

Una vez aplicados los resultados obtenidos muestran que se acepta la hipótesis planteada, existe diferencia significativa entre el aprendizaje obtenido por los alumnos virtuales y los alumnos presenciales. Específicamente en el nivel de conocimiento suficiente destacan los grupos presenciales, sin embargo en el nivel sobresaliente los alumnos virtuales. Aun así son más los alumnos de ambas modalidades que están en el nivel sobresaliente, otros en el suficiente y sólo una minoría en el nivel escaso o nulo.

Prieto (2010) en el estudio *Actividades recreativas para un aprendizaje significativo en las escuelas básicas*, trabajo para optar el grado de magíster scientiarum en planificación educativa en la Universidad de Zulia (Venezuela), propone un tipo de investigación descriptiva, de campo, transversal, con un diseño no experimental. El objetivo de este trabajo fue el determinar cómo las actividades recreativas desarrollan saberes para el aprendizaje significativo en la Escuela Básica María Andrade.

Para viabilizar esta investigación se incluyó a tres (3) docentes y noventa (90) alumnos. La técnica empleada fue la entrevista y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario. El mismo pasó por los filtros de la rigurosidad científica. Una de las conclusiones a la que arriba el tesista es que en lo que se refiere al aprendizaje significativo el proceso enseñar – aprender, gira de manera netamente positiva en torno al aprendizaje por conceptos. Hecho queda muestra que los docentes siempre buscan que los alumnos aprendan nuevos vocablos a través de la asignación de símbolos o situaciones dadas e igualmente inducen experiencias y construcción de imágenes con sus propias ideas, para expresar el significado de lo aprendido.

Cobo (2008), realizó la investigación titulada *Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Salle, de la Ciudad de Guayaquil*, presentada en el programa de Maestría en Gerencia Educativa de la Universidad Andina Simón Bolívar (Ecuador). Aquí se desarrolló una investigación no experimental que involucro la participación de docentes y alumnos. Se observaron planificaciones talleres, programas, capacitaciones, etc. El tesista llegó a las siguientes conclusiones:

Se evidencia una la falta de seguimiento, retroalimentacion y acompañamiento en las capacitaciones docentes ha influido en la no apropiación, de parte de los maestros, de las nuevas innovaciones educativas que ha pretendido implementar la escuela San José La Salle. Ello ha contribuido a que los docentes sigan enseñando de manera arbitraria y literal, atendiendo más a la cantidad de contenidos que a la significatividad de los mismos, lo cual produce una insatisfacción por parte de los estudiantes y padres de familia, porque los educandos no aprenden de manera significativa, es decir, no relacionan las nuevas ideas que les transmiten sus docentes con las ideas de anclaje que ellos poseen. Esto ha provocado que los estudiantes, a pesar de que la institución cuenta con una muy buena infraestructura y que la pensión es relativamente cómoda, se sientan poco motivados y disconformes con sus docentes y prefieran cambiarse de institución porque sienten que no aprenden en la escuela.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Retuerto (2012) en la tesis *El uso de estrategias metacognitivas en el proceso de la lectura y su relación con la comprensión lectora de los estudiantes del tercer año de secundaria de la institución educativa publica Domingo Mandamiento Sipan - Ugel 09, periodo 2011*, presentada en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión para optar el grado de maestro en ciencias de la gestión educativa, propone un estudio diseño no

experimental transversal correlacional. Para la recolección de datos se utilizó por ejemplo la escala de metacompreensión lectora (escala) que enfatiza en las áreas estratégicas tanto de la cognición como de la metacognición así como la lectura para determinar el nivel de comprensión lectora.

La población estuvo constituida por 550 estudiantes del nivel secundario de los cuales 100 alumnos cursan el tercer año de secundaria divididos en 6 secciones de la I.E. Domingo Mandamiento Sipan. La muestra final estuvo conformada por 38 personas.

Una conclusión a la que arriba el tesista es que la conciencia metacognitiva aporta al sujeto la sensación de saber o no saber, y al mismo tiempo le permite aplicar en otros contextos esos aprendizajes. Así, esta competencia meta cognitiva es un enlace entre la memoria semántica y la procedimental, y es, pedagógicamente hablando, la base del “aprender a aprender” y a comprender. Éste debería ser el objetivo a conseguir en la educación actual: habría que pasar del alumno pasivo y dependiente, que registra sin más los estilos que se le presentan, al alumno activo, auto motivado, reflexivo, independiente y constructor de su propio conocimiento y de su aprendizaje.

Lamas (2008) en su tesis : *Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico*, presentada en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología de la Universidad de San Martín de Porres-Lima, consideró que cada vez mayor número de investigaciones subrayan la importancia que tiene, de cara a lograr que los estudiantes sean aprendices autónomos y exitosos, el que sean capaces de regular su propio proceso de aprendizaje, así como la fuerte relación existente entre el aprendizaje autorregulado que incluye tres componentes: (1) las estrategias metacognitivas; (2) las estrategias cognitivas; y (3) la dirección y control del esfuerzo, la motivación y el rendimiento académico de los escolares. Estos estudios destacan, además, que para

promover en los estudiantes este tipo de aprendizaje no basta con que conozcan estos tipos de recursos. Es necesario, además, que estén motivados tanto para utilizarlos como para regular su cognición y su esfuerzo.

El investigador llegó a las siguientes conclusiones:

- El aprendizaje autorregulado se ha convertido en uno de los ejes primordiales de la práctica educativa
- La acción educativa debe ayudar a los alumnos a ser conscientes de su pensamiento, a ser estratégicos y a dirigir su motivación a metas valiosas

Es importante el fomentar entre los estudiantes la formación y desarrollo de estrategias cognitivas, metacognitivas, de autorregulación personal motivacional, entre otras, a fin de mejorar el rendimiento académico

Velásquez (2010) en la tesis *Los estilos de aprendizaje y su influencia sobre el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes de enfermería del Instituto Tecnológico Público Simón Bolívar de la Región Callao periodo 2006*, presentada en la Universidad Nacional de Educación para optar al Grado de Magister en educación con Mención docencia universitaria, propone como objetivo de investigación el determinar si los estilos de aprendizaje influyen sobre el logro de aprendizajes significativo en los estudiantes de enfermería del I.S.T.P Simón Bolívar. Para determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el logro de aprendizajes significativos de los estudiantes se utilizó la metodología descriptiva correlacional aplicando el método empírico, a través de la medición directa y la observación científica.

Como conclusión de la investigación se evidencia suficiente para decir que los estilos de aprendizaje influye sobre el logro de aprendizajes significativos en los

estudiantes de enfermería del I.S.T.P Simón Bolívar, esto en virtud de la prueba de las hipótesis específicas que indican la necesidad de un adecuado manejo e identificación de los estilos de aprendizajes a fin de aplicar las estrategias pedagógicas más apropiadas para el logro de aprendizajes significativos.

Cortez (2004) en la investigación de licenciatura *La motivación en el aprendizaje significativo en la educación primaria*, presentada a la Universidad Nacional de Santa de Nuevo Chimbote (Perú), presenta una visión sobre la importancia de difundir la autoestima en el aprendizaje significativo en los niños de educación primaria. Se trabajó con una muestra de 44 estudiantes entre los 10 y 11 años de edad de ambos sexos. Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo y bajo los rigores de la descripción y correlación.

Las conclusiones son:

- a) La motivación es impresionante para el aprendizaje significativo siempre y cuando esta sea dinámica y activa.
- b) El aprendizaje para que sea significativo debe estar centrado en los intereses y necesidades de los educandos.
- c) La motivación es un ingrediente importante en todo aprendizaje, si un estudiante no encuentra algo relevante para él en lo que se está basando, será muy poco lo que aprenda.
- d) La motivación no es una fase o parte de la clase, sino un componente que lo atraviesa totalmente, siendo esto un factor decisivo en el proceso de aprendizaje y no podrá asistir dirección de este, si el estudiante no está motivado.

- e) Los estudiantes que están motivados tienen la posibilidad de trabajos individualmente y en equipo, porque de esta manera desarrollan su personalidad y aprenden a socializarse.
- f) El aprendizaje que obtengan los estudiantes dependerá mucho de la forma como el conduzca la clase y el grado de motivación que este utilice para encaminar el aprendizaje.
- g) El comportamiento individual es de suma importancia en la motivación, porque tiene como características el trabajo en equipo y la dependencia de sus integrantes.

Gómez (2013) en la tesis *El aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades comunicativas de textos narrativos*, presentada en la Universidad De San Martín de Porres (Perú) para optar el grado académico de maestro en educación con mención en gestión de la calidad, autoevaluación y acreditación, nos propone una investigación no experimental, transversal con carácter observacional sincrónico y con un alcance descriptivo-correlacional. La población involucrada la conformaron los alumnos del 3° grado colegio San Francisco de Borja; el marco muestral estuvo constituido por 50 alumnos del tercer grado “A” y “B” de Educación Primaria de la referida institución.

El instrumento para la recolección de datos de la variable aprendizaje significativo estuvo conformado por tres dimensiones: experiencias y conocimientos previos, nuevos conocimientos, y relación entre antiguos y nuevos conocimientos. Cada dimensión incluyó 4 preguntas en las cuales se evalúa la dimensión.

La conclusión principal de este estudio es que existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y los textos narrativos en lo que se refiere a: las capacidades comunicativas, las capacidades de expresión comunicativa, las capacidades de comprensión comunicativa y las capacidades de pensamiento crítico comunicativo.

Paucar (2011) En la tesis *Los hábitos de estudios en relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes de ingeniería forestal y medio ambiente de la universidad nacional amazónica de Madre de Dios*, para optar al Grado de Magister en educación con Mención docencia universitaria en la escuela de post grado de la UNE (Perú), explora el problema existente entre los hábitos de estudio y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela profesional de ingeniería forestal y medio ambiente UNAMAD 2011-I. El objetivo propuesto fue establecer una relación entre los hábitos de estudio en relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes. Aplicando los métodos empíricos como a través de la medición directa o el método de observación científica.

Como conclusión la investigación demuestra que los estudiantes de la escuela profesional de ingeniería forestal UNAMAD, los hábitos de estudio empleados por ellos se han ubicado en un nivel medio, aspecto que nos indica que para los estudiantes son importantes las variables estudiadas para el desarrollo personal y conseguir el éxito académico, tal como se evidencia en el cuadro número 10, donde el 69% de los estudiantes encuestados percibe los hábitos de estudio en un nivel medio. En cuanto al aprendizaje significativo, se observa que el 55% de los entrevistados se encuentran en el nivel medio, lo que significa que no se ha logrado ofertar un servicio educativo de calidad, que satisfice las expectativas del alumno, en tanto no se traduce en un óptimo aprendizaje por parte de los estudiantes encuestados.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Estrategias metacognitivas

2.2.1.1. Aproximación a la definición de la variable

Etimológicamente se sabe que meta (metá) es un prefijo griego que denota, entre otras acepciones, las de traslación, cambio, posterioridad, transformación. *Metacognición* es un vocablo que hace referencia a *lo que viene después de, o acompaña a la cognición*.

Flavell (1971 citado por Alarcón, 2011) acuñó el término *metamemoria* al cual rápidamente, acompañaron otros dos vocablos vinculados con él: *metacognición* y *metacomprensión*. Flavell, psicólogo estadounidense, tomando en consideración las conclusiones de los trabajos de otros investigadores como Tulving y Madigann, realizó experimentos con niños indagando acerca de lo que conocían o reflexionaban sobre su memoria. Con el transcurrir del tiempo, llegó a una de las dimensiones de la cognición, es decir, el conocimiento sobre la propia cognición. También estos investigadores habían notado en el proceso del aprendizaje que los alumnos aprendían mejor cuando estaban acompañados de su profesor, pero tenían dificultades para transferir o generalizar los conocimientos, especialmente cuando estaban solos. De esta manera, se planteó la hipótesis de que el uso de los recursos cognitivos no es espontáneo, sino que obedece a la necesidad de enfrentar tareas o problemas concretos.

Es importante señalar que la metacognición se relaciona con el aprendizaje autorregulado, aquel espacio en donde quien aprende es responsable activo y autónomo del control y regulación de sus propios procesos cognitivos. Para ello, el aprendiz fija sus propias metas de aprendizaje, planifica las acciones a realizar para conseguirlas, activa y desarrolla las estrategias apropiadas y evalúa durante el proceso si se avanza o no hacia la meta pretendida. Es por ello que también se incluyó la enseñanza explícita de métodos de autorregulación que permitieran a los sujetos de experimentación el monitoreo y la supervisión del uso de los recursos cognitivos que poseían. Por esta vertiente, se llegó a la dimensión de la metacognición que la concibe como el control de la cognición.

También podemos añadir algunas definiciones acerca de la metacognición:

La metacognición es el conocimiento de los propios procesos cognoscitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos: es decir, el

aprendizaje de las propiedades relevantes de la información (Flavell, 1979 citado por Martínez, 2004).

La metacognición es el conocimiento que tiene el aprendiz sobre su sistema de aprendizaje y las decisiones que toma en relación con la manera de actuar sobre la información que ingresa a dicho sistema (Duell, 1986 citado por Ferreas, 2007).

La metacognición no solamente involucra conciencia y control sino un tercer componente a través del cual la actividad metacognitiva lleva a cabo la articulación entre el cierre (volver sobre sí mismo) y la apertura (ir más allá de lo dado) creando algo distinto de lo ya existente (Mayor, Suengas y González citado por Martínez, 2004).

La metacognición es el conocimiento y regulación de nuestras propias cogniciones y de nuestros procesos mentales: percepción, atención, memorización, lectura, escritura, comprensión, comunicación: que son, cómo se realizan, cuándo hay que usar una u otra, qué factores ayudan o interfieren su operatividad. Quizás sería mejor llamarla conocimiento autoreflexivo (Burón, 1996 citado por Hañari, 2005).

Si analizamos estas definiciones, podríamos decir que, en síntesis, las estrategias metacognitivas pueden definirse como el -grado de conciencia o conocimiento de los individuos sobre sus formas de pensar (procesos y eventos cognoscitivos), los contenidos (estructuras) y la habilidad para controlar esos procesos con el fin de organizarlos, revisarlos y modificarlos en función de los progresos y los resultados del aprendizaje.

2.2.1.2. La conciencia metacognitiva

El conocimiento acerca de la cognición incluye tres tipos diferentes de conciencia metacognoscitiva: conocimiento declarativo (conocimiento "acerca" de las cosas), conocimiento procedimental (conocimiento sobre "cómo" hacer cosas) y conocimiento condicional (se refiere al *porqué* y al *cuándo*) (Schraw y Moshman, 1995 citados por Galindo, 2010).

El conocimiento declarativo incluye el conocimiento acerca de nosotros mismos como aprendices y de los factores que influyen en nuestra ejecución cuando realizamos tareas, sean éstas académicas o no.

El conocimiento procedimental se refiere al conocimiento acerca de cómo ejecutar tareas. Los individuos que tienen conocimiento procedimental utilizan sus destrezas en forma automática, secuencian las estrategias más eficientemente y las utilizan cualitativamente de maneras diferentes ya sea para resolver problemas o para realizar cualquier otro tipo de tarea, académica o no (Glaser y Chi, 1988 citados por Salas, 2007).

Por ejemplo, cuando un sujeto experto en el área de la matemática intenta resolver un problema con cierto nivel de complejidad, aplica de manera automática los algoritmos, leyes o fórmulas necesarios para su resolución, organiza de manera secuencial las estrategias para resolver el problema (análisis medios-fin) y utiliza estrategias heurísticas cualitativamente diferentes a las que podría utilizar un sujeto novato en la misma área.

El conocimiento condicional se refiere a saber cuándo y por qué aplicar diversas acciones cognoscitivas (Lorch, Lorch y Klusewitz, 1993 citados por Salas, 2007) y podría definirse como el conocimiento acerca de la utilidad de los procedimientos cognoscitivos. Es importante saber distinguir entre las demandas de procesamiento de información de situaciones diferentes de lectura lo cual podría ilustrarse con la manera cómo abordamos diferentes tipos de texto: narrativos, descriptivos o expositivos, entre otros. Para cumplir, de manera eficiente, esta tarea hay que saber seleccionar las estrategias más apropiadas, en un esfuerzo por regular mejor nuestro aprendizaje.

Por ejemplo, si vamos a leer un texto expositivo sobre "El Sol como fuente de energía", el conocimiento condicional nos permite abordarlo como un texto expositivo y no como uno narrativo, por lo que es muy poco probable que pensemos que, en un artículo

referido al Sol como fuente de energía, vayamos a encontrar elementos característicos de los textos narrativos: personajes, escenas, trama, etc.

En conclusión, podemos señalar que los aprendices eficientes poseen conocimiento declarativo, procedimental y condicional sobre la cognición y que el mismo, por lo general, mejora la ejecución en tareas de diferente naturaleza, académicas o no. El conocimiento metacognoscitivo aparece a temprana edad y se desarrolla hasta la adolescencia (Garner y Alexander, 1989 citado por Martínez, 2005). Los adultos normalmente tienen más conocimiento metacognoscitivo que los niños y pueden describirlo mejor.

2.2.1.3. Dimensiones de las estrategias metacognitivas

Pacheco (2012) en su tesis presentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, identifica tres dimensiones correspondientes a la variable estrategias metacognitivas:

a) Supervisión

Se refiere a la capacidad de reflexionar acerca de las acciones cognitivas que se ponen en práctica. Esto se evidencia cuando se está abocado a la solución de un problema o a la realización de alguna otra tarea académica intelectualmente exigente: se piensa como si un supervisor (ejecutivo) estuviera monitoreando los pensamientos y acciones; quienes han desarrollado habilidades metacognoscitivas piensan activamente acerca de lo que ellos están haciendo cuando están dedicados a la realización de alguna tarea intelectualmente exigente y son capaces de ejercer control sobre sus propios procesos cognitivos.

b) Regulación y control

Pacheco (2012) menciona que estas dimensiones de la metacognición son evidenciables de varios modos, por ejemplo:

- Una vez que se ha detectado la existencia de algún problema, se aprecia su dificultad y, en función de ésta última, se ajustan los esfuerzos cognitivos que hay que desarrollar.
- Se mantiene una flexibilidad de pensamiento, de modo que sea posible ensayar diferentes opciones o caminos hacia la solución del problema, sin pegarse a solo una de dichas opciones; esto es lo que permite abandonar rápidamente soluciones incorrectas e ineficientes y reemplazarlas por otras mejores. Por contraste, un indicio de mal funcionamiento metacognoscitivo se presenta cuando la persona persiste en un procedimiento aun cuando, recurrentemente, conduzca a la misma solución incorrecta; esto es lo que se llama caer en un *círculo vicioso*. Esto podríamos notarlo si revisamos las hojas donde los sujetos han resuelto los problemas y vemos el mismo intento fallido dos o más veces.
- Se elaboran planes de acción cognitiva, es decir, diseñar estrategias que, potencial o eventualmente, podrían conducir a la solución del problema que se está tratando de resolver.
- Se concentra en la actividad que se está llevando a cabo, es decir, mantener la atención enfocada hacia el problema, y evitar distraerse por factores externos o internos que nada tienen que ver con el asunto: ruidos externos, ideas irrelevantes, conductas de las demás personas.

c) Conocimiento del conocimiento

Aquí Pacheco (2012) comenta que en esta dimensión se presupone la existencia de un conjunto de procesos que le permiten a una persona mantenerse enterado (tener conciencia de, poseer conocimiento acerca de) sus propios recursos intelectuales. Entre algunos indicios de esta dimensión metacognoscitiva se pueden mencionar los siguientes:

- Se relaciona la información a la que se refiere el problema con la información previa que se posee; esto permite vincular las diferentes componentes del enunciado del problema, con las categorías conceptuales más amplias a las que pertenecen, y organizar la información actual con la información previa en una red conceptual coherente.
- Se reconoce la existencia de un problema en una situación aparentemente irrelevante.

2.2.1.4. Metacognición y aprendizaje

Líneas arriba dejamos establecida la premisa que lo metacognitivo hace referencia a la planificación, al control y a la evaluación de la cognición propia de la persona. El empleo de recursos intelectuales aplicados a situaciones concretas se van organizando a través de estrategias cognitivas (adquirir, retener, evocar, etc.). Lo metacognitivo involucra una serie de aspectos importantes para la actividad académica del estudiantes. Nos referimos a procesos que involucra la planificación, supervisión, evaluación, etc. de procesos tan complejos y que regulan y direccionan el acto de aprender. Estos procedimientos se van consolidando a través de todo el proceso con lo cual se van configurando las capacidades o potencialidades para su actuación eficaz frente a una situación futura. Cuando se habla de metacognición se está haciendo referencia a una serie de procesos cognitivos básicos, que pueden ser la base de la diferencia entre niños, expertos y novatos cuando acometen la resolución de determinadas tareas. Si se insta al alumno a que reflexione acerca de su propia actividad mental tras la realización de una tarea, se supone que él ejercerá – o intentara - tener cierto grado de control sobre dicha actividad.

2.2.1.5. Importancia de las estrategias metacognitivas

Hacia fines del siglo XX, ya se comentaba en el ámbito de la ciencia aquel fenómeno que para algunos era un tanto difícil de explicar: se encontró que algunos

alumnos con un grado de inteligencia normal, que contaban con los estímulos necesarios y que entendían las estrategias cognitivas no llegaban a obtener un nivel académico deseado. Después de una serie de estudios, se identificaron algunas características relevantes al respecto: la desorganización, la falta de un nivel de atención adecuado, la pasividad ante los restos, etc. La conclusión inicial fue que, si bien es cierto en algunos alumnos se conocían los procesos cognitivos, a la vez para estos estudiantes les era complicado dirigir estos procesos para concluir de forma efectiva su labor académica. A esta complejidad inicial se le denominó la metacognición (el aprender a aprender).

La importancia del conocimiento metacognitivo en el aprendizaje es grande. En un interesante meta-análisis Wang, Haertel y Walberg (1993, citado por Martínez, 2001)) encontraron que la metacognición era el predictor más importante del aprendizaje en el contexto educativo. Revisaron diversos trabajos de psicología, educación y sociología y analizaron qué variables tenían una mayor influencia en el aprendizaje. Realizaron análisis de contenido, recopilación de la opinión de expertos a través de encuestas y estudios de meta-análisis y consideraron 30 categorías y las agruparon en seis grandes bloques: la aptitud del estudiante, la instrucción y el clima de la clase, el contexto, la programación, la organización escolar y las características del distrito y del estado. Encontraron que la aptitud del estudiante era la categoría más influyente en el aprendizaje.

Esta categoría incluye variables como el género, el historial académico, los procesos cognitivos metacognitivos, y variables sociales, afectivas y motivacionales. Los resultados que obtuvieron, cuando los métodos utilizados fueron el análisis de contenidos y la puntuación de expertos, fue que los procesos metacognitivos eran el factor más importante para el aprendizaje.

Es por ello la importancia de la matemática. Siguiendo la postura de algunos autores, conceptualizar y entender la metacognición es comprender la toma de conciencia del

pensamiento y el control sobre este. En todo este proceso se encuentran presentes una serie de aristas: la planificación, el monitoreo de nuestras acciones, la verificación de los resultados, etc.

2.2.2. Aprendizaje significativo en el área de arte

2.2.2.1 Definición

Inicialmente Facundo (1999) comenta que, para los seguidores del constructivismo, el aprendizaje es un proceso de modificación interno con cambios cualitativos y cuantitativos, porque se produce como resultado de un proceso interactivo entre la información que procede del medio y un sujeto activo.

Así, aproximándonos a la significatividad del aprendizaje, Rodríguez (2004) considera que el alumno sólo aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende. Para que se pueda dar significatividad en un aprendizaje se requiere:

- Partir de la experiencia previa del alumno.
- Partir de los conceptos previos del alumno.
- Partir de establecer relaciones significativas entre los conceptos nuevos con los ya sabidos por medio de jerarquías conceptuales.

Entonces, parafraseando a Ausubel, tenemos que el aprendizaje significativo es el proceso por el cual se relaciona un nuevo conocimiento con la estructura cognitiva preexistente. Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en las mismas, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje (Rodríguez, 2010).

Esto quiere decir que los aprendizajes significativos producen cambios cognitivos, basados sobre todo en la experiencia y dependen de los conocimientos previos,

su finalidad es lograr que el alumno se convierta en el ente activo del proceso enseñanza aprendizaje y en el protagonista de su propio aprendizaje.

Dias (2011) refiere que al hablar de aprendizaje significativo estamos en un espacio en el que el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

Para Reyes (2013) este aprendizaje es la relación de conocimientos relevantes y preexistentes de quien aprende, es el mecanismo humano que adquiere y almacena varias ideas e información en cualquier área del campo de conocimiento.

En síntesis, aprender significativamente supone la posibilidad de atribuir significado a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce. Este proceso desemboca en la realización de aprendizajes que pueden ser efectivamente integrados en la estructura cognitiva de la persona que aprende, lo que contribuye a la solución de problemas suscitados en el entorno social y tendientes a mejorar la calidad de vida.

2.2.2.2. Características del aprendizaje significativo

Para Moreira (2000), en el aprendizaje significativo existen una serie de características tales como:

- Los nuevos conocimientos se incorporan a la estructura cognitiva del alumno.
- El alumno relaciona los nuevos conocimientos con sus saberes previos.
- El alumno quiere aprender todo lo que se le presente porque lo considera valioso.

Es decir, es un proceso cognitivo – aplicativo donde se rescatan aquellas experiencias propias del sujeto para que estas a su vez puedan ser encaminadas hacia nuevos horizontes de aprendizaje. El hecho de que el alumno valore los contenidos por aprender implica intrínsecamente que él rescata la importancia que tiene su aprendizaje.

2.2.2.3. Requisitos para lograr un aprendizaje significativo

Reyes (2013) desarrolla un amplio discurso teórico y propone cuatro requisitos para alcanzar la significatividad del aprendizaje en el alumno:

- La significatividad lógica del material educativo: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.
- Significatividad psicológica del material educativo: el estudiante debe poseer una estructura cognitiva adecuada, debe tener una serie de conocimientos previos, para poder relacionar la nueva información con la información que ya posee.
- Actitud favorable del alumno: este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la
- motivación.
- La motivación: es lo que hace que un individuo actúe y se comporte de una determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, fisiológicos y psicológicos que decide, en una situación dada, con qué vigor se actúa y en qué dirección se encauza la energía.

2.2.2.4. El área de arte, vista desde la propuesta del Minedu

El Ministerio de Educación a través del documento oficial denominado el Diseño Curricular Nacional – DCN (Minedu, 2009) menciona que el arte de arte se incluye dentro de la propuesta académica ya que:

Brinda a los estudiantes diversas oportunidades: la de trascender con el uso de diversos lenguajes artísticos para expresar, con libertad, sus percepciones sobre la realidad, sus creencias, sus emociones y sentimientos; el desarrollar un equilibrio afectivo y un desarrollo creativo y lúdico para transformar su propio ser y actuar con libertad, equidad y justicia que conlleva a la transformación de la cultura en su contexto (p. 371).

Así la propuesta del Minedu se refleja en una serie de competencias, capacidades, conocimientos y actitudes:

a) La expresión artística

Brinda a los estudiantes la posibilidad de expresar su mundo interior, sus ideas, emociones y sentimientos, la manera cómo percibe el mundo que le rodea, con imaginación y creatividad mediante diversas formas de comunicación artística como son la danza, el teatro, la música y las artes visuales (Minedu, 2009, p.371).

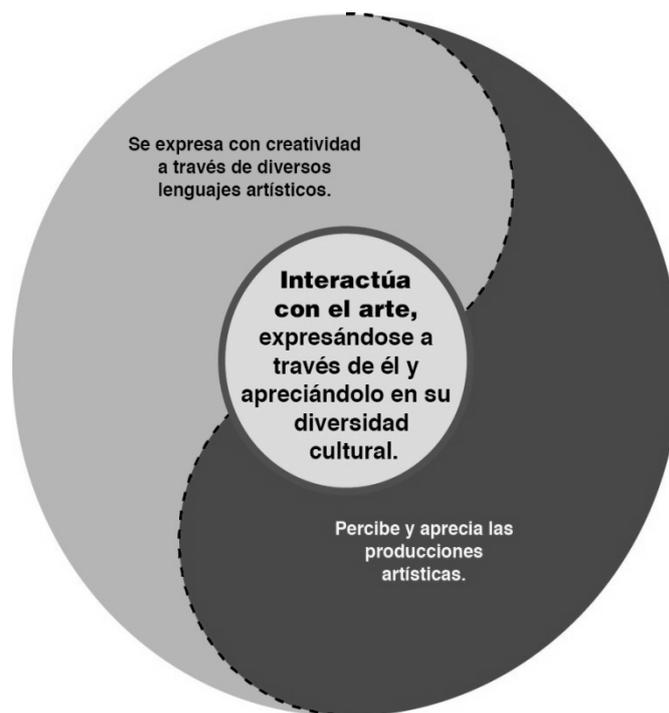
La apreciación artística

Fortalece en el estudiante la valoración por el arte peruano y universal en sus diversas formas de comunicación: la danza, el teatro, la música y las artes visuales.

A través de estas manifestaciones, los estudiantes pueden conocer las diversas culturas del Perú y el mundo, en las que se muestran las formas de vida, las emociones y los sentimientos de quienes, como parte de su trascendencia, le dejan al mundo el legado de sus propias percepciones de la realidad que viven u observan del exterior (Minedu, 2009, p. 371).

Además de los conocimientos los cuales se encuentran intrínsecamente en cada uno de los dos aspectos mencionados anteriormente, también se considera un conjunto de actitudes, estas están relacionadas con la valoración de la diversidad socio-cultural, el interés por la práctica de manifestaciones artísticas, entre otras.

De esta forma se promueve que el alumno participe “[...] en procesos creativos con los lenguajes del arte —música, artes visuales y dramáticas, danza y otros— para expresarse y comunicarse [...]” así como perciba, investigue y responda “[...] a las manifestaciones artístico-culturales de su tiempo y entorno, así como a las de otras épocas y culturas” (Minedu, 2014, p. 68).



Interactúa con el Arte

Fuente: Minedu (2014)

Asimismo, el Ministerio de Educación a través del documento Marco del Sistema Curricular Nacional (Minedu, 2014, p. 69), propone ciertas premisas con relación a esta reconceptualización del arte como área:

- El arte se vive.
- Las artes transforman.
- Las manifestaciones artísticas son expresiones culturales.
- Los lenguajes artísticos son diversos.
- La expresión/creación y apreciación son complementarias.
- El arte y la cultura se contextualizan en el espacio educativo.

2.2.2.5. El arte y su significatividad

El arte es un vehículo fantástico para alojar cualquier tema, desde la literatura a la ciencia. De esta forma se le da una oportunidad para que los alumnos expresen o participen en lo que saben de una manera multi-sensorial. Se hace participar múltiples partes del cerebro a la vez y también pueden facilitar el aprendizaje para una variedad de inteligencias. Esto implica una acción educativa y una experiencia compleja en la que las variables: profesor, estudiante, currículum y contexto se encuentran sometidos a sus propias exigencias.

Este espacio de debate nos serviría para, a partir de las premisas anteriores, valorar la relación entre arte y conocimiento y como consecuencia, la real dimensión de la educación artística en el contexto de la educación general.

Vivimos en un mundo en cambio permanente. Una de las características esenciales de nuestra época es el de los grandes, profundos e intensos cambios producidos fundamentalmente en el ámbito del pensamiento y la cultura y estos han producido y producen como efectos más inmediatos, cambios en ideologías políticas, transformaciones sociales, en fin, rápidas evoluciones culturales. La educación artística de nuestra época, debe ir dirigida a que las personas sean capaces de afrontar con mayores posibilidades y garantías estas evoluciones. Esta educación artística parte de una idea de arte amplia y general, inscrita en contenidos de cultura y fundamentada en una valoración sobre el proceso que da lugar al hecho artístico. En definitiva, necesitamos una educación artística que entienda el arte como parte del conocimiento humano. Y finalmente para que dicha educación sea significativa deberemos proceder a su planificación a partir del interés y conocimiento de los estudiantes y desde este organizar su estructura, su conciencia epistemológica.

2.2.2.6. Dimensiones del aprendizaje significativo

Paucar (2011), basándose en la teoría de Ausubel, propone tres dimensiones para configurar el aprendizaje significativo:

a) Saberes previos

Se entiende por conocimientos previos la información que sobre una realidad tiene una persona almacenada en la memoria.

El concepto como tal empieza a emplearse a partir de la segunda mitad del siglo XX por la psicología cognitiva, interesada en el modo en que la mente humana procesa y almacena la información para realizar aprendizajes.

Así, partiendo de la existencia de conocimientos previos, el psicólogo cognitivo David Ausubel (EE.UU) desarrolla la teoría del aprendizaje significativo, entendiendo que el aprendizaje tiene lugar cuando el aprendiente liga la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo en este proceso ambas. Por otro lado, la existencia de conocimientos previos permite desarrollar también la noción de conocimiento del mundo, concebido como la información que una persona tiene almacenada en marcos de conocimiento en su memoria a partir de lo que ha experimentado o vivido, y que le permitirá participar adecuadamente en una determinada situación comunicativa.

En el ámbito educativo, realizar un cálculo ajustado sobre lo que se puede tomar como conocimiento previo es crucial para que el proceso de enseñanza-aprendizaje llegue a buen término, puesto que condiciona lo que es necesario explicitar y lo que no. A su vez, el protagonismo que se otorga al aprendiente, la atención y aceptación que se presta a sus conocimientos previos favorecen el desarrollo de la autoestima. A este respecto, Ausubel comenta que una estrategia útil para que los profesores ayuden a sus aprendientes a la

memorización de la información es el empleo de lo que él llama organizadores previos, definidos como conceptos o ideas ya conocidas que funcionan como marcos de referencia para los nuevos conceptos y las nuevas relaciones. De esta manera, los organizadores previos se convierten en puentes cognitivos entre los nuevos contenidos y la estructura cognitiva que posee el aprendiz. A partir de dicha conexión y búsqueda de relación, podrá desarrollarse el aprendizaje significativo.

En didáctica de lenguas, dado que el conocimiento previo incide en la comprensión, se ha potenciado la realización de actividades de prelectura y preaudición para que la falta de conocimiento no suponga un obstáculo. Dicha noción también tiene mucha importancia, aunque no ha sido tan explotada, en relación con el aprendizaje del vocabulario, que se relacionará con el conocimiento del mundo que tenga el sujeto, y con el aprendizaje de la gramática. Así, si un aprendiz conoce la flexión de caso en una lengua, le resultará más fácil aprender una nueva lengua que también la tenga. Por último, la existencia de conocimientos previos también ha sido explotada en los procedimientos de composición para generar ideas.

b) Información nueva

Cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación.

Hablar de aprendizaje significativo equivale, ante todo, a poner de relieve el proceso de construcción de significados como elemento central del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El alumno aprende un contenido cualquiera:

- Un concepto,
- Una explicación de un fenómeno físico o social,
- Un procedimiento para resolver un tipo de problemas,
- Un valor a respetar, etc.

El contenido que el alumno va a aprender, tendrá que ser potencialmente significativo y ser susceptible de dar lugar a la construcción de significados. Para ello, debe cumplir dos condiciones (Ausubel y Sullivan, 1991):

- Una intrínseca al propio contenido de aprendizaje, con una estructura interna, una cierta lógica, un significado en sí mismo (significatividad lógica).
- Y otra relativa al alumno particular que va a aprenderlo, que pueda asimilarlo, insertarlo en las redes de significados ya construidos en el transcurso de sus experiencias previas (significatividad psicológica).

Además, para que se produzca el aprendizaje significativo es necesario que el alumno sea capaz de dar sentido a lo que aprende, la percepción que tiene sobre la relevancia de lo que hace. Por ello, el proceso de mediación que realiza el docente, debe estar centrado en intencionar y explicitar los propósitos que subyacen al aprendizaje de un determinado contenido, y en la riqueza de los intercambios comunicativos con sus alumnos.

c) Construcción del aprendizaje.

Toda nuestra vida es un aprender. El conocimiento es una construcción progresiva que se va produciendo en etapas, como la construcción de una casa, que realizamos de acuerdo a nuestros gustos y nuestras necesidades.

El aprender no se produce en un momento delimitado en tiempo y lugar, aprendemos mientras crecemos a lo largo de toda nuestra vida. El paso por la universidad es un momento decisivo en el que el individuo- alumno sienta las bases de su proyectoprofesional.

El compromiso del alumno con su aprendizaje será decisivo para la construcción de su carrera. Será fundamental lograr lo que llamamos un “aprendizaje significativo”. Este aprendizaje requiere una implicancia del alumno, formando parte activa en la construcción de sus conocimientos. No sólo cumpliendo las tareas requeridas, sino rescatando de cada actividad, de cada nuevo contenido, el “material” necesario para la construcción de su “propia casa”. Compara los nuevos materiales con los que ha venido utilizando. En ocasiones, las experiencias-prácticas realizadas por él mismo o sus compañeros le sirven para perfeccionar las técnicas de su construcción, en otras, para completar los conocimientos necesarios para poder seguir avanzando en unadeterminada etapa de la misma, cómo sería, continuando con la metáfora de “construcción de la casa”, colocar el techo, revocar paredes, etc.

2.2.2.7. Importancia del aprendizaje significativo

Partiendo de la premisa de que el aprendizaje es la construcción del conocimiento donde unas piezas encajan con las otras en un todo coherente, para que se produzca un auténtico aprendizaje, es decir un aprendizaje a largo plazo y que no sea fácilmente sometido al olvido, es necesario conectar la estrategia didáctica del profesorado con las ideas previas del alumnado y presentar la información de manera coherente y no arbitraria, construyendo, de manera sólida, los conceptos, interconectando los unos con los otros en forma de red de conocimiento.

En la práctica docente es de vital importancia contemplar los conocimientos previos del alumnado, poder enlazarlo con las ideas nuevas y conseguir un aprendizaje real y, por tanto, aprender significativamente. En el aprendizaje por construcción, los conceptos van encajando en la estructura cognitiva del alumnado, donde éste aprende a aprender aumentando su conocimiento.

El constructivismo desvela así una estructura de aprendizaje que antes no se había contemplado, materializándose en toda una estructura de conocimiento.

Conseguir que el alumno tenga estructuras de conocimiento potentes y significativas hace que se sienta bien y que mejore su autoestima, que se sienta interesado por lo que aprende y que le guste lo que hace; tiene un fuerte estímulo intelectual porque ve el resultado positivo de su proceso de aprendizaje, mantiene alta la moral del grupo y aprende a aprender.

Con el aprendizaje significativo el alumnado le da sentido a aquello que puede tener sentido, a lo que puede comprender, a lo que está dentro de su campo próximo de aprendizaje. El aprendizaje significativo da al alumnado los elementos de anclaje en la experiencia propia de los conceptos nuevos que se presentan de manera coherente e interconectada. El aprendizaje es, por tanto, un proceso de construcción individual y personal, los humanos integramos dentro de nuestras estructuras de conocimiento, aquellos conceptos que tenemos en cuenta y que se relacionan con lo que ya sabemos.

El aprendizaje significativo, por tanto, ayuda a pensar, mantiene las conexiones entre los conceptos y estructura, las interrelaciones en diferentes campos de conocimiento, lo que permite extrapolar la información aprendida a otra situación o contexto diferente, por lo que el aprendizaje es un aprendizaje real y a largo plazo.

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje significativo. Es un tipo de aprendizaje que consiste parte de un conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje que se quiere instaurar. Esta forma de aprendizaje se refiere a una estrategia en la cual a partir del aprendizaje anterior ya establecido, de carácter más genérico, se pueden incluir nuevos conocimientos que sean subordinables a los anteriores. Los conocimientos previos más generales permiten anclar los nuevos y más particulares. (Ausubel y Sullivan 1991).

Aprendizaje. Conjunto de procesos de cambio y mejora que se desarrollarán en los sujetos como consecuencia de su implicación activa en situaciones y oportunidades educativas formales y/o no formales (Gómez, 2013).

Comprensión. Es una habilidad general para entender información en diferentes situaciones comunicativas y tener una idea clara de información de diversa índole (Gómez, 2013).

Conocimiento metacognitivo. El conocimiento Metacognitivo, se refiere acerca del conocimiento de las capacidades y limitaciones de los procesos del pensamiento humano, su función es el conocimiento de las estrategias (Salas, 2007).

Estrategias cognitivas. Procedimientos internalizados y coordinados, que son utilizados en el procesamiento de la información para la adquisición, retención y evocación de la información (Salas, 2007).

Estrategias metacognitivas. Implica conocer el propio conocimiento, reconocer las propias habilidades cognitivas para evaluar, saber que tanto se aprendió y que falta por conocer, así modificar el aprendizaje si así lo considera conveniente (Salas, 2007).

Expresión. En términos generales se trata de decir, declarar o comunicar algo para darlo a entender en forma oral o escrita, visual, gráfica, corporal, motora (Gómez, 2013).

Metacognición. Es la capacidad de un individuo de conocer y regular sus propios pensamientos y las acciones a ellos vinculados. Incluyen cuestiones como organizar planes de acción, seleccionar estrategias adecuadas para resolver problemas, llevarlas a cabo o interrumpir su aplicación cuando sea necesario, revisar su eficacia y eficiencia, decidir cuándo se han alcanzado ciertos objetivos, o valorar los recursos con que se cuenta (Norabuena, 2011).

Capítulo III.

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H_G. Existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),

3.1.2. Hipótesis específicas

H₁. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),

H₂. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

H₃. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

3.2. Variables

3.2.1. Variable 1

- Estrategias metacognitivas.

Definición conceptual. Es la capacidad que tiene el individuo de autoobservarse y autorregular sus procesos de aprendizaje. Es una destreza de pensamiento de alto nivel que incluye la habilidad para la planificación, monitoreo y evaluación de los propios procesos cognitivos y las estrategias de aprendizaje utilizadas en el cumplimiento de una tarea (Batista 2007, p.62).

3.2.1. Variable 2

- Aprendizaje significativo

Definición conceptual. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983, p.18)

3.2.3. Variables intervinientes /controladas

- Género: masculino – femenino.
- Condición: personal nombrado – personal contratado.
- Cargo en la institución: directivo – docente – administrativo – servicio.

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1.

Operacionalización de la variable 1

Variable	Dimensiones	Indicadores
Estrategias metacognitivas	Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona acerca de sus acciones cognitivas • Realiza su tarea académica • ejerce control sobre sus propios procesos cognitivos
	Regulación y Control	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene una flexibilidad de pensamiento • Ensayo diferentes opciones o caminos hacia la solución del problema • Elabora planes de acción cognitiva • Se concentra en la actividad que se está llevando a cabo • Controla su ansiedad y angustia
	Conocimiento del Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar la información a la que se refiere el problema con la información previa que se posee • Reconoce la existencia de un problema en una situación aparentemente irrelevante.

Tabla 2.

Operacionalización de la variable 2

Variable	Dimensiones	Indicadores
Aprendizaje significativo	Saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> • Activa su conocimiento • Relaciona con su experiencia cuando estudia
	Información nueva	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende la información • Construye una representación mental a partir de imágenes o esquemas sobre el conocimiento.
	Construcción del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Consolida la información • Expresa mejor la información conseguida.

Capítulo IV.

Metodología

4.1. Enfoque de investigación

El enfoque de investigación –diferentes visiones de pensamiento– se han desarrollado y evolucionado a través de la historia de la humanidad. La presente investigación pertenece al enfoque cuantitativo. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) este enfoque “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p.4).

4.2. Tipo de investigación

Dadas las características de esta tesis, el tipo fue descriptivo. Bernal (2006) afirma que las investigaciones correlacionales pretenden “examinar relaciones entre variables o sus resultados, pero en ningún momento explica que una sea la causa de la otra. En otras palabras, la correlación examina asociaciones pero no relaciones causales” (p. 113).

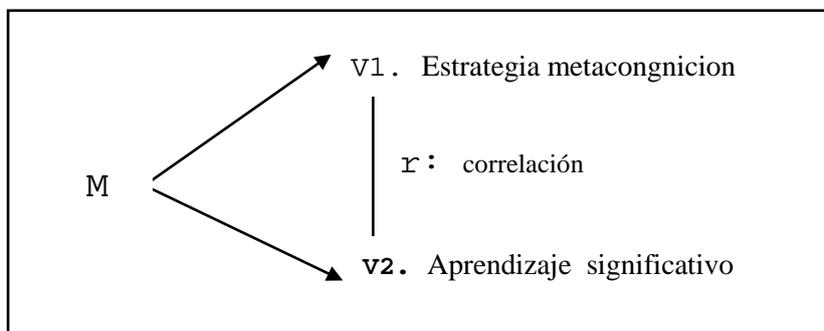
En esta investigación se empleará el método hipotético-deductivo. Acerca de ello, Alarcón y Alarcón (2015) manifiestan que:

[...] con este método se observa un caso particular y posteriormente se plantea una interrogante investigativa. El problema observado nos traslada a un marco teórico, esta teoría nos lleva a formular una hipótesis (proceso deductivo) la cual se tendrá que someter a análisis (p. 43).

4.3. Diseño de investigación

Para los efectos de la presente investigación se empleará el diseño no experimental correlacional. Estos diseños describen relaciones variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean estas puramente correlacionales o relaciones causales. Por lo tanto, los diseños correlacionales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pueden pretender analizar relaciones de causalidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Esquema:



Dónde:

m	=	muestra
V1	=	Estrategia metacongnicion
V2	=	Aprendizaje significativo
r	=	Relación

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población

La población estuvo conformada por los estudiantes del tercer grado del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco) matriculados en el año escolar 2016.

Tabla 3.

Distribución de la población

Año - Sección	Nº alumnos
	34
3 A	32
3 B	33
3 C	32
3 D	30
3 E	33
3 F	34
3 G	33
3 H	33
3 I	34
3 J	32
3 K	32
3 L	25
3 M	27
3 N	444
Total	

4.4.2. Muestra

El **criterio de inclusión** fue que sean asistentes regulares y que hayan acudido a la institución en el periodo que comprende la investigación. Mientras que **el criterio de exclusión** fue que no se consideraron a los que tenían una asistencia irregular y no se mostraban cooperativos con la ejecución de la presente investigación.

Del total de 444, se determina la muestra, aplicando la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{Z^2 (p) (q) (N)}{E^2 (N-1) + (p) (q) (z)^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza con distribución normal

p = probabilidad a favor

q = probabilidad en contra

N = tamaño de la población

E = error muestral o error permitido

Ahora se tomará en cuenta que el nivel de confianza es del 95 %, con 0.05 de error muestral y la probabilidad será 0.5, es decir, 50%. Así tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (444)}{(0.05)^2 (444-1) + (0.5) (0.5) (1.96)^2}$$

Aplicando la fórmula anterior de muestreo, y considerando un margen de error de 5 %, resulta un **tamaño de muestra** de 211, a los que se aplica el muestreo estratificado proporcional y de la afijación proporcional de los elementos del estrato, aplicando la fórmula estadística que corresponde a Bernal (2006):

$$n_i = \frac{n}{N} \times N_i$$

Donde:

n_i = tamaño de la muestra por estrato

n = tamaño de la muestra

N_i = tamaño de la población del estrato

N = tamaño de la población

Tabla 4.

Muestreo

Población	Muestra
444	211

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.5.1. Técnicas

Se utilizó la encuesta, cuyo instrumento, el cuestionario, está compuesto por una relación de preguntas escritas para que los miembros de las unidades muestrales lean y contesten por escrito. Sobre esta técnica Bernal (2006) nos dice que “es una de las técnicas

de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas” (p. 177).

4.5.2. Instrumentos

El **criterio para escoger y elaborar el instrumento** tuvo en cuenta la naturaleza de la investigación y el tipo de datos que se pretende recolectar. Además, se pretende trabajar no con notas para un test o prueba, sino obtener datos sobre la percepción de las variables de estudio. Por ello se optó por elaborar un cuestionario que emplee la escala de Likert como criterio de medición.

Para la recolección de datos se recurrirá al cuestionario como instrumento. Ávila (2008) define al cuestionario como un

[...] instrumento constituido por un conjunto de preguntas sistemáticamente elaboradas, que se formulan al encuestado o entrevistado, con el propósito de obtener los datos de las variables considerados en el estudio. Cuando las preguntas se organizan y se imprimen, se obtiene el formulario o cédula, que es el instrumento que se utiliza para registrar las respuestas o datos. La elaboración del cuestionario requiere de un conocimiento previo del fenómeno, tener precisando cuales son las unidades de análisis y que aspectos interesa estudiar. El cuestionario debe ser adaptado a las necesidades de la investigación y a las características del grupo que estudia. De aquí que su estructura y su forma deben estar cuidadosamente elaboradas, la redacción de las preguntas requiere de una experiencia y para comprobar su comprensión, es recomendable someter a prueba todo tipo de cuestionario (p. 38).

Tabla 5.*Ficha técnica del instrumento de la variable 1*

Denominación	Cuestionario de estrategias metacognitivas
Autor	Víctor Cansaya Aquino
Procedencia	Lima, Perú
Año de edición	2015
Ámbito de aplicación	Aplicable a estudiantes de educación secundaria
Administración	Individual o colectiva para grupos de 30 a 45
Tiempo de aplicación	30 minutos
Calificación	Manual
Tipificación	Baremático y pluriobservacional
Baremo	La puntuación mínima es 15 y la puntuación máxima es 45.
Significación y estructura	Evalúa los aspectos más importantes de las estrategias metacognitivas. Consta de 15 ítems cuyas respuestas corresponden a una escala de LÍkert que se valora con 1, 2 o 3 puntos. En el apéndice se muestran los ítems.
Calificación	Escala de LÍkert del tipo frecuencia: siempre, a veces y nunca.
Materiales	Se presenta como una hoja en la que aparecen los ítems y las instrucciones de aplicación para que se contesten en la misma hoja.
Validez	Validez de contenido por juicio de expertos.
Confiabilidad	Consistencia interna mediante prueba piloto y coeficiente de alfa de Cronbach

Tabla 6.*Ficha técnica del instrumento de la variable 2*

Denominación	Cuestionario de aprendizaje significativo
Autor	Víctor Cansaya Aquino
Procedencia	Lima, Perú
Año de edición	2015
Ámbito de aplicación	de Aplicable a estudiantes de educación secundaria
Administración	Individual o colectiva para grupos de 30 a 45
Tiempo de aplicación	de 30 minutos
Calificación	Manual
Tipificación	Baremático y pluriobservacional
Baremo	La puntuación mínima es 15 y la puntuación máxima es 45.
Significación y estructura	y Evalúa los aspectos más importantes del aprendizaje significativo. Consta de 15 ítems cuyas respuestas corresponden a una escala de LÍkert que se valora con 1, 2 o 3 puntos. En el apéndice se muestran los ítems.
Calificación	Escala de LÍkert del tipo frecuencia: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.
Materiales	Se presenta como una hoja en la que aparecen los ítems y las instrucciones de aplicación para que se contesten en la misma hoja.
Validez	Validez de contenido por juicio de expertos.
Confiabilidad	Consistencia interna mediante prueba piloto y coeficiente de alfa de Cronbach

La técnica a emplear en esta investigación será la encuesta. Ávila (2008) define a la misma como:

[...] una técnica de recolección de datos, donde se obtiene la información tal como se necesita, preparada ex profesamente y con objetivo estadístico. Permite observar y registrar características en las unidades de análisis de una determinada población o muestra, delimitada en el tiempo y en el espacio. En toda encuesta se hace uso de un cuestionario, cuyas respuestas se registran en el formulario o cedula (p. 41).

4.6. Tratamiento estadístico

Para el tratamiento estadístico y la interpretación de los resultados se tendrán en cuenta la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

Según Webster (2001) “la estadística descriptiva es el proceso de recolectar, agrupar y presentar datos de una manera tal que describa fácil y rápidamente dichos datos” (p. 10). Para ello, se emplearán las medidas de tendencia central y de dispersión.

Luego de la recolección de datos, se procederá al procesamiento de la información, con la elaboración de tablas y gráficos estadísticos. Así se obtendrá como producto:

- Tablas. Se elaborarán tablas con los datos de las variables. Sobre las tablas, la Asociación de Psicólogos Americanos (2010, p. 127) nos menciona: “Las tablas y las figuras les permiten a los autores presentar una gran cantidad de información con el fin de que sus datos sean más fáciles de comprender”. Además, Kerlinger y Lee (2002) las clasifican: “En general hay tres tipos de tablas: unidimensional, bidimensional y k-dimensional” (p. 212). El número de variables determina el número de dimensiones de una tabla, por lo tanto esta investigación usará tablas bidimensionales.

- Gráficas. Las gráficas, incluidos conceptualmente dentro de las figuras, permitirán “mostrar la relación entre dos índices cuantitativos o entre una variable cuantitativa continua (que a menudo aparece en el eje y) y grupos de sujetos que aparecen en el eje x” (APA, 2010, p. 153). Según APA (2010), las gráficas se sitúa en una clasificación, como un tipo de figura: “Una figura puede ser un esquema una gráfica, una fotografía, un dibujo o cualquier otra ilustración o representación no textual” (p. 127). Acerca de los gráficos, Kerlinger y Lee (2002, p. 179) nos dicen “una de las más poderosas herramientas del análisis es el gráfico. Un gráfico es una representación bidimensional de una relación o

relaciones. Exhibe gráficamente conjuntos de pares ordenados en una forma que ningún otro método puede hacerlo”.

- Interpretaciones. Las tablas y los gráficos serán interpretados para describir cuantitativamente los niveles de las variables y sus respectivas dimensiones. Al respecto, Kerlinger y Lee (2002) mencionan: “Al evaluar la investigación, los científicos pueden disentir en dos temas generales: los datos y la interpretación de los datos”. (p. 192). Al respecto, se reafirma que la interpretación de cada tabla y figura se hizo con criterios objetivos.

La intención de la estadística descriptiva es obtener datos de la muestra para generalizarla a la población de estudio. Al respecto, Navidi (2006, pp. 1-2) nos dice: “La idea básica que yace en todos los métodos estadísticos de análisis de datos es inferir respecto de una población por medio del estudio de una muestra relativamente pequeña elegida de ésta”.

Además, se utilizó el SPSS (programa informático *Statistical Package for Social Sciences* versión 20.0 en español), para procesar los resultados de las pruebas estadísticas inferenciales. La inferencia estadística, asistida por este programa, se emplea en la prueba de hipótesis y los resultados de los gráficos y las tablas

4.7. Procedimiento

La prueba de hipótesis puede conceptuarse, según Elorza (2000), como una:

Regla convencional para comprobar o contrastar hipótesis estadísticas: establecer α (probabilidad de rechazar falsamente H_0) igual a un valor lo más pequeño posible; a continuación, de acuerdo con H_1 , escoger una región de rechazo tal que la probabilidad de observar un valor muestral en esa región sea igual o menor que α cuando H_0 es cierta. (p. 351)

Como resultado de la prueba de hipótesis, las frecuencias (el número o porcentaje de casos) se organizan en casillas que contienen información sobre la relación de las variables. Así, se partirá de un valor supuesto (hipotético) en parámetro poblacional para recolectar una muestra aleatoria. Luego, se compara la estadística muestral, así como la media, con el parámetro hipotético, se compara con una supuesta media poblacional. Después se acepta o se rechaza el valor hipotético, según proceda. En este proceso se emplearán los siguientes pasos:

Paso 1. Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_a)

Hipótesis nula. Afirmación o enunciado acerca del valor de un parámetro poblacional.

Hipótesis alternativa. Afirmación que se aceptará si los datos muestrales proporcionan amplia evidencia que la hipótesis nula es rechazada.

Paso 2. Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera. Debe tomarse una decisión de usar el nivel **0,05** (nivel del 5%), el nivel de 0,01, el 0,10 o cualquier otro nivel entre 0 y 1. Generalmente, se selecciona el nivel **0,05** para proyectos de investigación en educación; el de **0,01** para aseguramiento de la calidad, para trabajos en medicina; 0,10 para encuestas políticas. La prueba se hará a un nivel de confianza del 95 % y a un nivel de significancia de 0,05.

Paso 3. Calcular el valor estadístico de la prueba

Para la prueba de hipótesis se empleará la correlación de r de Pearson. Al respecto, Hernández et al. (2010, p. 311) afirman que “es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón”:

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n XY - \frac{\sum_{i=1}^n X \sum_{i=1}^n Y}{n}}{\sqrt{\left(\sum_{i=1}^n X^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n X \right)^2}{n} \right) \left(\sum_{i=1}^n Y^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n Y \right)^2}{n} \right)}}$$

Paso 4. Formular la regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula. La región de rechazo define la ubicación de todos los valores que son demasiados grandes o demasiados pequeños, por lo que es muy remota la probabilidad de que ocurran según la hipótesis nula verdadera.

Paso 5. Tomar una decisión

Se compara el valor observado de la estadística muestral con el valor crítico de la estadística de prueba. Después se acepta o se rechaza la hipótesis nula. Si se rechaza esta, se acepta la alternativa.

Además, para la discusión se empleó como técnica complementaria el análisis documental. Esta técnica es la operación que consiste en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido, sin ambigüedades, para recuperar la información en él contenida. Esta representación puede ser utilizada para identificar el documento, para procurar los puntos de acceso en la búsqueda de documentos, para indicar su contenido o para servir de sustituto del documento. Al respecto Bernal (2006) nos dice que “es una técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso. Se usa en la elaboración del marco teórico del estudio” (p. 177).

Capítulo V.

Resultados

5.1. Validación y confiabilidad de los instrumentos

5.1.1. Validez de los instrumentos

Hernández et al. (2010, p. 201), con respecto a la validez, sostienen que: “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. En otras palabras, como sustenta Bernal (2006, p. 214) “un instrumento de medición es válido cuando mide aquello para lo cual está destinado”. Según Muñiz (2003, p. 151) las formas de validación que “se han ido siguiendo en el proceso de validación de los tests, y que suelen agruparse dentro de tres grandes bloques: validez de contenido, validez predictiva y validez de constructo”.

La presente tesis optó por la validez de contenido para la validación de los instrumentos. La validación de contenido se llevó a cabo por medio de la consulta a expertos. Al respecto, Hernández et al. (2010, p. 204) menciona:

Otro tipo de validez que algunos autores consideran es la validez de expertos o face validity, la cual se refiere al grado en que aparentemente un instrumento de medición mide la variable en cuestión, de acuerdo con “voces calificadas”. Se encuentra vinculada a la validez de contenido y, de hecho, se consideró por muchos años como parte de ésta.

Para ello, se recurrió a la opinión de especialistas y metodólogos que determinaron la cantidad de dimensiones e ítems, la coherencia entre los objetivos e hipótesis y las precisiones formales del instrumento de recolección de datos. A ellos se les entregó la matriz de consistencia, los instrumentos y la ficha de validación.

Por lo cual, este procedimiento se realizó a través de la evaluación de juicio de expertos (3), para lo cual recurrimos a la opinión de docentes de reconocida trayectoria en la Cátedra de Posgrado, los cuales determinaron la adecuación muestral de los ítems de los instrumentos. A ellos se les entregó la matriz de consistencia, el cuestionario para medir la variable estrategias metacognitivas y el cuestionario para medir el aprendizaje significativo y la ficha de validación donde se determinaron: la correspondencia de los criterios, objetivos e ítems, calidad técnica de representatividad y la calidad del lenguaje. Sobre la base del procedimiento de validación descrita, los expertos consideraron la existencia de una estrecha relación entre los criterios y objetivos del estudio y los ítems constitutivos de los instrumentos evaluados. Asimismo, emitieron los resultados que se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 7.

Nivel de validez según el juicio de expertos

Expertos	Estrategias metacognitivas		Aprendizaje significativo	
	Puntaje	%	Puntaje	%
1. Dr. Bustamante Casas, Ricardo	828	92	846	93
2. Dr. Montalvo Fritas, Willner	810	90	828	92
3. Dr. Esteban Nieto, Nicomedes	855	95	855	95
PROMEDIO DE VALORACIÓN	2475	92,33	2488	93,33

Los expertos emitieron los resultados que se muestran en el apéndice F. Dada la validez de los instrumentos por juicio de expertos, donde el cuestionario de estrategias metacognitivas obtuvo un valor de 92,33% y el cuestionario del aprendizaje significativo obtuvo el valor de 93,33 %, se puede deducir que ambos instrumentos tienen muy buena validez. Esta afirmación se basa en los valores resultantes después de tabular y medir la calificación mediante la siguiente tabla.

Tabla 8.

Valores de los niveles de validez

Valores	Nivel de validez
91-100	Excelente
81-90	Muy bueno
71-80	Bueno
61-70	Regular
51-60	Deficiente

Fuente. Cabanillas (2004, p. 76).

5.1.2. Confiabilidad de los instrumentos

Valderrama (2013) manifiesta que: “un instrumento es confiable o fiable si produce resultados consistentes cuando se aplica en diferentes ocasiones” (p. 215).

Carrasco (2006) define la confiabilidad como: “la cualidad y propiedad de un instrumento de medición, que le permite obtener los mismo resultados, al aplicarse una o más veces a la misma persona o grupo de personas en diferentes periodos de tiempo” (p. 339).

De lo expuesto podemos definir la confiabilidad como el proceso mediante el cual el investigador se encarga de establecer que el instrumento sea confiable o fiable, es decir que cuando es aplicado en ocasiones diferentes y/o repetidas proporcione resultados

similares. Aspecto que nos dará una medida que se considere aceptable acerca de su consistencia interna.

5.2.3. Confiabilidad por el método de consistencia interna

Carrasco (2006) manifiesta que: “la consistencia interna de un instrumento de medición se refiere al grado de relación y conexión de contenido y método que tienen cada uno de los ítems que forman parte del cuestionario” (p. 343).

Por otro lado Muñiz (2003) afirma que: “es función directa de las covarianzas entre los ítems, indicando, por tanto, la consistencia interna del test” (p. 54).

En este caso, para el cálculo de la confiabilidad por el método de consistencia interna, se partió de la premisa de que si el cuestionario tiene preguntas con varias alternativas de respuesta, como en este caso; se utiliza el coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach.

Para lo cual se siguieron los siguientes pasos

- a. Para determinar el grado de confiabilidad del cuestionario para medir el nivel de las estrategias metacognitivas, como para el cuestionario para medir el aprendizaje significativo, por el método de consistencia interna. Primero se determinó una muestra piloto de 20 personas. Posteriormente se aplicó el instrumento, para determinar el grado de confiabilidad.
- b. Luego, se estimó el coeficiente de confiabilidad para el cuestionario sobre las estrategias metacognitivas y el cuestionario sobre el aprendizaje significativo, por el método de consistencia interna, el cual consiste en hallar la varianza de cada pregunta, en este caso se halló la varianza de las preguntas, según el instrumento.

- c. Posteriormente se suman los valores obtenidos, se halla la varianza total y se establece el nivel de confiabilidad existente. Para lo cual se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach (α)

Así tenemos:

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

Dónde:

K = Número de preguntas

S_i^2 = Varianza de cada pregunta

S_t^2 = Varianza total

- d. De la observación de los valores obtenidos tenemos.

Tabla 9.

Nivel de confiabilidad de las variables de estudio

Variable evaluada	Confiabilidad
Estrategias metacognitivas	0,92
Aprendizaje significativo	0,90

Los valores encontrados después de la aplicación de los cuestionarios a los grupos pilotos, tanto a nivel de la variable estrategias metacognitivas como del aprendizaje significativo, para determinar el nivel de confiabilidad, pueden ser comprendidos mediante el siguiente cuadro.

Tabla 10.*Valores de los niveles de confiabilidad*

Valores	Nivel de confiabilidad
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

Fuente: (Mejía, 2005, p. 29).

Dado que en la aplicación del cuestionario sobre las estrategias metacognitivas se obtuvo el valor de 0,92 y en la aplicación del cuestionario sobre el aprendizaje significativo se obtuvo el valor de 0,90, podemos deducir que ambas encuestas tienen una excelente confiabilidad.

5.2. Presentación y análisis de los resultados

5.2.1. Nivel descriptivo

En el nivel descriptivo, se han utilizado frecuencias y porcentajes para determinar los niveles predominantes de cada variable y sus respectivas dimensiones. Para la representación de las puntuaciones del instrumento que mide esta variable y sus dimensiones se empleará un baremo. El baremo se puede conceptualizar de la siguiente manera (Aliaga, 2006):

Un baremo es una tabla que sistematiza las normas (afirmación estadística del desempeño del grupo normativo en el test psicométrico) que transforman los puntajes directos en puntajes derivados que son interpretables estadísticamente (pp. 86-88).

De esta manera, las respuestas se han calificado politómicamente: del 1 al 5. Una vez que el alumno haya terminado de contestar se califica el cuestionario colocando el puntaje obtenido de las respuestas emitidas. Estos puntajes se colocan en la columna de puntaje directo para luego realizar la sumatoria total del cuestionario y ubicar las respuestas en la categoría correspondiente según el baremo dispersográfico.

Tabla 11.

Baremo

Variable	Baremo		Ítems
	Nivel	Rango	
Variable 1	Alto	[35 – 45]	15
	Medio	[25 – 34]	
Variable 2	Bajo	[15 – 24]	15
Dimensiones	Baremo		Ítems
	Nivel	Rango	
Dimensiones	Alto	[13 – 15]	5
	Medio	[9 – 12]	
	Bajo	[5 – 8]	

5.2.1.1. Nivel de estrategias metacognitivas

A continuación identificaremos las dimensiones de estrategias metacognitivas (supervisión, regulación y control y conocimiento del conocimiento).

Tabla 12.

Nivel de supervisión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	150	71,1	71,1	71,1
	Alto	61	28,9	28,9	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

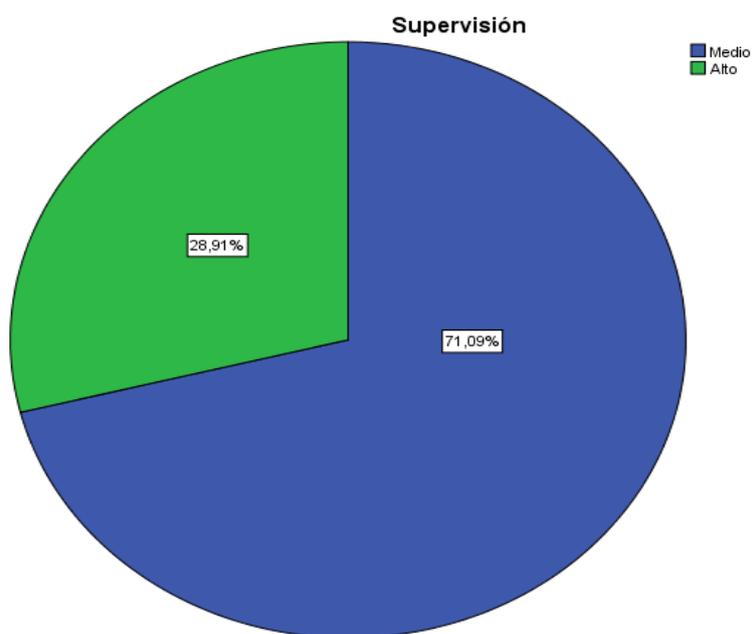


Figura 1. Nivel de supervisión

Interpretación

La tabla 12 y el gráfico 1 nos indican que el 28,9 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 71,1 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 0 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto

Tabla 13.

Nivel de regulación y control

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	11	5,2	5,2	5,2
	Medio	122	57,8	57,8	63,0
	Alto	78	37,0	37,0	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

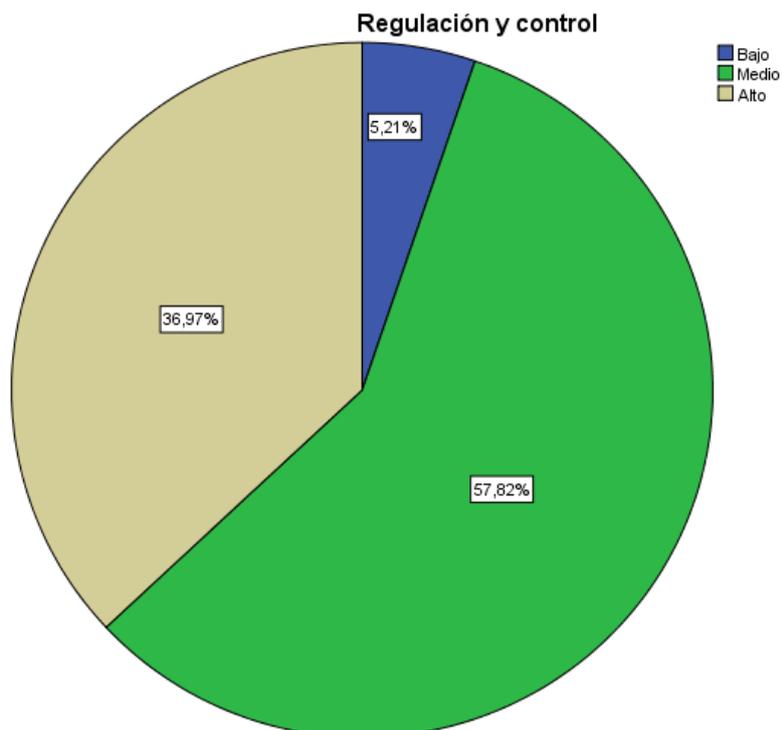


Figura 2. Nivel de regulación y control

Interpretación

La tabla 13 y el gráfico 2 nos indican que el 37 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 57,2 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 5,2 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

Tabla 14.

Nivel de conocimiento del conocimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	8	3,8	3,8	3,8
	Medio	119	56,4	56,4	60,2
	Alto	84	39,8	39,8	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

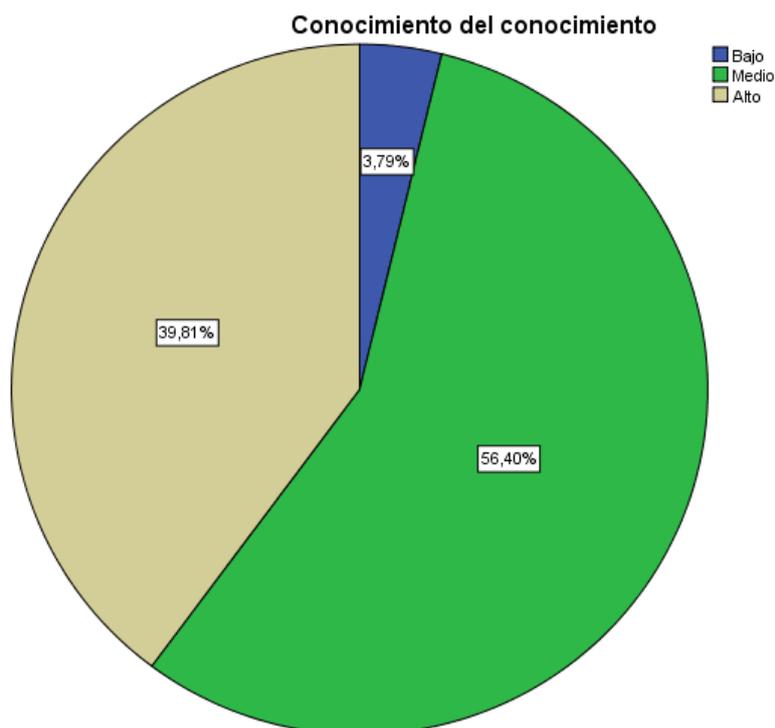


Figura 3. Nivel de conocimiento del conocimiento

Interpretación

La tabla 14 y el gráfico 3 nos indican que el 39,8 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 56,4 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 3,8 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

Tabla 15.

Nivel de estrategias metacognitivas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	81	38,4	38,4	38,4
	Alto	130	61,6	61,6	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

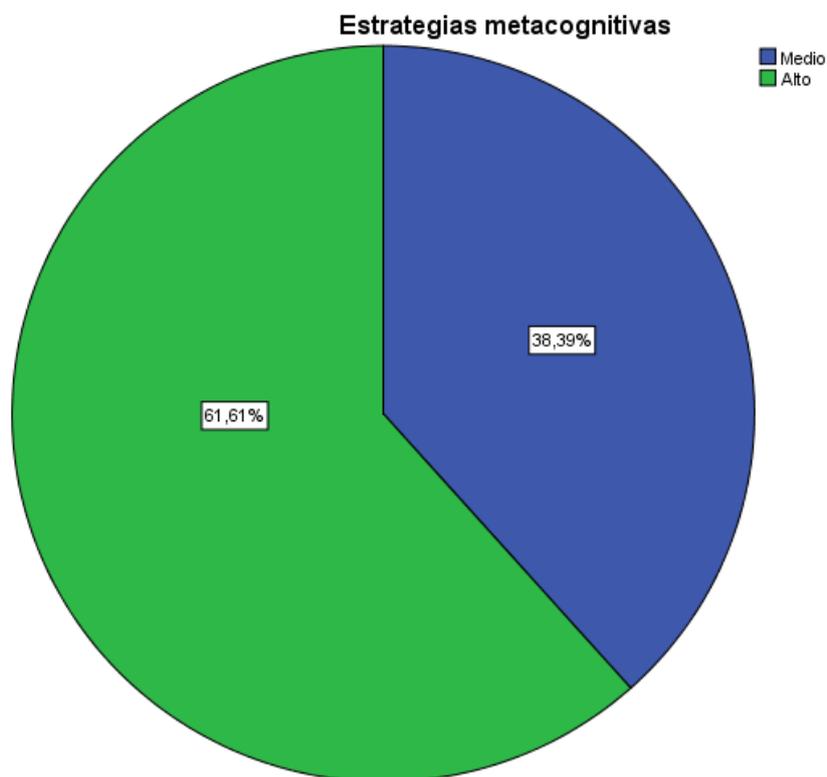


Figura 4. Nivel de estrategias metacognitivas

Interpretación

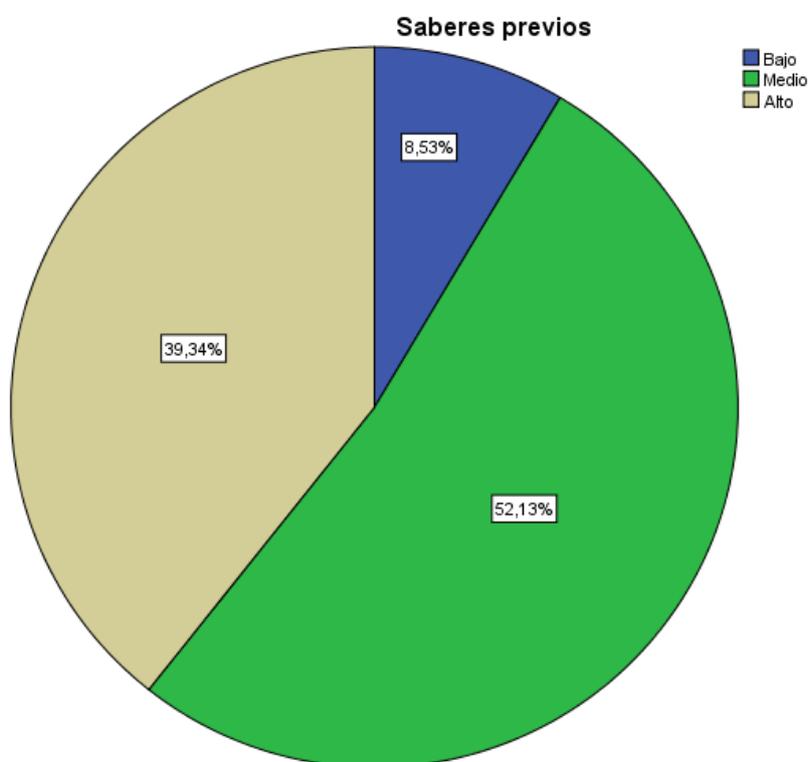
La tabla 15 y el gráfico 4 nos indican que el 61,6 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 38,4 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 0 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

5.2.1.2. Nivel de aprendizaje significativo

A continuación identificaremos las dimensiones de aprendizaje significativo (saberes previos, información nueva y construcción del aprendizaje).

Tabla 16.*Nivel de saberes previos*

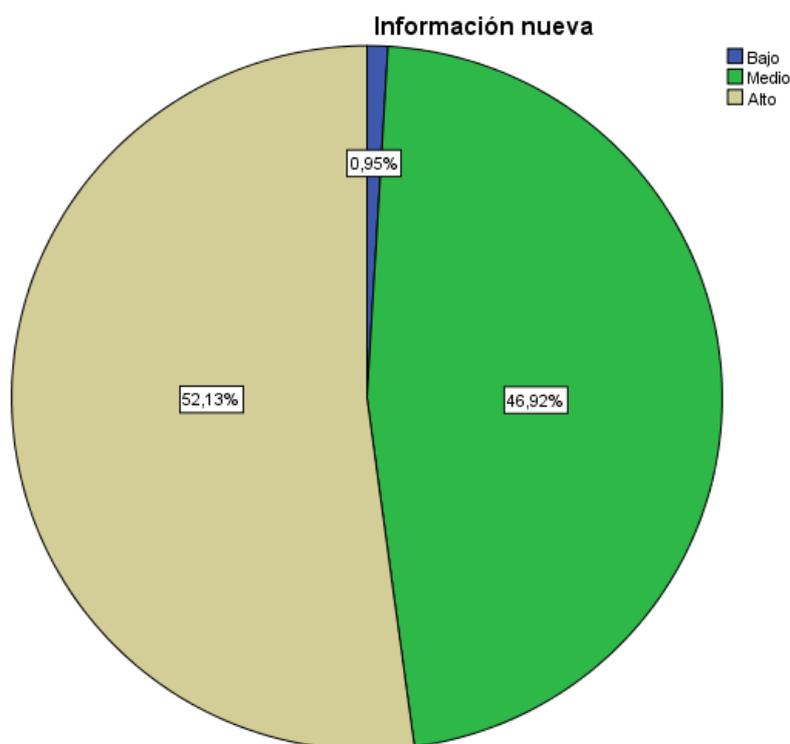
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	18	8,5	8,5	8,5
	Medio	110	52,1	52,1	60,7
	Alto	83	39,3	39,3	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

**Figura 5.** Nivel de saberes previos

La tabla 16 y el gráfico 5 nos indican que el 39,3 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 52,1 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 8,5 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

Tabla 17.*Nivel de información nueva*

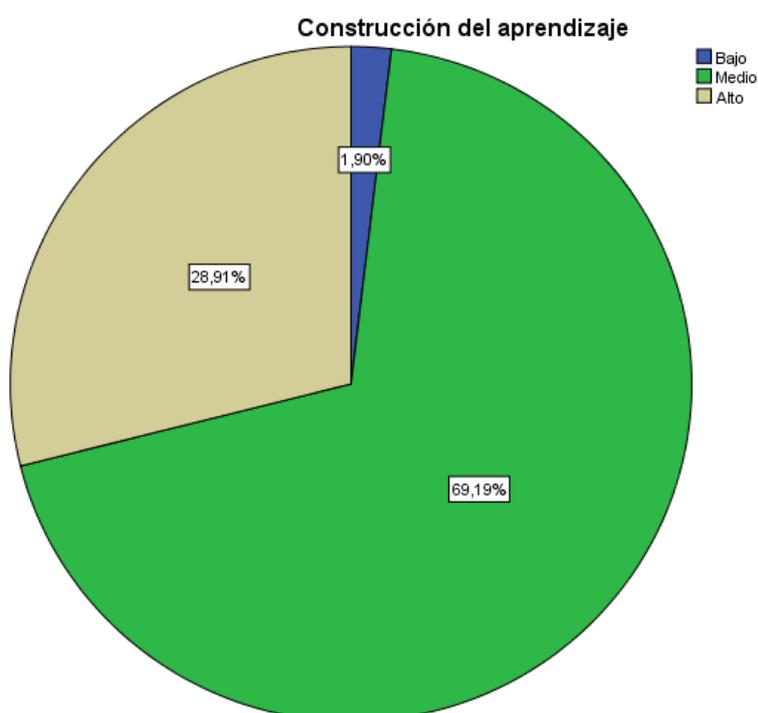
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	2	,9	,9	,9
	Medio	99	46,9	46,9	47,9
	Alto	110	52,1	52,1	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

**Figura 6.** Nivel de información nueva**Interpretación**

La tabla 17 y el gráfico 6 nos indican que el 52,1 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 46,9 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 0,9 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

Tabla 18.*Nivel de construcción del aprendizaje*

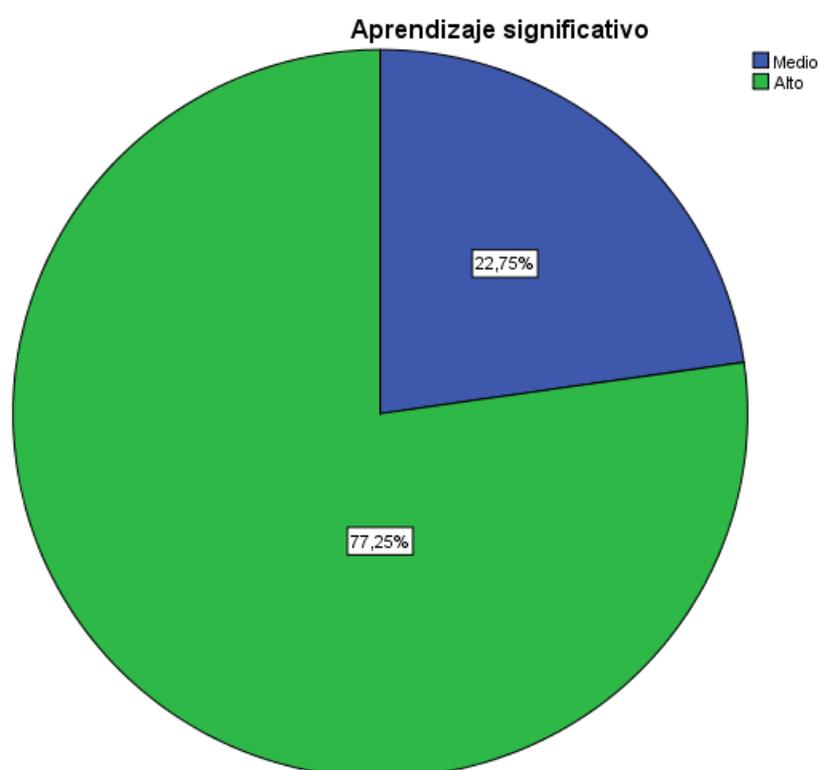
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	1,9	1,9	1,9
	Medio	146	69,2	69,2	71,1
	Alto	61	28,9	28,9	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

**Figura 7.** Nivel de construcción del aprendizaje**Interpretación**

La tabla 18 y el gráfico 7 nos indican que el 28,9 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 69,2 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 1,9 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

Tabla 19.*Nivel de aprendizaje significativo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Medio	48	22,7	22,7	22,7
	Alto	163	77,3	77,3	100,0
	Total	211	100,0	100,0	

**Figura 8.** Nivel de aprendizaje significativo**Interpretación**

La tabla 19 y el gráfico 8 nos indican que el 77,3 % de los datos se ubica en el nivel alto; seguido por el 22,7 % que se ubica en el nivel medio; finalmente, un 0 % que se ubica en el nivel bajo. Estos datos son confirmados por los estadígrafos descriptivos correspondientes, en donde la mayoría tiene un nivel alto.

5.2.2. Nivel inferencial: contrastación de las hipótesis

En la presente investigación la contratación de la hipótesis general está en función de la contratación de las hipótesis específicas. Para tal efecto, se ha utilizado la prueba X^2 (chi-cuadrada) a un nivel de significación del 0,05. A continuación se muestra el proceso de la prueba de hipótesis:

5.2.3. Prueba de hipótesis

En la presente investigación la contratación de la hipótesis general está en función de la contratación de las hipótesis específicas. Para tal efecto, se ha utilizado la prueba r de Pearson a un nivel de significación del 0,05. A continuación se muestra el proceso de la prueba de hipótesis:

Prueba de hipótesis específica 1

1. Planteamiento de la hipótesis

Hi. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),.

Ho. NO Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),

Hipótesis estadística. Se encuentra la siguiente relación:

$$H_1 : r_{xy} \neq 0$$

$$H_0 : r_{xy} = 0$$

5. Cálculo del estadístico X^2

Fórmula:

$$x^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

x^2 = chi-cuadrada

Distribución chi-cuadrada a través del programa SPSS: estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentajes	N	Porcentajes	N	Porcentajes
Estrategia metacognitiva	211	100,0 %	0	0,0 %	211	100,0 %
* Saberes previos						

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	36,415	24	0,026
Razón de verosimilitudes	26,211	24	,000
Asociación lineal por lineal	1,315	1	,000
N de casos válidos	211		

Aplicando la fórmula X^2 , según los datos de la tabla por SPSS, se ha obtenido el valor chi-calculado $X^2 = 39,236$

6. Decisión

Si el valor X^2 obtenido se comprende entre los valores $13,591 \leq X \leq 36,415$ y la probabilidad asociada ($p < 0,1$), el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),

Prueba de hipótesis específica 2

1. Planteamiento de la hipótesis

Hi. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Ho. NO se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Hipótesis estadística. Se encuentra la siguiente relación:

$$H_1 : r_{xy} \neq 0$$

$$H_0 : r_{xy} = 0$$

Denota:

H_1 : El índice de correlación entre las variables no es igual a 0.

H_0 : El índice de correlación entre las variables es igual a 0.

Por lo tanto, se ubicará la región de rechazo en dos colas.

2. Tipo de prueba estadística

Se escoge la distribución chi-cuadrada (X^2).

3. Nivel de significación

Nivel de confianza al 99 %

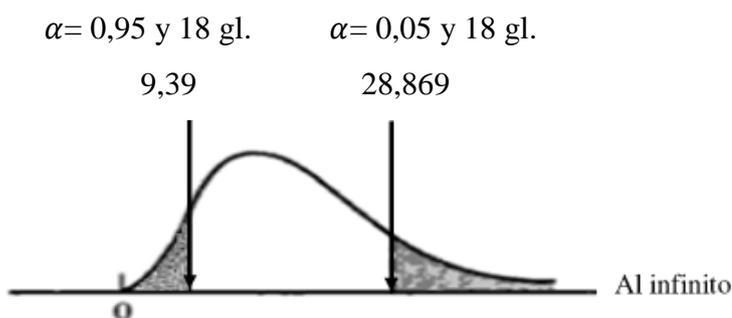
Valor de significancia: $\alpha = 0,1$; al ser de dos colas se divide y obtenemos:

$$\alpha/2 = 0,05$$

Grado de libertad: $(n \text{ filas}-1) (n \text{ columnas}-1) = (1) (18) = 18$

4. Distribución muestral y región de rechazo

Dada la distribución muestral X^2 con $\alpha/2 = 0,05$ y 18 grados de libertad, se obtienen los valores chi-crítico $X^2 = 9,39$ y $X^2 = 28,869$



La región de rechazo lo constituyen todos los valores $9,39 \leq X \leq 28,869$ para los que la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual $\alpha = 0,1$.

5. Cálculo del estadístico X^2

Fórmula:

$$x^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

x^2 = chi-cuadrada

Distribución chi-cuadrada a través del programa SPSS: estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentajes	N	Porcentajes	N	Porcentajes
Estrategia metacognitiva	211	100,0 %	0	0,0 %	211	100,0 %
* Información nueva						

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	28,869	18	,000
Razón de verosimilitudes	8,355	18	,000
Asociación lineal por lineal	1,016	1	,000
N de casos válidos	211		

Aplicando la fórmula X^2 , según los datos de la tabla por SPSS, se ha obtenido el valor chi-calculado $X^2 = 7,762$

6. Decisión

Si el valor X^2 obtenido se comprende entre los valores $9,39 \leq X \leq 28,869$ y la probabilidad asociada ($p < 0,1$), el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Prueba de hipótesis específica 3

1. Planteamiento de la hipótesis

Hi. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Ho. NO se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Hipótesis estadística. Se encuentra la siguiente relación:

$$H_1 : r_{xy} \neq 0$$

$$H_0 : r_{xy} = 0$$

Denota:

H_1 : El índice de correlación entre las variables no es igual a 0.

H_0 : El índice de correlación entre las variables es igual a 0.

Por lo tanto, se ubicará la región de rechazo en dos colas.

2. Tipo de prueba estadística

Se escoge la distribución chi-cuadrada (X^2).

3. Nivel de significación

Nivel de confianza al 99 %

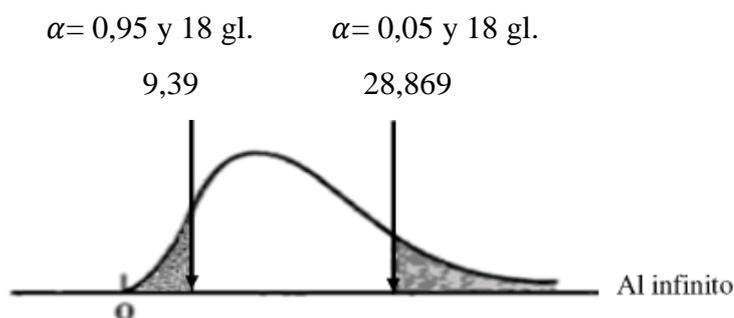
Valor de significancia: $\alpha = 0,1$; al ser de dos colas se divide y obtenemos:

$$\alpha/2 = 0,05$$

Grado de libertad: $(n \text{ filas}-1) (n \text{ columnas}-1) = (1) (18) = 18$

4. Distribución muestral y región de rechazo

Dada la distribución muestral X^2 con $\alpha/2 = 0,05$ y 18 grados de libertad, se obtienen los valores chi-crítico $X^2 = 9,39$ y $X^2 = 28,869$



La región de rechazo lo constituyen todos los valores $9,39 \leq X \leq 28,869$ para los que la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual $\alpha = 0,1$.

5. Cálculo del estadístico X^2

Fórmula:

$$x^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

x^2 = chi-cuadrada

Distribución chi-cuadrada a través del programa SPSS: estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentajes	N	Porcentajes	N	Porcentajes
Estrategia metacognitiva	211	100,0 %	0	0,0 %	211	100,0 %
* Construcción del aprendizaje						

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	28,869	18	,000
Razón de verosimilitudes	8,355	18	,000
Asociación lineal por lineal	1,016	1	,000

Aplicando la fórmula X^2 , según los datos de la tabla por SPSS, se ha obtenido el valor chi-calculado $X^2 = 7,762$

6. Decisión

Si el valor X^2 obtenido se comprende entre los valores $9,39 \leq X \leq 28,869$ y la probabilidad asociada ($p < 0,1$), el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.

Prueba de hipótesis general

1. Planteamiento de la hipótesis

Hi. Existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco).

Ho. NO existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),

Hipótesis estadística. Se encuentra la siguiente relación:

$$H_1 : r_{xy} \neq 0$$

$$H_0 : r_{xy} = 0$$

Denota:

H_1 : El índice de correlación entre las variables no es igual a 0.

H_0 : El índice de correlación entre las variables es igual a 0.

Por lo tanto, se ubicará la región de rechazo en dos colas.

2. Tipo de prueba estadística

Se escoge la distribución chi-cuadrada (X^2).

3. Nivel de significación

Nivel de confianza al 99 %

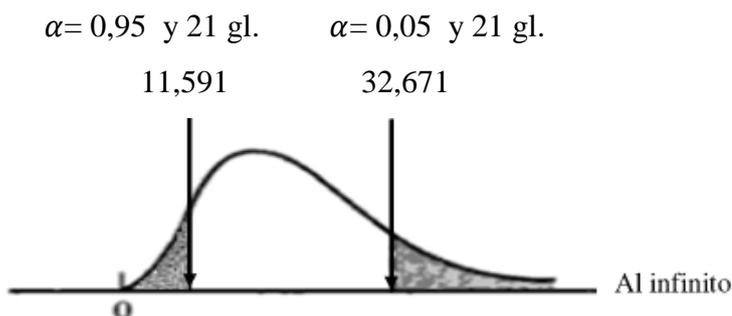
Valor de significancia: $\alpha = 0,1$; al ser de dos colas se divide y obtenemos:

$$\alpha/2 = 0,05$$

Grado de libertad: $(n \text{ filas}-1) (n \text{ columnas}-1) = (1) (21) = 21$

4. Distribución muestral y región de rechazo

Dada la distribución muestral X^2 con $\alpha/2 = 0,05$ y 1 grados de libertad, se obtienen los valores chi-crítico $X^2 = 11,591$ y $X^2 = 32,671$



La región de rechazo lo constituyen todos los valores $11,591 \leq X \leq 32,671$ para los que la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual $\alpha = 0,1$.

5. Cálculo del estadístico χ^2

Fórmula:

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada

E = Frecuencia esperada

χ^2 = chi-cuadrada

Distribución chi-cuadrada a través del programa SPSS: estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco).

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentajes	N	Porcentajes	N	Porcentajes
Estrategia metacognitiva	211	100,0 %	0	0,0 %	211	100,0 %
Aprendizaje significativo						

*

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	32,671	21	0,00
Razón de verosimilitudes	13,731	21	0,00
Asociación lineal por lineal	0,689	1	0,00
N de casos válidos	211		

Aplicando la fórmula X^2 , según los datos de la tabla por SPSS, se ha obtenido el valor chi-calculado $X^2 = 12,871$

6. Decisión

Si el valor X^2 obtenido se comprende entre los valores $11,591 \leq X \leq 32,671$ y la probabilidad asociada ($p < 0,1$), el valor se ubica en la región de rechazo; por lo tanto, no se acepta la H_0 y se acepta la H_1 . Esto quiere decir que existe una relación directa entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco)

5.3. Discusión de resultados

En esta parte realizaremos una comparación sucinta de nuestros resultados con otros hallazgos en trabajos de similar temática. Esta comparación se realizará por cada hipótesis y se mencionará su compatibilidad o discordancia.

En la hipótesis **específica N° 1**, se concluye, con un nivel de significación de 0,05, entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015. De acuerdo al resultado obtenido con el programa estadístico SPSS, la chi-

cuadrada es 39,236 y está comprendido entre $13,848 \leq X \leq 36,415$ para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual a $\alpha = 0,05$. Ello significa que existe relación entre las variables, es decir, hay relación entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco). Esta conclusión guarda concordancia con lo hallado por Martínez, Pérez y Torres (2005), realizan un estudio sobre el *Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios*. El problema de investigación está relacionado principalmente a analizar los hábitos de estudio de los universitarios de primer curso de Magisterio y de Educación social en España. La investigación se realizó con 137 alumnos. Se aplicó el Inventario de Hábitos de Estudio de Pozar para diagnosticar la naturaleza y grado de los hábitos, pronosticar la incidencia de los hábitos y actuar sobre los hábitos de estudio de los alumnos. Se aprecia que los alumnos obtienen puntuaciones más bajas en la escala correspondiente a la planificación del estudio, es decir en todo lo que se refiere a la confección de horarios y a la organización del trabajo académico. Se llega a la conclusión que conocer el proceso de aprendizaje de los universitarios es de por sí importante por tratarse de personas que en un período relativamente breve deberán enseñar a estudiar a sus alumnos.

Respecto a la hipótesis **específica N^o 2**, se concluye, con un nivel de significación de 0,05, entre la estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015. De acuerdo al resultado obtenido con el programa estadístico SPSS, la chi-cuadrada es 7,762, y está comprendido entre $9,39 \leq X \leq 28,869$, para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual a $\alpha = 0,05$. Ello significa que existe relación entre las variables, es decir, hay relación entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria

del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015. Este resultado guarda alguna ompatibilidad con lo hallado por Colmenero y Pegalajar (2006), en la Universidad de Jaén, realizan un estudio sobre la *Incidencia de los hábitos de estudio en el proceso de aprendizaje de alumnos de educación primaria en la inteligencia emocional*. El problema de investigación está relacionado en analizar los hábitos de estudio adquiridos en el nivel de desarrollo de inteligencia emocional en alumnos de compensación educativa. La investigación se realizó con 50 alumnos. Se aplicó el cuestionario de educación emocional en su versión reducida de Álvarez y Grup de Recerca en orientación psicopedagógica. Los resultados obtenidos demuestran la vinculación existente entre el desarrollo de hábitos de estudio y más específicamente, la determinación de un lugar fijo de estudio en alumnos con necesidades de compensación educativa y los valores sobre inteligencia emocional concretamente, aspectos vinculados a la conciencia en el control emocional del alumnado.

Respecto a la hipótesis **específica N^a 3**, se concluye, con un nivel de significación de 0,05, entre la estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015. De acuerdo al resultado obtenido con el programa estadístico SPSS, la chi-cuadrada es 7,762, y está comprendido entre $9,39 \leq X \leq 28,869$, para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual a $\alpha = 0,05$. Ello significa que existe relación entre las variables, es decir, hay relación entre la estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015. Este resultado guarda alguna ompatibilidad con lo hallado por Colmenero y Pegalajar (2006), en la Universidad de Jaén, realizan un estudio sobre la *Incidencia de los hábitos de estudio en el proceso de aprendizaje de alumnos de educación primaria en la*

inteligencia emocional. El problema de investigación está relacionado en analizar los hábitos de estudio adquiridos en el nivel de desarrollo de inteligencia emocional en alumnos de compensación educativa. La investigación se realizó con 50 alumnos. Se aplicó el cuestionario de educación emocional en su versión reducida de Álvarez y Grup de Recerca en orientación psicopedagógica. Los resultados obtenidos demuestran la vinculación existente entre el desarrollo de hábitos de estudio y más específicamente, la determinación de un lugar fijo de estudio en alumnos con necesidades de compensación educativa y los valores sobre inteligencia emocional concretamente, aspectos vinculados a la conciencia en el control emocional del alumnado

Finalmente, en cuanto a la **hipótesis general**, se concluye, con un nivel de significación de 0,05, entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco). De acuerdo al resultado obtenido con el programa estadístico SPSS, la chi-cuadrada es 12,871 y está comprendido entre $11,591 \leq X \leq 32,671$, para los cuales la probabilidad de cometer el error tipo 1, es menor o igual a $\alpha = 0,05$. Ello significa que existe relación entre las variables, es decir, hay relación entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco). **Cruz** (2010) realiza un estudio sobre *Hábitos de estudio, actitudes y autoestima relacionados con rendimiento académico en estudiantes de enfermería*. El problema de investigación está relacionado a determinar la relación que existe entre hábitos de estudio, actitudes y autoestima con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Veracruzana en México. La investigación descriptiva correlacional se realizó con 79 estudiantes, la cual se obtuvo mediante el muestreo probabilístico estratificado. Se aplicó el inventario de hábitos de estudio Hilbert Wrenn y el inventario de

autoestima de Coopersmith. Para la variable dependiente que fue el rendimiento académico se consideró el kárdex académico de los estudiantes de segundo, tercero, cuarto, sexto, octavo y décimo semestre de la Facultad de Enfermería. Se halla que el 83% de la muestra estudiada presenta hábitos de estudio adecuados, sin embargo el 68% de los estudiantes poseen actitudes inadecuadas hacia el estudio, en cuanto a las actitudes, se detectó que en el 68% de los estudiantes son inadecuadas. Respecto al nivel de autoestima se detectó que el 97% de los estudiantes posee un nivel “alto” o “medio” y el 3% de los participantes presentó un nivel “bajo” de autoestima. Se observó que el nivel de rendimiento académico fue “excelente” o “bueno” en el 65% de los estudiantes; “regular” en el 20% y “bajo” en el 14%. Mediante el análisis de Correlación de Pearson se demuestra que existe una relación positiva y significativa entre los hábitos, las actitudes hacia el estudio y la autoestima, con el rendimiento académico. Se llega a la conclusión que los hábitos y actitudes de estudio del grupo de estudiantes que fueron examinados en el presente trabajo, la mayoría en cuanto a hábitos de estudio son adecuados y sólo en una cuarta parte son inadecuadas. En cuanto a actitudes hacia el estudio en la séptima parte de la población se detectaron que son inadecuadas y sólo en un tercio de la población se detectaron actitudes adecuadas hacia el estudio.

Conclusiones

1. Existe relación significativa entre entre la estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015, porque el valor obtenido mediante la prueba chi cuadrado es igual a 39,236, que está comprendido entre $13,848 \leq X \leq 36,415$; el valor se ubica en la región de rechazo y, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
2. Existe relación significativa entre la estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015, porque el valor obtenido mediante la prueba chi-cuadrada es igual a 7,762, que está comprendido entre $9,39 \leq X \leq 28,869$; el valor se ubica en la región de rechazo y, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
3. Existe relación significativa entre la estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015, porque el valor obtenido mediante la prueba chi-cuadrada es igual a 7,762, que está comprendido entre $9,39 \leq X \leq 28,869$; el valor se ubica en la región de rechazo y, por lo tanto, no se acepta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa
4. Existe relación significativa entre la estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), porque los datos de la estadística descriptiva muestran porcentajes altos y la estadística inferencial, mediante la prueba chi-cuadrada, confirma la correlación.

Recomendaciones

1. Sería necesario hacer más investigaciones en otras instituciones educativas del país para poder generalizar la hipótesis general. Así se podría mejorar el empleo de estrategias metacognitivas de los estudiantes y mejorar el aprendizaje significativo.
2. Las estrategias metacognitivas se constituyen en un factor importante en el logro de aprendizajes significativos. Por ello, sería recomendable organizar talleres donde los docentes puedan mejorar e implementar en sus clases el uso de las estrategias metacognitivas.
3. Se deben crear talleres de sensibilización para que los docentes le den la importancia necesaria a las competencias, capacidades y temas que puedan desarrollar aprendizajes significativos partiendo de las necesidades e intereses de los estudiantes.

Referencias

- Alarcón, M. (2011). *Las estrategias de aprendizaje, la motivación y la metacompreensión lectora de los alumnos de la Facultad de Pedagogía y Cultura Física de la UNE, año 2010-2011* (tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación, Perú.
- Alarcón, M. y Alarcón H. (2015). *De la génesis a la conclusión de la investigación. Apuntes teóricos en investigación científica*. Perú: Ind.
- Aliaga, J. (2006). *Psicometría: tests psicométricos, confiabilidad y validez*. En A. Quintana y W. Montgomery (Eds.). *Psicología: tópicos de actualidad*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ángel, J.; De la Fuente, B. y Vila, A. (2011). *Estadística*. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.
- Asociación de Psicólogos Americanos (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. (3.^{ra} ed. en español). México: Manual Moderno.
- Ausubel, D. y Sullivan, E, (1991). *El desarrollo infantil, aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos*. Ed. Paidós, México.
- Bara, M. (2001). *Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de E.S.O, B.U.P y universidad* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (2^{da} ed.). México: Pearson.

- Cabanillas, G. (2004). *Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la UNSCH* (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Cobo, E. (2008). *Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Salle, de la Ciudad de Guayaquil* (tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.
- Cortez (2004) *La motivación en el aprendizaje significativo en la educación primaria*, presentada a la Universidad Nacional de Santa de Nuevo Chimbote Perú
- Días, R. (2011). *Aprendizaje y metacognición*. Recuperado de:
<http://percynoticiaseducativas.blogspot.com/2011/08/aprendizaje-y-metacognicion.html>
- Elorza, H. (2000). *Estadística para las ciencias sociales y del comportamiento*. (2.^{da} ed.). México: Oxford University Press.
- Facundo, L. (1999). *Fundamentos del aprendizaje significativo*. Lima: Editorial San Marcos.
- Ferreas, A. (2007). *Estrategias de aprendizaje. Construcción y validación de un cuestionario escala* (tesis doctoral). Universidad de Valencia, España.
- Flores, J (2011). *Diseño de un proyecto de aprendizaje para desarrollar la expresión creativa a través de la educación artística* (tesis de licenciatura). Universidad Bolivariana, Venezuela.
- Galindo, M. (2010). *Metacompreensión lectora y su relación con las estrategias de aprendizaje en alumnos de la Facultad de Humanidades de la UNE* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación, Perú.

- García, A. (2009). *Aprendizaje significativo en alumnos de arte y creatividad modalidad virtual y presencial del Instituto Tecnológico de Sonora* (tesis de maestría). Universidad La Salle Noroeste, México.
- George, D. y Mallery, P. (1995). *SSPS/PC + Step by Step: A Simple Guide and reference*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Gómez, G. (2013). *El aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades comunicativas de textos narrativos* (tesis de maestría). Universidad De San Martin de Porres, Perú.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill/Interamericana.
- Jiménez, V. (2004). *Metacognición y comprensión de la lectura: Evaluación de los componentes estratégicos (procesos y variables) mediante la elaboración de una escala de conciencia lectora (Escola)* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. (4.^{ta} ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Labatut, E. (2004). *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.
- Lamas (2008) *Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico*, presentada en la Facultad de Ciencias de la Comunicación, Turismo y Psicología de la Universidad de San Martín de Porres-Lima
- Martínez, F. (2001). *La educación, la investigación educativa y la psicología*. Recuperado de:

http://www.fmrizo.net/fmrizo_pdfs/capitulos/C%20034%202004%20Educacion-IE-Psicologia%20Castaneda%20Manual%20Moderno.pdf

Martínez, J. (2004). La medida de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.

Martínez, J. (2005). Concepción de aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de psicología (tesis doctoral). Universidad de Barcelona. España.

Minedu, (2009). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Recuperado de: <https://edumate.wordpress.com/2009/01/03/disenio-curricular-nacional-de-educacion-basica-regular-2009/>

Minedu, (2014). *Marco del sistema curricular nacional. Tercera versión para el diálogo*.

Recuperado de:

http://www.pela.dreмоquegua.gob.pe/sites/default/files/Archivo_normas/Marco_Curricular_Nacional.pdf

Moreira, M. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Recuperado de:

https://books.google.es/books?id=nucpowaacaaj&dq=aprendizaje+significativo:+teoria+y+practica+moreira&hl=es&sa=x&ved=0ccaq6aewagovchmiqyblmorcxwiv0r_i_ech0pwwtj

Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los tests*. (3.^{ra} ed.). Madrid: Pirámide.

Navidi, W. (2006). *Estadística para ingenieros y científicos*. México: Mc Graw-Hill.

Norabuena, R. (2011). *Relación entre el aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de enfermería yobstetricia de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo– Huaraz* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

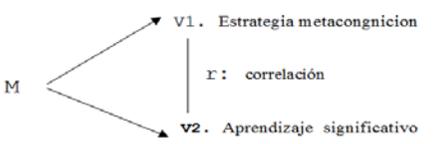
- Hañari, P. (2005). *Estrategias de metacompreñión lectora y rendimiento académico de estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Público de Educación Física de Lampa* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación, Perú.
- Pacheco, A. (2012). *Estrategias metacognitivas y rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.
- Paucar, S. (2011). *Los hábitos de estudios en relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes de ingeniería forestal y medio ambiente de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación, Perú.
- Playor (2008). *Estadística empresarial*. Perú: Hemisferio.
- Prieto, A. (2010). *Actividades recreativas para un aprendizaje significativo en las escuelas básicas* (tesis de maestría). Universidad de Zulia, Venezuela.
- Retuerto, F. (2012). *El uso de estrategias metacognitivas en el proceso de la lectura y su relación con la comprensión lectora de los estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Pública Domingo Mandamiento Sipan - Ugel 09, periodo 2011* (tesis de maestría). Universidad Nacional José Faustino SánchezCarrión, Perú.
- Reyes, G. (2013). *El aprendizaje significativo en el desarrollo de la habilidad escrita del idioma inglés en los décimos años de educación básica del Instituto Tecnológico Superior Los Shyris de la ciudad de Quito 2012- 2013* (tesis de licenciatura). Universidad Central de Ecuador.
- Rodríguez, L. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Tenerife. España: Centro

- Rodríguez, M. (2010). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. España: Octaedro.
- Roque, J. (2012). *Estadística aplicada en la investigación científica*. Perú: Derrama Magisterial.
- Salas, J. (2007). *Estrategias para mejorar la comprensión lectora en el I ciclo de educación superior. I.S.P.San Juan Bosco – Convenio Universidad de La Habana*, Perú.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2009). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.
- Sierra, I. (2010). *Estrategias de mediación metacognitiva en ambientes convencionales y virtuales: influencia en los procesos de autorregulación y aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios* (tesis doctoral). Universidad de Granada, España.
- UNE, (2013). *Departamento de biblioteca*. Recuperado de:
<http://www.med.unne.edu.ar/biblioteca/index.html>
- Velásquez, R. (2010). *Los estilos de aprendizaje y su influencia sobre el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes de enfermería del Instituto Tecnológico Público Simón Bolívar de la Región Callao periodo 2006* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación, Perú.
- Warmayllu. (2008) *ArtePerú. Herencia diversidad cultural y escuela*. Lima: Warmayllu.
- Webster, A. (2001). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía*. (3.^{ra} ed.). Bogotá: Mc Graw-Hill.

Apéndice

Apéndice A.
Matriz de consistencia

Las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo en el área de Arte, Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua”, Cusco

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología / diseño
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>P₁. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco)?</p> <p>P₂. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015?</p> <p>P₃. ¿Cuál es la relación entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Identificar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco)?</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>O₁. Determinar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco),</p> <p>O₂. Determinar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.</p> <p>O₃. Determinar la relación existente entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco).</p> <p>Hipótesis específicos</p> <p>H₁. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y los saberes previos de los alumnos del tercer año del nivel secundario del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco).</p> <p>H₂. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la información nueva de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.</p> <p>H₃. Se evidencia una relación significativa entre las estrategias metacognitivas y la construcción del aprendizaje de los alumnos del tercer año del nivel secundaria del Colegio Emblemático del Perú “Mateo Pumacahua” (Cusco), durante el año 2015.</p>	<p>Primera variable: Estrategias metacognitivas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión • Regulación y control • Conocimiento del conocimiento <p>Segunda variable: Aprendizaje significativo en el área de arte</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saberes previos • Información nueva • Construcción del aprendizaje 	<p>Enfoque de investigación: Cuantitativo</p> <p>Método de investigación: Hipotético- deductivo</p> <p>Diseño de investigación: descriptivo-correlacional</p> <p>Para los efectos de la presente investigación se empleará el diseño no experimental correlacional. Estos diseños describen relaciones variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean estas puramente correlacionales o relaciones causales. Por lo tanto, los diseños correlacionales pueden limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pueden pretender analizar relaciones de causalidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR M --- V1[V1. Estrategia metacognición] M --- V2[V2. Aprendizaje significativo] V1 --- r["r: correlación"] r --- V2 </pre> </div> <p>Dónde:</p> <p>M= muestra</p> <p>V1= Estrategia metacognición</p> <p>V2= Aprendizaje significativo</p> <p>R= Relación</p>

Apéndice B.

Cuestionario de estrategias metacognitivas

El presente cuestionario es anónimo y forma parte de un proyecto de investigación. Tiene por finalidad el acopio de información que puedas proporcionar. Por favor, responde con sinceridad.

Instrucciones:

Las preguntas de este cuestionario presentan cinco alternativas de respuesta que debe calificar. Responda marcando con una X la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

A. Supervisión

1. Me propongo objetivos con cada tarea a realizar
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

2. Cuando voy a comenzar una tarea me pregunto qué quiero lograr, si lo estoy haciendo bien y como voy a aprender
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

3. Antes de comenzar un trabajo, pienso si he hecho algo semejante
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

4. Controlo el tiempo para saber si terminaré todo mi trabajo en clases
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

5. Intento encontrar relaciones entre lo que estoy aprendiendo y lo que ya sé
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

B. Regulación y control

6. Para aprender algo, me gusta organizar las ideas en esquemas gráficos
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

7. Mientras estudio me hago preguntas para comprobar si entiendo el tema.
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

8. Suelo hacer mis propios esquemas para estudiar. No me limito a copiar los que ya están hechos
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

9. Cuando empiezo a estudiar un tema, procuro contrastarlo con lo que ya conozco sobre él
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

10. Hago resúmenes porque me ayudan a ordenar y fijar las ideas más importante
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

C. Conocimiento sobre conocimiento

11. Al terminar de estudiar, reflexiono sobre lo que me ha resultado difícil o no he comprendido bien
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

12. Si aprendo de memoria se me olvida fácilmente
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

13. Yo subrayo porque así aprendo mejor
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

14. Al estudiar me voy preguntando sobre lo que trato de aprender, para profundizar en su significado
- a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
15. Cuando no comprendo algún texto, me pregunto a qué es debido y actúo en consecuencia
- a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

Apéndice C.

Cuestionario de aprendizaje significativo

El presente cuestionario es anónimo y forma parte de un proyecto de investigación. Tiene por finalidad el acopio de información que puedas proporcionar. Por favor, responde con sinceridad.

Instrucciones:

Las preguntas de este cuestionario presentan cinco alternativas de respuesta que debe calificar. Responda marcando con una X la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

A. Saberes previos

1. Cuando empiezo a reconocer las notas musicales recuerdo algunas melodías
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

2. Para crear una coreografía de una danza utilizo mi creatividad
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

3. Para aprender a combinar los colores recuerdo mis estrategias propias
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

4. En la representación teatral reactivo mis habilidades artísticas
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

5. En la interpretación musical y vocal aplico mis estrategias propias
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

B. Información nueva

6. Mientras estudio, intento organizar de alguna manera las ideas en mi mente y de las fichas de aprendizaje
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
7. Para entender mejor sobre las disciplinas artísticas antes prefiero analizar las fichas de aprendizaje.
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
8. Para lograr mis aprendizajes, me sirve de ayuda hacer esquemas o anotaciones sobre el arte visual
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
9. Cuando repaso con los esquemas o anotaciones que he elaborado, sobre la historia del arte obtengo mejores resultados
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
10. A través de línea de tiempo, comprendo mejor la historia de las artes visuales
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

C. Construcción de aprendizajes

11. En la interpretación musical y vocal aplico mis conocimientos previos y la información nueva
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
12. A través de organizadores visuales aprendo fácilmente la historia del arte
 - a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
13. Me hace fácil construir mi aprendizaje con la ayuda de tarjetas metaplan o esquemas
 - a. Siempre
 - b. A veces

c. Nunca

14. Los módulos del Ministerio de Educación me sirve para consolidar mis aprendizajes

a. Siempre

b. A veces

c. Nunca

15. Aprendo mejor cuando trabajo en equipo

a. Siempre

b. A veces

c. Nunca

Apéndice D.

Base de datos de la variable estrategias metacognitivas

CUESTIONARIO SOBRE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS																							
N°																							
	SUPERVISIÓN					CONTROL					OCIMIENTO SOBRE CONOCIMI												
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15								
1	3	1	2	2	3	11	2	2	3	2	1	3	11	2	3	2	2	3	3	13	3	57	3
2	3	2	2	2	3	12	2	2	3	3	3	2	13	3	2	2	2	3	3	12	2	62	3
3	2	2	1	2	3	10	2	2	2	2	2	3	11	2	1	3	3	2	2	11	2	53	3
4	2	2	2	3	2	11	2	3	2	3	2	3	13	3	1	3	3	3	2	12	2	60	3
5	3	3	3	3	2	14	3	2	3	3	2	3	13	3	2	3	3	3	2	13	3	67	3
6	3	2	1	3	3	12	2	2	2	3	2	2	11	2	2	3	3	2	3	13	3	59	3
7	2	2	2	2	3	11	2	1	2	1	2	1	7	1	2	1	2	3	2	10	2	46	3
8	2	1	2	3	1	9	2	3	3	2	1	3	12	2	3	3	2	2	3	13	3	55	3
9	3	2	3	3	2	13	3	3	2	3	2	3	13	3	3	2	3	3	2	13	3	65	3
10	3	3	2	3	3	14	3	2	3	2	3	3	13	3	2	2	3	3	2	12	2	66	3
11	3	1	2	3	3	12	2	3	2	3	2	3	13	3	3	2	3	2	3	13	3	63	3
12	2	2	3	3	3	13	3	3	3	3	3	2	14	3	2	2	2	2	3	11	2	65	3
13	2	3	1	3	3	12	2	2	3	2	2	3	12	2	1	3	3	2	2	11	2	59	3
14	2	1	2	2	2	9	2	3	3	3	2	3	14	3	1	3	2	3	2	11	2	57	3
15	3	3	3	2	2	13	3	2	3	3	2	3	13	3	3	2	3	3	2	13	3	65	3
16	2	2	1	3	3	11	2	2	2	3	2	2	11	2	2	3	3	2	3	13	3	57	3
17	3	1	3	2	3	12	2	2	3	1	2	2	10	2	2	2	2	3	2	11	2	55	3
18	3	2	2	3	1	11	2	1	2	3	2	3	11	2	3	3	2	2	3	13	3	57	3
19	3	2	2	3	2	12	2	1	2	3	2	3	11	2	3	2	2	3	3	13	3	59	3
20	3	3	2	3	3	14	3	2	3	2	3	3	13	3	2	2	2	3	2	11	2	65	3
21	2	3	1	3	2	11	2	2	1	2	2	3	10	2	2	2	3	3	2	12	2	54	3
22	3	3	2	3	2	13	3	2	2	2	2	3	11	2	2	3	3	3	3	14	3	62	3
23	2	2	1	3	2	10	2	2	2	3	2	3	12	2	2	2	3	2	2	11	2	55	3
24	3	3	2	3	2	13	3	2	2	2	2	3	11	2	2	2	3	3	2	12	2	60	3
25	2	2	1	3	2	10	2	3	1	2	2	3	11	2	2	3	3	2	2	12	2	54	3
26	2	2	3	2	3	12	2	3	2	2	3	1	11	2	2	1	3	2	2	10	2	56	3
27	2	3	2	3	3	13	3	3	2	3	2	3	13	3	3	2	3	2	3	13	3	65	3
28	3	3	2	2	2	12	2	2	2	3	3	3	13	3	3	2	2	3	2	12	2	62	3

ESTRAT

APREN.SIG

ESTRAT (2)

APREN.SIG (2)



Apéndice E.

Base de datos de la variable aprendizaje significativo

1	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO																					
2	N°																					
3		ABERES PREVIC					NUEVA					NSTRUCCIÓN DE APRENDIZA										
4		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15						
5	1	3	2	3	2	3	13	3	3	3	2	3	3	14	3	2	2	1	2	3	10	2
6	2	3	2	2	3	3	13	3	2	3	3	2	2	12	2	3	3	3	2	3	14	3
7	3	2	3	3	1	3	12	2	2	3	3	2	3	13	3	3	3	2	3	3	14	3
8	4	3	2	3	2	3	13	3	2	3	3	2	3	13	3	3	3	1	2	3	12	2
9	5	2	2	2	1	1	8	1	2	2	3	2	3	12	2	2	3	2	3	3	13	3
10	6	2	3	2	2	2	11	2	3	3	2	3	2	13	3	3	3	2	2	2	12	2
11	7	1	1	2	3	1	8	1	2	2	2	1	2	9	2	2	2	2	3	2	11	2
12	8	3	1	3	2	2	11	2	3	3	3	2	3	14	3	2	1	2	2	3	10	2
13	9	3	2	3	2	1	11	2	3	3	2	2	2	12	2	3	3	3	2	2	13	3
14	10	3	3	3	2	3	14	3	2	3	3	2	3	13	3	2	2	2	3	3	12	2
15	11	2	2	3	3	3	13	3	2	3	2	3	2	12	2	3	2	2	3	3	13	3
16	12	3	3	2	3	3	14	3	3	3	3	2	3	14	3	2	3	1	2	3	11	2
17	13	2	3	3	1	3	12	2	2	3	2	2	3	12	2	3	3	2	2	3	13	3
18	14	2	3	3	2	3	13	3	3	2	3	1	2	11	2	2	3	1	2	3	11	2
19	15	2	2	2	2	1	9	2	2	2	3	2	3	12	2	3	3	2	3	3	14	3
20	16	2	3	2	2	2	11	2	3	3	2	3	3	14	3	3	3	2	3	2	13	3
21	17	2	1	2	2	1	8	1	2	3	2	2	2	11	2	2	2	2	3	2	11	2
22	18	2	3	3	3	2	13	3	3	3	3	1	3	13	3	2	2	2	2	3	11	2
23	19	3	2	3	3	1	12	2	3	2	2	3	2	12	2	3	2	3	2	2	12	2
24	20	3	2	3	2	3	13	3	2	3	3	2	3	13	3	2	2	2	2	3	11	2
25	21	3	2	3	2	2	12	2	3	3	3	3	2	14	3	2	3	1	2	3	11	2
26	22	2	3	2	2	2	11	2	3	2	3	1	2	11	2	2	3	2	2	3	12	2
27	23	3	2	3	2	2	12	2	3	3	3	3	2	14	3	2	3	1	3	3	12	2
28	24	3	2	3	2	3	13	3	3	3	2	3	2	13	3	2	3	2	2	2	11	2
29	25	3	2	3	2	2	12	2	2	3	3	3	2	13	3	2	3	1	2	3	11	2
30	26	2	3	2	2	2	11	2	3	2	2	2	3	12	2	2	3	3	2	2	12	2
31	27	2	3	3	3	2	13	3	2	2	3	3	3	13	3	2	2	3	3	2	12	2
32	28	1	3	3	3	3	13	3	2	2	3	2	2	11	2	2	3	2	2	2	11	2

◀ ▶
ESTRAT
APREN.SIG
ESTRAT (2)
APREN.SIG (2)