



UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS**

Arequipa, 05 de Mayo del 2021

**Dictamen: 001872-C-EPG-2021**

Visto el borrador del expediente 001872, presentado por:

**2016004712 - CAYANI CACERES KARINA SANDRA**

Titulado:

**CORRELACIÓN ENTRE CREATIVIDAD Y ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS EN ESTUDIANTES  
DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTE CARLOS  
BACA FLOR, AREQUIPA - 2019**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**1065 - ARIAS MESSA FRIGIA LUCILA  
DICTAMINADOR**



**2124 - JAIME ZAVALA MILENA KETTY  
DICTAMINADOR**



**2299 - GUTIERREZ AGUILAR ANANI MERCEDES  
DICTAMINADOR**



**2467 - CATERIANO CHAVEZ TATIANA JACQUELINE  
DICTAMINADOR**



**6648 - PEREZ QUINTANILLA CECILIA LOURDES  
DICTAMINADOR**

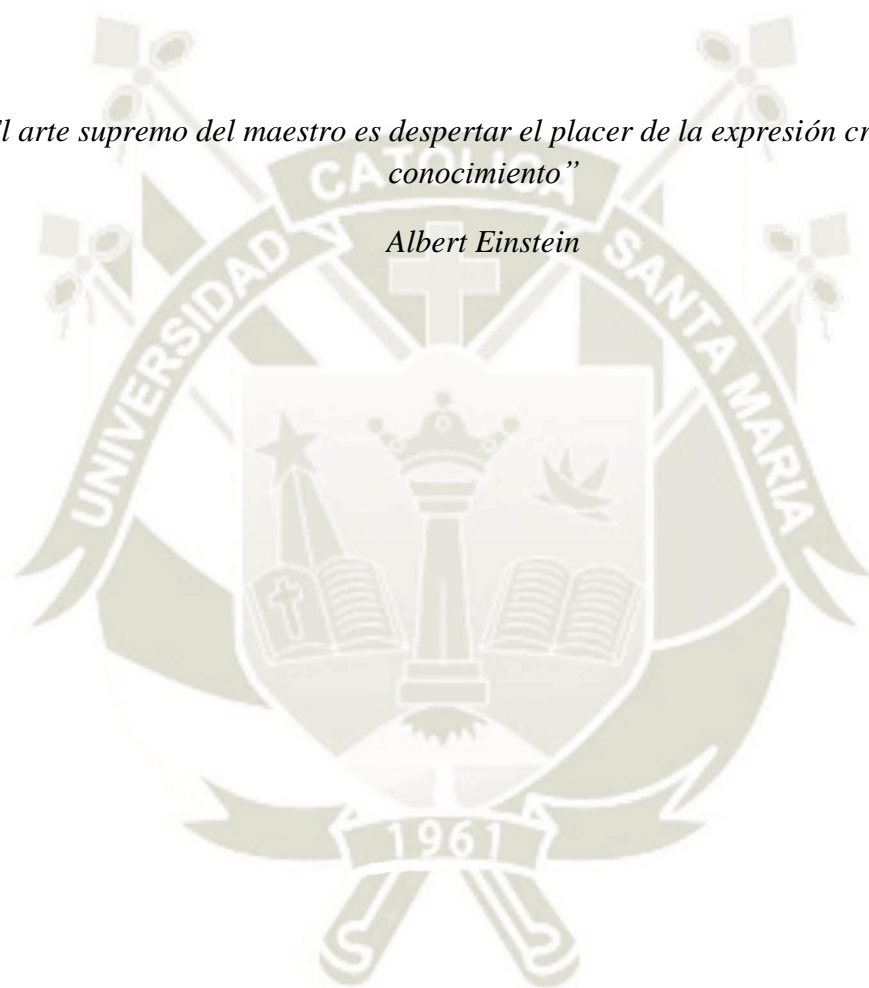


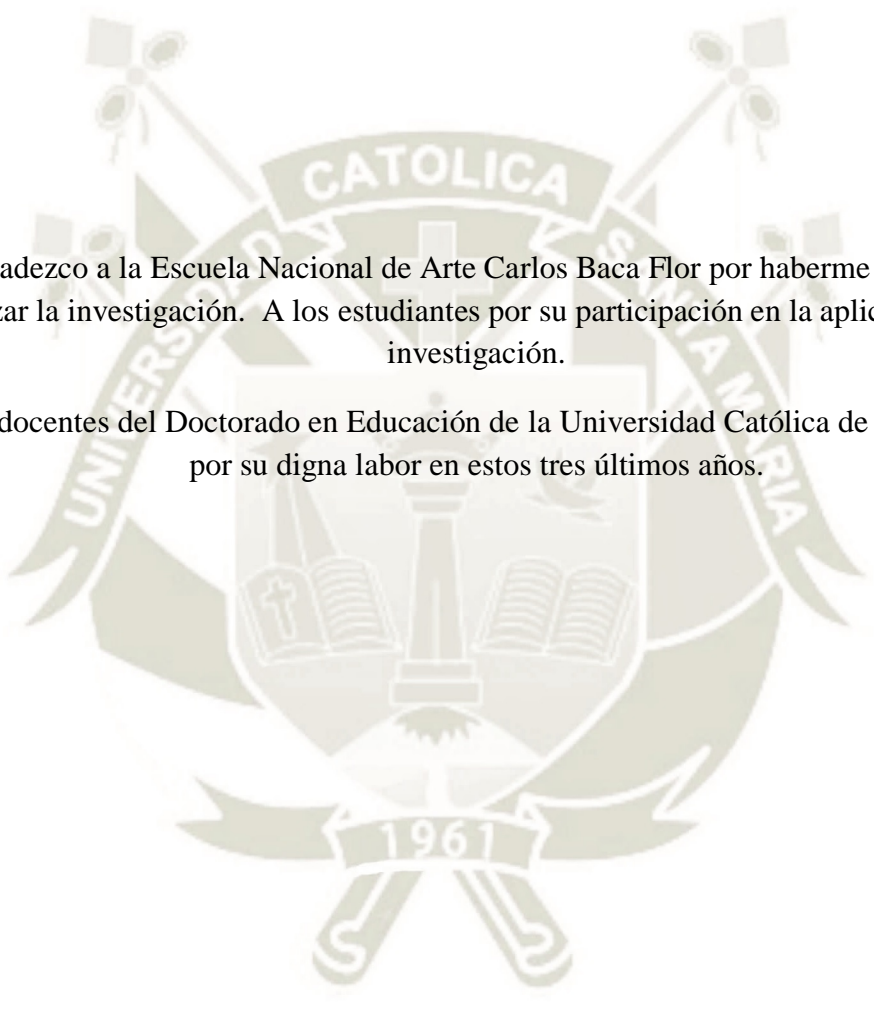
A mis padres Alicia y Flavio por  
su amor incondicional y  
constante apoyo en este camino  
de la vida.



*“El arte supremo del maestro es despertar el placer de la expresión creativa y el conocimiento”*

*Albert Einstein*





Agradezco a la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor por haberme permitido realizar la investigación. A los estudiantes por su participación en la aplicación de la investigación.

A los docentes del Doctorado en Educación de la Universidad Católica de Santa María por su digna labor en estos tres últimos años.

## RESUMEN

El objetivo de la investigación es establecer la correlación entre la creatividad y las estrategias metacognitivas en estudiantes del Programa de Educación Artística de la ENA Carlos Baca Flor de Arequipa. El enfoque de investigación es cuantitativo, de tipo aplicada y nivel correlacional. Se empleó como instrumentos para la medición de la creatividad, Forma A Ejercicios en Pensamiento Divergente de Frank Williams y para la variable estrategias metacognitivas, el inventario de estrategias metacognitivas de O'Neil Abedi (1996). La población estuvo constituida por 97 estudiantes entre varones y mujeres de la carrera de Educación Artística. El resultado de la investigación concluyó en un nivel de creatividad medio alto y un nivel medio del uso de estrategias metacognitivas con una correlación positiva y muy baja con índice de correlación de 0.104. Asimismo existe un nivel alto en estudiantes mayores a 27 años en el uso de estrategias metacognitivas, los varones se ubican en un nivel alto y las mujeres un nivel medio en el uso de estrategias metacognitivas, no es muy significativa la diferencia entre ambos grupos.

**PALABRAS CLAVE:** *Estrategias metacognitivas, metacognición, creatividad*

## ABSTRACT

The objective of the research is to establish the correlation between creativity and metacognitive strategies in students of the Artistic Education Program of the ENA Carlos Baca Flor de Arequipa. The research approach is quantitative, applied type and correlate level. It was used as instruments for the measurement of creativity, Form A Exercises in Divergent Thinking by Frank Williams and for the variable Metacognitive Strategies, the inventory of metacognitive strategies of ONeil Abedi (1996).

The population consisted of 97 students among males and women of the career of Artistic Education. The result of the research concluded at a high average level of creativity and an average level of use of metacognitive strategies with a positive, and very low correlation. The correlation coefficient is 0.104. Likewise, there is a high level in students over 27 years old that use of metacognitive strategies, males are a high level and females have a medium level in use of metacognitive strategies, the difference between both groups is not very significant.

---

KEY WORDS: *Metacognitive strategies, metacognition, creativity*

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	vi
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ABREVIATURAS	xiii
INTRODUCCIÓN	1
HIPÓTESIS .....	3
OBJETIVOS .....	4
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	
1. Creatividad .....	5
1.1. Definición de creatividad .....	5
1.2. El proceso creativo .....	6
1.3. Creatividad como característica personal .....	7
1.4. Creatividad como capacidad .....	8
1.5. Creatividad como producto .....	8
1.6. Características de la creatividad .....	9
1.7. Bases neurobiológicas de la creatividad .....	10
1.8. Indicadores de la creatividad .....	12
1.8.1. Originalidad .....	12
1.8.2. Flexibilidad .....	13
1.8.3. Fluidez .....	14
1.8.4. Elaboración .....	15

1.9. Operaciones mentales en la creatividad .....	15
2. Estrategias metacognitivas .....	16
2.1. Concepto de metacognición .....	16
2.2. Componentes de la metacognición .....	18
2.2.1. Conocimiento metacognitivo .....	18
2.2.2. Experiencias metacognitivas .....	19
2.2.3. Control ejecutivo, regulación de la cognición, autoadministración .....	20
2.3. Estrategias de metacognición .....	20
2.3.1. Estrategias de autoconocimiento .....	21
2.3.2. Estrategias de autorregulación y control de tareas .....	23
2.4. Características de las estrategias metacognitivas.....	24
2.5. Importancia de las estrategias metacognitivas .....	24
3. Antecedentes investigativos .....	25
3.1. A nivel internacional .....	25
3.2. A nivel nacional .....	28
3.3. A nivel local .....	28
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA</b>	
1. Técnicas e instrumentos .....	30
2. Instrumento para la variable creatividad .....	31
2.1. Ficha técnica .....	31
2.2. Estructura del instrumento .....	32
2.3. Puntuación y Baremo .....	32
3. Instrumento para la variable estrategias metacognitivas .....	33
3.1. Ficha técnica .....	33
3.2. Estructura del instrumento .....	33
3.3. Puntuación y Baremo .....	34
4. Campo de verificación .....	34

4.1. Ubicación espacial .....	34
4.2. Ubicación temporal .....	34
4.3. Unidades de estudio .....	34
a. Criterios de inclusión .....	34
b. Criterios de exclusión .....	35
5. Estrategias de recolección de datos .....	35
5.1. Organización .....	35
5.2. Recursos .....	36
6. Validación de instrumentos .....	36
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
1. Variable creatividad .....	39
2. Variable estrategias metacognitivas .....	46
3. Correlación entre ambas variables .....	66
4. Discusión .....	68
CONCLUSIONES .....	72
RECOMENDACIONES .....	73
PROPUESTA PEDAGÓGICA .....	74
REFERENCIAS .....	82
ANEXOS .....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Nivel de fluidez.....	39
Tabla 2 Nivel de flexibilidad.....	40
Tabla 3: Nivel de originalidad .....	41
Tabla 4: Nivel de elaboración.....	42
Tabla 5: Nivel de elaboración de título.....	43
Tabla 6: Nivel de creatividad en los estudiantes.....	44
Tabla 7: Conciencia sobre la actividad que realiza .....	46
Tabla 8: Conciencia sobre la técnica y estrategias de aprendizaje que utiliza .....	48
Tabla 9: Reflexión sobre el significado de la actividad .....	50
Tabla 10: Comprensión de la tarea a realizar .....	52
Tabla 11: Conciencia del esfuerzo para comprender la tarea .....	53
Tabla 12: Comprobación del trabajo realizado .....	55
Tabla 13: Descubre ideas principales de la actividad .....	57
Tabla 14: Comprensión de objetivos de la actividad.....	58
Tabla 15: Identifica y corrige errores.....	59
Tabla 16: Conciencia de los procesos de planificación, pensamiento para realizar la actividad .....	60
Tabla 17: Nivel de uso de estrategias metacognitivas en los estudiantes .....	62
Tabla 18: Edad y uso de estrategias metacognitivas .....	63
Tabla 19: Género y uso de estrategias metacognitivas .....	65
Tabla 20: Correlación entre creatividad y estrategias metacognitivas .....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Niveles de fluidez .....	39
Figura 2: Niveles de flexibilidad .....	40
Figura 3: Niveles de originalidad .....	41
Figura 4: Niveles de elaboración .....	42
Figura 5: Niveles de elaboración de título.....	43
Figura 6: Nivel de creatividad en los estudiantes .....	44
Figura 7: Conciencia sobre la actividad que realiza.....	46
Figura 8: Conciencia de la técnica y estrategias de aprendizaje.....	48
Figura 9: Reflexión sobre el significado de la actividad .....	50
Figura 10: Comprensión de la tarea a realizar .....	52
Figura 11: Conciencia del esfuerzo para comprender la tarea .....	53
Figura 12: Comprobación del trabajo realizado.....	55
Figura 13: Descubre ideas principales de la actividad .....	57
Figura 14: Comprensión de objetivos de la actividad .....	58
Figura 15: Identifica y corrige errores.....	59
Figura 16: Conciencia de los procesos de planificación, pensamiento para realizar la actividad .....	60
Figura 17: Nivel de uso de estrategias metacognitivas en los estudiantes.....	62
Figura 18: Edad y uso de estrategias metacognitivas .....	64
Figura 19: Género y uso de estrategias metacognitivas .....	65
Figura 20: Diagrama de dispersión. ....	67

## ABREVIATURAS

**ENA** Escuela Nacional de Arte

**CAP** Creativity Assement Packet



## INTRODUCCIÓN

La formación de profesionales de Educación requiere de sólidos conocimientos científicos, tecnológicos, pedagógicos y artísticos mas aún cuando la especialidad es Educación Artística. Un aspecto básico, en su desempeño es un buen desarrollo del pensamiento creativo y crítico que se inició en su Educación Básica y continua durante sus estudios superiores para un eficiente desenvolvimiento docente en bien del aprendizaje de sus futuros pupilos.

Existe una relación entre las estrategias metacognitivas y creatividad, a través del uso de procesos cognitivos, autorregulación y control que conllevan a plantear soluciones para diferentes circunstancias. Los estudiantes de la especialidad en artes que continuamente desarrollan ejercicios de creatividad en sus talleres artísticos con propuestas novedosas, empleando procesos como la observación análisis, síntesis y evaluación así como estrategias que modifican sus conductas frente a nuevos eventos que se les presenta para plantear diversas soluciones frente a una tarea. Los talleres artísticos que desarrollan los estudiantes son: dibujo, pintura, escultura también talleres de danza, teatro, música. Es por ello, que se plantea el siguiente enunciado de problema: *Correlación entre creatividad y estrategias metacognitivas en estudiantes del Programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Artes Carlos Baca Flor de Arequipa - 2019.*

El enfoque de investigación es cuantitativo, siendo de tipo aplicada, nivel correlacional. Las variables son: Creatividad y estrategias metacognitivas.

Como indicadores de la variable creatividad tenemos la fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración y para las estrategias metacognitivas los indicadores planteados son el autoconocimiento, la autorregulación y control de tareas.

Esta investigación se realizó porque permitirá conocer la aplicación de estrategias metacognitivas realizada por los estudiantes de la carrera profesional de Educación Artística. Actualmente, la creatividad está involucrada en toda actividad del ser humano por lo tanto sigue siendo estudiada. Los resultados de la investigación beneficiarán a los estudiantes de nivel superior ya que se conocerá la relación entre la variable creatividad y estrategias metacognitivas; permitiendo la elección de estrategias adecuadas para sus actividades de aprendizaje.

También, la creatividad como capacidad humana es desarrollada en todos y estudiada en el campo educativo en relación con otras variables. La práctica de las estrategias metacognitivas nos acerca a la autonomía del aprendizaje, toma de decisiones pertinentes y aprender a aprender; asimismo estas estrategias se relacionan con sus experiencias académicas, las cuales serán conocidas en la investigación.

La investigación aportará al campo científico, en el área de didáctica y currículo de la especialidad de las artes; por lo tanto permitirá asociar ambas variables, medir la relación entre ellas, como la creatividad afecta a las estrategias metacognitivas y viceversa.

Otro aporte, constituye la autorregulación de los procesos cognitivos en el campo de la educación artística. Este conocimiento permitirá plantear estrategias creativas que conduzcan a mejorar el aprendizaje.

La investigación aporta al estudio de la estrategia metacognitiva y la relación con la creatividad en el campo artístico, estando al alcance de la investigadora las unidades de estudio. Una limitación durante el proceso de investigación ha sido la inasistencia de algunos estudiantes en el recojo de datos, por lo que se ha buscado al estudiante para culminar con este proceso.

Como consecuencia de la investigación, el docente tendrá una visión más amplia de los factores preponderantes que involucran un proceso de aprendizaje como la creatividad y estrategias metacognitivas que guían al estudiante a una autonomía académica.

El presente trabajo se divide en tres capítulos:

Capítulo I, se plantea el marco teórico, fundamentos y antecedentes investigativos de las variables creatividad y estrategias metacognitivas.

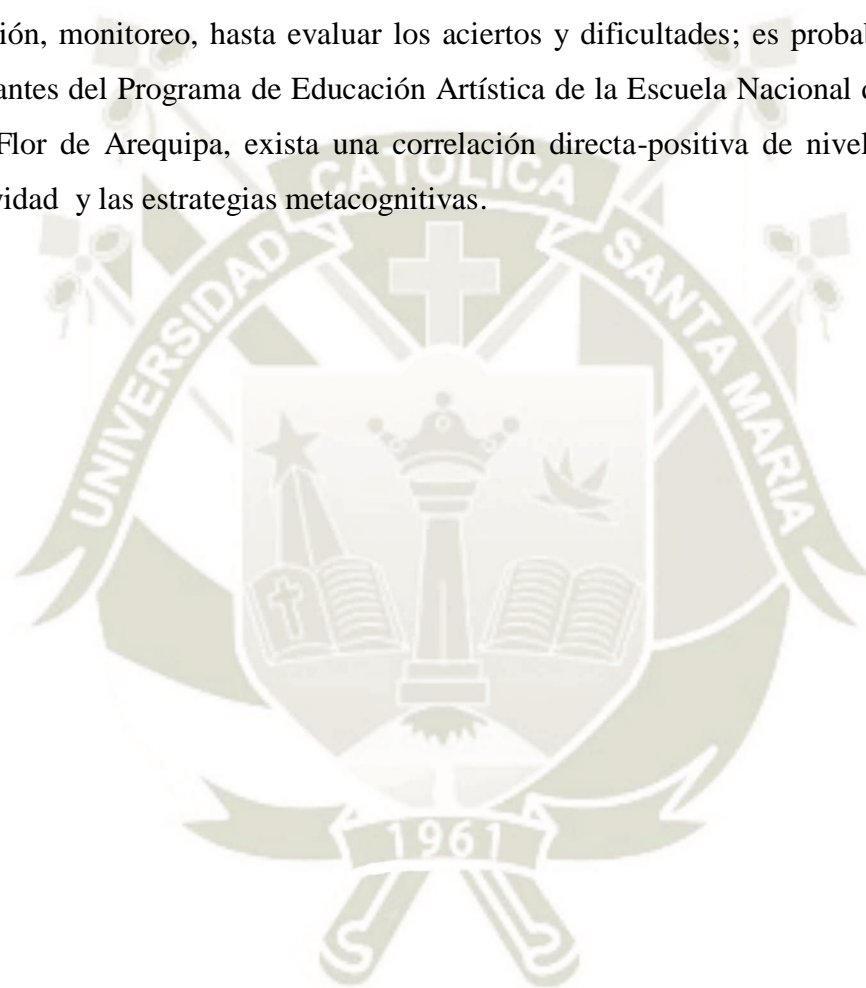
Capítulo II, se describe la metodología empleada, las técnicas e instrumentos, la población estudiada y las estrategias de recolección de datos.

Capítulo III se alcanzan los resultados y discusión de los mismos presentados a través de tablas, figuras con sus respectivas interpretaciones. Y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

El alcance de la tesis se enmarca en los objetivos planteados que permitió conocer la existencia de una relación entre ambas variables para una mejor orientación académica a los futuros formadores de las artes. A partir de esta investigación se sugiere que se profundice la relación entre estas dos variables para diferentes poblaciones de estudiantes provenientes de otras especialidades.

## HIPÓTESIS

Dado que en el proceso creativo, ejecutado de manera individual, necesita el conocimiento de procedimientos, técnicas, materiales, estrategias y una serie de operaciones mentales para lograr su objetivo desde el planeamiento de su creación, su ejecución, monitoreo, hasta evaluar los aciertos y dificultades; es probable que en los estudiantes del Programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor de Arequipa, exista una correlación directa-positiva de nivel alto entre su creatividad y las estrategias metacognitivas.



## OBJETIVOS

### Objetivo General

Establecer la correlación entre la creatividad y las estrategias metacognitivas de los estudiantes del Programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor de Arequipa.

### Objetivos específicos

- Determinar el nivel de creatividad en los estudiantes del Programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor.
- Determinar el uso de estrategias metacognitivas en los estudiantes del Programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor.



## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1. Creatividad

El siglo XXI demanda personas con una formación integral que tiene entre sus características ser creativo, para afrontar retos en todo área del conocimiento y tecnología. La creatividad, ha empezado a ser estudiada desde 1950 siendo uno de sus investigadores pioneros, Guilford, profesor de la universidad de California en Estados Unidos; más adelante se le unieron Osborn, Taylor, Lowenfeld, entre otros. La creatividad, sigue siendo tema de investigación y aplicación en el campo de las Ciencias Sociales, ingenierías, biológicas, no es una facultad propia de los artistas sino es de todos los seres humanos.

##### 1.1. Definición de creatividad

El término Creatividad proviene del latín *creare* que significa: engendrar, producir, crear. Existen diferentes definiciones de creatividad.

Torrance (1969, como se citó en Villamizar, 2012) señala que la creatividad es un proceso de sensibilidad ante los problemas, de buscar soluciones, mediante la formulación de hipótesis, comprobación, y finalmente comunicar los resultados.

Mitjás (1995, como se citó en Esquivias, 2004) declara que la creatividad es un proceso de descubrimiento o producción de algo nuevo, permite el desarrollo del individuo e influye el carácter social y cultural, proceso que tiene también un carácter personalógico.

Esquivias (2004) define a la creatividad como un proceso cognitivo complejo se encuentra influida por experiencias evolutivas, sociales y educativas y se manifiesta en diferentes campos.

Estas definiciones aluden a la creatividad como un proceso, que empieza por reconocer el problema, lo afronta, propone una posible solución mediante el planteo de una hipótesis, la comprueba y finalmente comunica el hallazgo.

Gadner (2010) señala que la creatividad es la capacidad resolver problemas donde la persona creativa elabora productos que en un inicio es considerado como nuevo y al final es aceptado en un contexto cultural concreto.

Romo (1997) define creatividad como forma de pensar cuyo resultado es un producto novedoso y valioso donde se resuelven problemas distinguiéndose la originalidad como una característica relevante.

Marín y Torre (1991) menciona que la creatividad es una técnica en la cual cada persona redescubre lo que ignoraba.

Las definiciones de estos autores, entre otros, orientan a la creatividad como un producto tal como lo define Guilford, la creatividad es una manera de comportarse frente a los problemas, se mide a través de la originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración.

## 1.2. El proceso creativo

La creatividad como proceso, implica reconocer sus fases, operaciones mentales, procedimientos, estrategias. Wallas (1926, como se citó en Sanz de Acedo, 2004) propone cuatro fases del proceso creativo:

*Fase Preparación*, esta fase corresponde a la identificación del problema y como proceder a resolverlo empezando por hacer un acopio de información. Para cumplir con esta fase se requiere de atención selectiva, discriminación de estrategias, actitudes para enfrentar dificultades, intencionalidad explícita e intercambio de ideas.

*Fase Incubación*, son las posibles soluciones al problema. Para ello la persona, debe separarse del problema y buscar una solución. Las ideas y las imágenes emergen para establecer combinaciones nuevas, puede durar horas, días, meses, hasta años.

*Fase Iluminación*, aquí las ideas que se acercan a la solución son acogidas. En esta fase, surgen los *insights* aquellas que conducen a la solución del problema. Se produce de manera súbita e intuitiva produciendo emociones de alegría y satisfacción.

*Fase Verificación*, se constata la respuesta creadora, se evalúa la novedad, veracidad y utilidad. Esta fase permite ejecutar el proyecto creativo.

La incubación e iluminación son fases intuitivas, la preparación y la verificación son procesos conscientes que requieren de trabajo y esfuerzo.

Para Poincare (1908, como se citó en Guilera, 2011) la intuición, es importante en todo proceso creativo, ya que la persona creadora aplica sus capacidades mentales para plantear una solución a un determinado problema desde sus emociones, razonamientos, hasta su capacidad de planificar.

Guilera (2011) sintetiza las etapas del proceso creativo en las siguientes:

- a. Detección del problema
- b. Definición del problemas
- c. Revisión del problema disponible
- d. Buscar información, cuando se requiera.
- e. Iluminación
- f. Desarrollo de ideas a través de bocetos, maquetas, proyectos.
- g. Evaluación crítica de posibles soluciones. Proponer ventajas y desventajas.
- h. Si no hay una solución validada, entonces empezar a partir de la fase segunda.
- i. O si hay soluciones válidas, aceptarlas y mejorarlas.

### **1.3. Creatividad como característica personal**

La creatividad es una cualidad inherente a la persona que se manifiesta en diferentes circunstancias.

Todo ser humano es creativo en potencia, pero pocos han desarrollado este potencial que se verá reflejado por el valor social que imprimen sus ideas. Se diferencian cuatro categorías (Torre, 2003)

- a. Genio creador, que presenta cualidades excepcionales para generar ideas nuevas en las distintas áreas del conocimiento y cultura. Su contribución a la humanidad ha permitido grandes avances en el campo de la ciencia tecnología y el arte.
- b. La persona creadora ha puesto de manifiesto su creatividad en realizaciones de valor, a nivel productivo e innovador.
- c. La persona creativa, es la que tiene el potencial creativo, para generar ideas o realizaciones nuevas y comunicarlas. Todos estamos dotados del potencial creativo y lo expresamos de forma diferente en cada etapa de nuestra vida.

d. La persona pseudocreativa, se refiere a una creatividad que no proyecta el valor del bien social, es una creatividad engañosa; puesto que la creatividad es un proceso personal y social. El proceso termina con la satisfacción social y la comunidad a la que va dirigida.

#### **1.4. Creatividad como capacidad**

Marin García (2011) manifiesta que la creatividad es una capacidad propia del ser humano y una actividad consciente, asociada con algunas operaciones mentales como la memoria. Agrupa en cuatro aspectos por los que se considera, la creatividad como capacidad:

- Es una capacidad libre no predeterminada, ser creativo es responder a estímulos del ambiente. La elección de las ideas es libre y va más allá de la lógica.
- Es una capacidad universal, que todo ser humano la posee y es factible de desarrollarse a lo largo de nuestra vida y en cualquier área que trabajemos.
- Es una capacidad biopsicológica compleja, puesto que combina el aspecto biológico y el aspecto emocional. Siendo un factor biológico, la creatividad contiene una serie de operaciones cognitivas y para desarrollarla necesitamos de la motivación y la constancia.
- Es una capacidad especializada, porque es desarrollada en una determinada área, haciéndola específica, para cualquier campo de la actividad humana.

#### **1.5. La creatividad como producto**

La creatividad como producto consiste en tomar en cuenta la obtención de un objeto físico, una pintura, una estrategia, una solución a un problema, etc.

Este producto creativo debe reunir cuatro cualidades: ser novedoso, útil, cualificado e importante. Lo novedoso, representa lo diferente entre un objeto y otro, entre una idea y otra. Por su utilidad, el objeto tiene alguna función para lo cual fue creado, ese es su valor, como la solución frente a un problema. Otra cualidad es que el resultado sea de calidad e importante por lo que exige un alto nivel de elaboración. Sternberg y Lubart (1991, como se citó en Sanz de Acedo, 2004)

Besemer y Treffinger (1981, como se citó en Gervilla Castillo, 2004), propone los siguientes criterios para evaluar un producto creativo:

- Novedad, infrecuente, relacionado con la originalidad, (nueva respuesta) germinalidad, (grado en que estimula para nuevas aplicaciones) transformacionalidad ( grado en que enfrenta a estándares establecidos).
- Resolución, manera que un producto aporta para resolver un problema. Elaboración-síntesis, son las cualidades que un producto muestra en el significado que transmite, (expresividad), los detalles (elaboración), la atención que capta ante el espectador (atracción), coherencia entre sus partes (organización), solución simple al problema (parsimonia).

### 1.6. Características de la creatividad

Torre (2003) señala algunas pautas del término creatividad.

- a. La creatividad es una actividad intrínsecamente humana, es decir que el ser humano es capaz de crear con libertad, su mundo interior con un sentido valorativo. Por lo tanto la creatividad no sólo es humana sino una actividad humanizadora de los atributos del hombre.
- b. Acepta la direccionalidad e intencionalidad del proceso creativo. La creatividad es una virtud que la dirigimos hacia un determinado fin. La intencionalidad racional se enmarca por los valores que dirigen nuestras acciones.
- c. La actividad creativa es transformadora. Una mente creativa transforma aquello que percibimos del mundo externo, de manera personal. No nos limitamos a reproducir ideas sin que las experiencias constituyan un sello particular de la persona.
- d. Creatividad y comunicación son dos categorías que permiten construir al ser humano. Al crear se comunica nuestro pensar, reconstruyendo el mundo, a través de una variedad de símbolos.
- e. Una característica de la creatividad es la originalidad o novedad. Motivar a los estudiantes a buscar respuestas únicas, insospechadas, es inducir a la creatividad. A esto, se añade, el carácter ético o de valor y el carácter emocional o implicativo que son parte del proceso creativo de la persona.
- f. El carácter ético de la creatividad. La ciencia tienen un carácter ético y si la creatividad está relacionada con la aportación de un producto original entonces también se reconoce su demarcación con el campo de la ética. Incluso está relacionado con el valor estético de las creaciones artísticas, técnicas o científicas.

g. Carácter emocional en la persona y proceso creativo. Un concepto clave de la educación emocional es la unión entre pensar y sentir. La dimensión emocional esta presente en la creatividad, al considerar que ésta es una potencialidad humana que deja huella en los demás. Entonces se orienta en primer lugar a la persona en su faceta cognitiva (capacidad) y afectiva (actitud). En segundo lugar, la creatividad está presente en grupos, organizaciones, instituciones, etc. Seguidamente se concibe la creatividad como un proceso, porque se orienta a nuevas ideas, y el resultado es comunicado generando un marco valorativo. Creatividad, es generar ideas y comunicar a la sociedad.

Guilera (2011) propone como características de un objeto creativo:

- a. Es original o novedoso, es decir único, diferente a sus similares.
- b. Tiene un valor de uso, al menos por un tiempo, para la sociedad.
- c. Tiene viabilidad tecnológica, es decir, puede ser construido con las tecnologías actuales.
- d. Tiene viabilidad económica el cual considera que el costo del producto creado sea viable.

### **1.7. Bases neurobiológicas de la creatividad**

A la creatividad se le ha asociado con “el funcionamiento de la corteza temporo-occipito- parietal y su interacción con la corteza prefrontal, regiones en las cuales se llevan a cabo procesos de asociación y de síntesis, y procesos mentales complejos tales como las actividades simbólicas, anticipación y abstracción.”( Dierssen, 2016, p. 108)

La corteza cerebral recibe y procesa información del mundo exterior en las áreas correspondientes en cada hemisferio y cuerpo caloso. El cuerpo caloso es más grueso y está más desarrollado en los artistas, especialmente en los músicos. Lewis (1979, como se citó en Klimenko, 2017) menciona que el cuerpo caloso permite la interacción entre ambos hemisferios cerebrales, lo cual representa una característica de la función cerebral durante el proceso de la creación. Cuando generan respuestas asociativas frente a un estímulo, las personas creativas, activan redes semántico-conceptuales.

La actividad eléctrica, cerebral durante la realización de una misma tarea creativa, es mayor en las áreas temporo-parietales derechas en personas con alto índice de creatividad que en aquellas personas con un nivel bajo de creatividad. (Dorssien, 2016)

La creatividad y las ondas alfas se relacionan, en un experimento se encontró que los sujetos en una actividad de inspiración creativa sus índices alfa eran altas, no así en sujetos con bajo nivel de creatividad. (Martindale, C. & Hasenfus, 1978)

Estudios acerca de los hemisferios cerebrales, revelan una asimetría funcional, el hemisferio derecho se relacionan con el mundo interior y el izquierdo con el mundo exterior. Ambos hemisferios se complementan y existen algunas diferencias.

Hemisferio izquierdo	Hemisferio derecho
Lógico. Relaciona de manera precisa los antecedentes y consecuentes según las reglas de la lógica.	Analógico, establece relaciones de semejanza entre dos cosas diferentes.
Verbal. Relacionado con el uso de la palabra ( habla y escritura)	Plástico, está relacionado con el uso de las formas.
Racional, establece la verdad a partir de la organización de las ideas.	Intuitivo, conoce la versas sin necesidad de acudir al razonamiento.
Analítico (discursivo). Descompone las partes de un todo.	Es sintético, expresa un todo por la unión de sus partes.
Procesamiento lineal: es secuencial, es decir, el orden de las ideas está determinado por una serie de razonamientos.	Procesamiento sistemático: procesa de manera simultánea, paralela, y de manera eficiente en el área visual espacial (imágenes).
Reproductivo. Presenta de nuevo o repite algo que ha conocido antes.	Creativo. Es capaz de crear o producir cosas nuevas.
Realista. Aprecia y representa las cosas como las ve.	Fantástico, crea realidades inexistentes, basándose en la imaginación.
El razonamiento es intelectual, objetivo científico, generalizador.	El razonamiento está abierto a la ensoñación y a la imaginación.
Concreto y práctico. Considera a los objetos en sí, sin elementos extraños.	Holístico, considera la realidad desde diferentes ópticas o puntos de vista.
Discriminativo: diferencial.	Receptivo: sensible
Actuación esquemática, impersonal, legalista, organizativa, impositiva.	Actuación no discriminativa, asistemática y no dogmática.
Realiza un análisis secuencial de hechos.	Tiene una visión integradora en el análisis.

Habilidades científicas, técnicas.	Habilidades interpretativas, musicales, apreciación estética y artística.
Pensamiento convergente: permite encontrar la solución adecuada ante un problema. Al evaluar una situación contra experiencias relevantes, puede elegir la ruta y moverse hacia una solución.	Pensamiento divergente o creativo implica encontrar nuevas soluciones formas de hacer las cosas y pensar en muchas repuestas posibles para un problema.

Fuente: Rendón Uribe María Alexandra (2009)

## 1.8. Indicadores de la creatividad

Guilford, (1978, como se citó en Waisburd, 2010) propone como indicadores de la creatividad: originalidad, fluidez, flexibilidad, elaboración.

### 1.8.1. Originalidad

Es la habilidad que tienen las personas de aportar ideas novedosas, diferentes, únicas y apartadas de la normalidad o convencionalidad, cuando se rompen esquemas establecidos, ideas o modelos rígidos y por otra parte sugiere poner en práctica ideas activadoras o bien la yuxtaposición de éstas, integración o relación de elementos distantes y reestructurar o reelaborar modelos ya asumidos, entonces indica originalidad. Por lo tanto la originalidad es la habilidad de producir ideas o respuestas poco frecuentes, ante la búsqueda de soluciones a un problema.

La originalidad suele tener un rasgo de lo único, de lo irrepetible. En el mundo de las artes, las obras creativas, innovadoras, son originales, y cuantos más originales sean, más creativas son, menos depende de precedentes, implica un mayor alejamiento de lo ya conocido y aparece el rasgo de algo interesante, pero que impresiona porque ofrece soluciones ingeniosas. (Marín & Torre, 1991)

En los test o pruebas para diagnosticar la creatividad aparece como criterio la originalidad. Pero, como objetivo educativo también se incluye en las programaciones creativas a veces. En los productos que ofrecen los alumnos, se subraya lo único. La valoración de las pruebas de Torrance utiliza ese criterio reducido a lo que no es frecuente estadísticamente.

La originalidad, hay que establecerla con referencia a un grupo y un momento determinado. Las respuestas originales para el niño del campo puede que no lo sean para el niño de la ciudad y viceversa. El paisaje del mar y el de la montaña, el del país tropical o el de la zona polar ofrecen imágenes, respuestas, actividades inéditas para los otros. Lo mejor es, calificar respuestas que procuren encontrar aquellas

soluciones, dibujos, respuestas o actividades que crean que no se les van a ocurrir a nadie más. Cuando se trata de valorar esta originalidad en función de criterios cualitativos, los evaluadores se sienten menos seguros y a veces prescinden de este criterio. Para ese rasgo no existen baremos porque son respuestas inesperadas, pero se comprende que tiene, capacidad expresiva y comunicativa. Resolver un problema de una manera sencilla y eficaz implica alcanzar un esfuerzo por conseguir algo que sea novedoso y con valores positivos. (Marín & Torre, 1991)

### **1.8.2. Flexibilidad**

La flexibilidad es la capacidad que tienen las personas para cambiar de modo de pensar y permite realizar clasificaciones de diferentes maneras y abordar un problema desde diferentes perspectivas. La flexibilidad se opone a la rigidez, a la inmovilidad, a la incapacidad de modificar comportamientos, actitudes o puntos de vista, a la imposibilidad de ofrecer otras alternativas. Se trata de categorizar las respuestas, los productos, cuanto hace el sujeto y ver si responde a una gran riqueza de categorías. (Marín & Torre, 1991)

Las pruebas de Torrance demandan las consecuencias a partir de una situación determinada, las respuestas de los estudiantes son de la misma naturaleza y otras son distintas. La mente ágil pasa de una categoría a otra con facilidad, lo cual demuestra un comportamiento flexible.

La flexibilidad para algunos es fundamental porque se acerca a la originalidad ya que cuando se realizan análisis factoriales de las respuestas dadas por los sujetos, se encuentran una alta correlación entre flexibilidad y originalidad. Todas las personalidades creadoras se han caracterizado por haber sido capaces de romper los esquemas, los temas, los planteamientos iniciales, en busca de otras realidades. (Marín & Torres, 1991)

Romo (1987) manifiesta que existen dos formas de flexibilidad opuestas a la rigidez:

Flexibilidad espontánea vs. Perseveración, la flexibilidad espontánea es una capacidad de introducir diferentes ideas en una situación inestructurada. Y la perseveración es la tendencia a una conducta pensante hasta el agotamiento o algún interruptor.

Flexibilidad adaptativa vs. Persistencia

La flexibilidad adaptativa es la capacidad para cambiar el orden de acuerdo a las condiciones cambiantes. Aquí se trabaja con los test de cerillas, que permiten

reestructurar los elementos de un problema basándose en los procesos *insight* y cambios de sentido interpretación de los datos. La persistencia es la insistencia.

### 1.8.3. Fluidez

Es aquella que tiene que ver con la cantidad de ideas generadas por una persona y no así la calidad de las mismas. Romo (1987), expresa que la fluidez de pensamiento, está referida a la habilidad que tienen las personas de emitir de forma rápida muchas ideas.

En un estudiante, la fluidez se vería expresada por la aportación de muchas ideas, respuestas, soluciones, etc.

La fluidez trata de comprobar que hay una gran cantidad de respuestas, de soluciones, por parte del sujeto. Esto se comprueba generalmente cuando hay un estímulo verbal. Para evaluar este rasgo en los test verbales se cuenta el número de respuestas o en los test gráficos el número de imágenes que se han completado.

Los más creativos dan más respuestas. La productividad, de la multiplicidad o de la fluidez, es un rasgo que caracteriza y se busca deliberadamente en los ejercicios de creatividad.

Estos tres indicadores son suficientes para diagnosticar la creatividad, igual en el mundo de la ciencia, de la tecnología que en el de las artes o el de los usos y comportamientos de la vida cotidiana.

La fluidez, tiene diferentes factores las cuales son:

Fluidez verbal o producción divergente de unidades simbólica. Por ejemplo: enumerar la mayor cantidad posible de palabras que empiezan con una letra dada.

Fluidez asociativa o producción divergente de relaciones semántica donde existe el test de “Simile –insetions” donde se trata de escribir diferentes adjetivos para completar símiles.

Fluidez ideacional o producción divergente de unidades semánticas. Propone diferentes oraciones con adjetivos diferentes se le conoce con el nombre de Test de “simile Interpretations”. (Romo, 1987)

Por otro lado, Velásquez, Remolina y Calle (2010) en su texto la creatividad como practica para el desarrollo del cerebro total, menciona como un rasgo de la creatividad a la fluidez de pensamiento del autor Guilford que contempla cuatro tipos de fluidez : verbal, asociativa, de expresión e ideativa.

#### 1.8.4. Elaboración

Es la habilidad que tiene una persona para desarrollar, perfeccionar una idea o producción original alcanzando niveles de complejidad y detalle. Por lo tanto, la elaboración es la capacidad de agregar elementos, rasgos, etc. Para ello se pueden utilizar dos o más habilidades para la construcción de un objeto complejo y sofisticado en su elaboración o una idea profunda y/ o extensa.

El criterio de la elaboración se percibe más fácilmente en la pintura clásica, donde se encuentran figuras primorosamente diseñadas, acabadas, en donde se ha cuidado hasta el último detalle: los ojos, los párpados, las venas, las manos. Por ello la elaboración se mide en el aspecto gráfico porque aparecen características que marcan una detallada actividad.

Originalidad, flexibilidad, productividad y elaboración, son indicadores que caracterizan la creatividad. Torrance, en sus pruebas verbales no emplea más que los tres primeros y en los test gráficos utiliza el cuarto, la elaboración o capacidad de completar la imagen esencial con significativos detalles. (Marín & Torre, 1991)

#### 1.9. Operaciones mentales en la creatividad

Existen operaciones mentales propuestas por Guilford, (1964, como se citó en Marín García, 2011) estas son :

- a. Cognición, proceso que está relacionado con la capacidad de comprensión, conocimiento.
- b. Memoria, capacidad de almacenar información necesaria para el pensamiento creativo ya que quien conoce un sistema de manera amplia entonces puede proponer cambios.
- c. Pensamiento divergente, capacidad de pensar de diferentes maneras para dar solución a un problema. La persona produce gran cantidad de ideas a través de la asociación.
- d. Pensamiento convergente, que propone llegar a un solo resultado. Interviene la deducción lógica.
- e. Valoración o enjuiciamiento, esta operación se da a lo largo de todo el proceso creativo. Valora la calidad de la elección de ideas frente a la solución de un problema.

El pensamiento convergente y divergente ha cobrado importancia en los últimos años, existiendo diferencias entre ambos tipos de pensamiento. El pensamiento convergente es una habilidad que permite llevar a la solución con una respuesta única mientras que el pensamiento divergente, frente a un problema, plantea varias alternativas de solución. El pensamiento convergente se describe como un proceso lineal que para llegar a la solución; necesita ir paso a paso mientras que el pensamiento divergente es un proceso no sistemático con libertad de ideas, por ello se le denomina creativo. (Tristán & Mendoza, 2016)

## **2. Estrategias metacognitivas**

### **2.1. Concepto de metacognición**

Para comprender, el término metacognición, se empezará con el origen del término. Meta, como un prefijo griego significa, con posterioridad, que acompaña. Por lo tanto, metacognición es una palabra que hace referencia a lo que viene después, a lo que acompaña a la cognición. Este término se origina en los estudios de Tulving y Madigan a finales de la década de los sesenta del siglo XX. Sus estudios sobre la memoria permitieron ver, un rasgo característico del ser humano, como la capacidad de examinar sus propios procesos memorísticos. (González, 1996)

Entre las definiciones acerca de metacognición encontramos a los autores Antonijevick y Chadwick (1982, como se citó en Gonzales, 1996) que manifiestan a la metacognición como el grado de conciencia que tenemos acerca de nuestras propias actividades mentales, esto es, ser conscientes de nuestro propio pensamiento y aprendizaje.

Por otra parte, el autor Costa (s.f., como se citó en Gonzales, 1996) presenta a la metacognición como una característica del pensamiento humano que se relaciona con la habilidad que tiene una persona para a) conocer lo que conoce, b) planear estrategias para procesar información, c) ser consciente de sus propios pensamientos durante la solución de problemas. d) evaluar la productividad de su funcionamiento intelectual.

La metacognición, está relacionada con la autoevaluación que realiza durante una tarea o cuando evalúa su propio producto.

Flavell (1979) define a la metacognición como un conocimiento que posee la persona acerca de sus propios procesos. Existen dimensiones que son parte del desarrollo cognitivo: el conocimiento metacognitivo, experiencias metacognitivas, las tareas y las acciones o estrategias. Más adelante Flavell señalará que básicamente son dos ámbitos de conocimiento: el conocimiento metacognitivo y las experiencias metacognitivas. Ante una tarea compleja el estudiante la examina antes de proceder a resolverla, empleando una serie de estrategias, tal como señala el autor.

Según Carretero (2001, como se citó por Osses y Jaramillo, 2008) metacognición se refiere por una parte al conocimiento que las personas construyen respecto del propio funcionamiento de la cognición (conocimiento sobre los conocimientos y el aprendizaje). Un ejemplo es conocer que la elaboración de un esquema favorecerá su adquisición y posterior recuperación.

Por otra parte, metacognición, es conceptualizado como los procesos de supervisión y regulación que imprimimos a nuestros procesos cognitivos. En el ejemplo anterior el estudiante después de haber realizado sus esquemas, evalúa el resultado.

Por lo tanto, la metacognición es generar conciencia de los procesos de aprendizaje del estudiante que implica conocer sus procesos, contenidos y actividades cognitivas con el objetivo de controlarlos. Lo que busca la metacognición es aprovechar este proceso natural de la mente para su aplicación en el aprendizaje de los estudiantes. Según esto, existen dos conceptos centrales en la metacognición: conciencia y control.

Conciencia, según la RAE la define como el “conocimiento claro y reflexivo de la realidad.” Otra acepción es “la actividad mental del propio sujeto que permite sentirse presente en el mundo y en la realidad”.

Y el término consciencia “como la capacidad de reconocer la realidad circundante”.

Meza y Lazarte (2007) precisan que conciencia significa darse cuenta de un proceso, un contenido o una actividad cognitiva así como también del grado de compromiso que se pone en ello y de que se está reflexionando es un mirarse uno mismo.

Por ejemplo: darme cuenta de seleccionar una respuesta correcta en un examen, estar frente a un público disertando un discurso.

Para el presente trabajo, conciencia se define como la capacidad de reconocer la realidad de un objeto, actividad cognitiva, un proceso, de estar presente.

Control, “significa regular, dirigir, canalizar, cuidar que se tome y retome el camino que ayudará a cumplir el objetivo” (Meza & Lazarte, 2007, p. 28)

El control en la metacognición es la regulación de los procesos, contenidos y actividades cognitivas para lograr un aprendizaje eficaz. El control es ejercido sobre la atención, la memoria, el pensamiento, el lenguaje y sobre el mismo aprendizaje y su aplicación es antes, durante y después de su ocurrencia a través de la planificación, la supervisión y la evaluación, respectivamente. (Meza & Lazarte, 2007)

## **2.2. Componentes de la metacognición**

La metacognición tiene dos componentes: el conocimiento metacognitivo y la autorregulación. Desarrollar estos dos ámbitos al estudiante puede ser limitado, en el primer caso está dado por la interrelación de variables (persona tarea, estrategia y contexto) y el segundo por la activación de procesos cognitivos y dependencia de las estrategias de aprendizaje adoptadas por el aprendiz. (Hurtado, 2017)

Klimenko y Alvares (2009) Distingue también dos tipos de conocimiento: el conocimiento metacognitivo y las experiencias metacognitivas.

### **2.2.1. El conocimiento metacognitivo**

El conocimiento metacognitivo denominado autovaloración o conciencia metacognitiva, se refiere al conocimiento que posee la persona acerca de sus recursos cognitivos, de las demandas de la tarea y las estrategias que va a emplear para resolver con eficacia el trabajo cognitivo aquella parte del conocimiento del mundo que se posee y que tienen relación con asuntos cognitivos. (Hurtado, 2017)

Flavell (1987, como se citó en Klimenko y Alvares, 2009) manifiesta que es el conocimiento que adquiere el aprendiz en relación con sus habilidades y experiencias que posee con su actividad cognitiva: capacidades, habilidades y experiencias relacionadas con la ejecución, naturaleza de diversas tareas, y sus características que influyen en su abordaje. Por ejemplo, un estudiante cuando se enfrenta un problema comprende que este pertenece a un tema desconocido para él (conocimiento personal), que la manera como está expuesta lo hace poco

comprensible para él (conocimiento de la tarea) y para entenderlo deberá de graficarlo (conocimiento de estrategia).

El conocimiento metacognitivo está estructurado a partir de tres tipos de variables u categorías que se relacionan entre sí.

- Variable persona: se refiere a los conocimientos o creencias que una persona tiene sobre sus propios conocimientos, sobre sus capacidades, limitaciones como aprendiz en diversos temas o dominios. (Díaz Barriga, 2002)

La variable persona tiene en cuenta:

**La edad**, donde a medida que los niños y niñas van creciendo adquieren un mayor conocimiento metacognitivo. Entre los 5 y los 7 años empiezan a conocer su mundo interior y poco a poco van adquiriendo consciencia de los procesos de su pensamiento para lo cual necesitan del apoyo de un mediador.

**El nivel de conocimiento**, que empieza con un conocimiento lego hasta llegar a un conocimiento experto. Las creencias influyen en su nivel de conocimiento.

**Las disposiciones y habilidades**, es diferente atribuir el éxito a factores externos (por ejemplo: suerte) que a factores internos (por ejemplo: esfuerzo en la tarea) (Jiménez & Puente, 2014)

- Variable tarea: son los conocimientos que un aprendiz posee sobre las características propias de la tarea y su relación con ella de manera que le permita disponer de los recursos necesarios y estrategias adecuadas para lograr los objetivos de la misma.

- Variable estrategia: son los conocimientos que un aprendiz tiene acerca de las estrategias y técnicas que posee para diferentes actividades cognitivas (aprender, comprender, lenguaje oral y escrito, percibir, solucionar problemas) asimismo su forma de aplicación y eficacia. (Díaz Barriga, 2002)

Hay que distinguir las estrategias cognitivas de las metacognitivas. Las cognitivas están diseñadas para alcanzar un objetivo cognitivo mientras que las metacognitivas permiten elegir la estrategia cognitiva más adecuada y controlar si se esta alcanzando el objetivo. (Mayor, Suengas & Gonzales, 1995)

### 2.2.2. Las experiencias metacognitivas

Como lo señala Díaz Barriga (2002) son experiencias de “tipo consciente sobre asuntos cognitivos o afectivos (por ejemplo, pensamientos, sentimientos, vivencias, etc). No cualquier experiencia que tenga el sujeto es metacognitiva.” (p.245). Para que sea considerada como tal debe tener relación con alguna tarea. Un ejemplo de

experiencia metacognitiva es cuando uno percibe que algo es difícil de aprender, comprender o solucionar, o cuando a uno le parece que está lejos de lograr la tarea cognitiva.

Flavell (1987, como se citó en Díaz Barriga, 2002) menciona que a medida que se desarrolla el individuo, se muestra más capacitado para interpretar y responder apropiadamente a las experiencias metacognitivas. Mientras que los niños tienen una capacidad limitada para comprender la realización de la tarea cognitiva las personas adultas si la poseen. Este autor señala que existen algunas implicaciones de las experiencias metacognitivas en la realización de tareas cognitivas.

### **2.2.3. Control ejecutivo, regulación de la cognición autoadministración**

Es la habilidad de controlar los recursos y estrategias cognitivas con la finalidad de concluir con éxito una tarea o solución de un problema. Para ello se debe tener en cuenta actividades de planeación, monitoreo, revisión y evaluación. El control del conocimiento es la capacidad que tiene el aprendiz para planificar las actividades cognitivas supervisar el proceso y evaluar los resultados. (Hurtado, 2017)

El control personal de la actividad cognitiva, es planificar, supervisar y evaluar los objetivos propuestos para alcanzar la tarea. Por ejemplo cuando el aprendiz elabora una hoja de ruta para solucionar el problema. (Klimenko & Alvares, 2009)

### **2.3. Estrategias de metacognición**

El término estrategia ha sido empleada en diferentes esferas de la vida como la militar, empresarial, social, educativa. En el campo pedagógico, estrategia, responde a objetivos definidos para los estudiantes en cada nivel educativo. Tiene dos componentes cognitivos, visto como un conjunto de reglas y principios y otros interactivos como un conjunto de medios para alcanzar un resultado. (Sierra, 2017)

Las estrategias constituyen un conjunto de procedimientos utilizados en la educación con el fin de promover aprendizajes en los estudiantes.

Hurtado (2017) menciona que las estrategias metacognitivas son una serie de procedimientos que permiten procesar, interiorizar nuestros conocimientos, estas acciones las realizamos de manera consciente con el objetivo de mejorar nuestro aprendizaje. Cuando aprendemos algo, actuamos de manera inconsciente cuando

permitimos la entrada de un dato o información y para recordarlo realizamos organizadores visuales elaborados de manera consciente.

Las estrategias metacognitivas se consideran como macroestrategias, puesto que son estrategias generales, tienen un mayor grado de transferencia y son difíciles de enseñar. (Gonzales & Touron, 1992)

### **2.3.1. Estrategias de autoconocimiento**

La metacognición estudia entonces el proceso del propio conocimiento, el autoconocimiento. Autoconocimiento, es la capacidad de conocernos a nosotros mismos. La persona se identifica y se evalúa a sí misma, lo cual conlleva a una autoestima. Uno de los juicios más importantes es el que uno tiene de su propia persona, por la imagen que se va formando, la cual se construye desde el momento de nacer y durante toda la vida. (Navarro, 2009)

Schraw y Moshman (1995) mencionan que existen estudios que revelan que los estudiantes hábiles poseen tres tipos de conocimientos: conocimiento declarativo, conocimiento procedimental y conocimiento condicional.

Puente, Jiménez y Llopis, (2012) el conocimiento declarativo es aquel que permite conocer los procesos cognitivos de uno mismo. Por ejemplo conocer las limitaciones de nuestra memoria.

El Conocimiento procedimental es el conocimiento de las estrategias, procesos, que necesita conocer para aprender. Por ejemplo los estudiantes poseen una lista de estrategias como resumir textos, nemotecnia. Este tipo de conocimiento, permite al estudiante ser autónomo en su aprendizaje y organizar sus estrategias para aprender.

El Conocimiento condicional, precisa cuándo o por qué emplear una estrategia cognitiva en el conocimiento declarativo y procedimental.

Como se ha señalado anteriormente, existen dos aspectos centrales de la metacognición, la conciencia y el control. Organicista (2005) menciona a “la conciencia, como conocimiento explícito, sería uno de los componentes de la metacognición junto con el factor estratégico y de control.” Mayor, Suengas y Gonzáles (1995) consideran estos dos componentes de la metacognición y cada uno constituye a su vez subcomponentes.

## Conciencia

En el marco de la psicología cognoscitiva, el concepto de conciencia ha sido estudiado en el estructuralismo genético por Jean Piaget y la psicología histórico cultural por Lev Vygotski.

Para explicar los procesos conscientes, Piaget, toma en cuenta dos elementos: utilidad funcional (adaptación) y los procedimientos estructurales (inteligencia práctica y abstracta). La adaptación, en el que interactúa el sujeto y al ambiente, permite incorporar actividades rutinarias, cuando predomina el componente sensomotriz. Por ejemplo: hablar, caminar, etc. Por otro lado, los procedimientos pueden modificarse de acuerdo con el conocimiento obtenido de los resultados a lo que denomina Piaget, toma de conciencia. La conciencia, es el resultado de la actividad de solución de problemas. Para la adquisición de conciencia es necesario el uso y dominio de una serie de operaciones del pensamiento operacional. Entonces, un tercer elemento lo constituye la reflexión y regulación de la propia actividad que conlleva a niveles de alta conciencia. (Organicista, 2005)

Por su parte, en la psicología histórico cultural, la conciencia es un producto del desarrollo en términos de reglas, conceptos, cuyo origen es social, a través de la mediación entre el mundo externo e interno, permitiendo la regulación de la función cognitiva.

La conciencia, surge de los procesos superiores como resultado de la relación entre el sujeto y entorno (intersíquico) y el sujeto con su proceso cognoscente (intrapsíquico). La función de la conciencia es regular la actividad cognitiva del sujeto comprendiendo la relación entre el contexto y sujeto. El proceso de construcción de la conciencia se debe a la mediación de la actividad representacional (interacción entre sujeto y el entorno). (Organicista, 2005)

Este componente, conciencia, a su vez presenta la toma de conciencia donde toda actividad metacognitiva se centra en los niveles de conciencia que va desde el nivel más bajo (conciencia baja y funcional) hasta los más altos (conciencia reflexiva). Otro aspecto, la intencionalidad, que es la propiedad de la actividad mental por la que se remite a un objeto distinto de ella. Actividades dirigidas al conocimiento y a la actividad del conocimiento. Por último la introspección, que va desde una introspección ingenua, crítica, hasta llegar a la verbalización de los resultados. (Mayor, Suengas & Gonzáles, 1995)

### 2.3.2. Estrategias de autorregulación y control de tareas

La autorregulación está vinculado al concepto de metacognición, pero ambos términos son diferentes. El término metacognición fue estudiado por el autor Flavell mientras que el segundo término ha sido investigado por Brown (1978, como se citó en Sáiz – Manzanares y Pérez, 2016) definido como “la reflexión consciente sobre el propio conocimiento durante el proceso de aprendizaje; este proceso lo considero secundario a la metacognición.”(p. 15)

La regulación cognitiva se relaciona con el conocimiento procedimental, es decir, las estrategias metacognitivas de control (planificación, monitorización, evaluación) en el uso de una determinada estrategia.

La autorregulación, viene a ser la capacidad del aprendiz para planificar las actividades cognitivas, supervisar el proceso y evaluar los resultados. En el momento de la planificación, se prevén las actividades cognitivas frente a una situación determinada. En la Supervisión, se observa si la actividad cognitiva se está llevando a cabo según lo planificado advirtiendo la efectividad de la estrategia que se utiliza con el fin de ajustar la actividad cognitiva.

Evaluación, esta actividad proporciona información sobre los logros y deficiencias para realizar modificaciones oportunas. (Hurtado, 2017)

La autorregulación, es definida por Zimmerman (1989, como se citó en Peñalosa, Landa, Zaira, 2006) como el grado que tiene un aprendiz para tomar un papel activo en su propio aprendizaje. Entre sus elementos considera a: cognición, metacognición, motivación, conducta y el contexto.

La cognición, es un conjunto de complejos procesos mentales y son pertinentes como la memoria, razonamiento, solución de problemas construcción de significado. Estos procesos se relacionan con estrategias de aprendizaje. (Peñalosa et al., 2006)

La metacognición es un proceso de conciencia del estado mental que se emplea al desarrollar una tarea y controlar lo que se va haciendo. En esta reflexión de las acciones va desde la planeación de cómo enfrentarse a una tarea, monitorear y la evaluación del progreso hacia la conclusión de una tarea.

La motivación, se refiere al por qué los estudiantes eligen aprender. Existe una serie de estrategias para la motivación tales como las metas las cuales dirigen la atención, las expectativas, del estudiante para realizar una tarea tendrá una mayor

motivación. Otro factor, que interviene es el componente afectivo, las reacciones emocionales frente a la tarea que posee el estudiante. (Peñalosa et. al., 2006)

Existen cuatro áreas de autorregulación según Pintrich (2004, como se citó en Cuevas, 2014) que interactúan son: la cognición, motivación, comportamiento y contexto y cuatro fases las cuales son: planificación, monitoreo, control y regulación, reacción y reflexión.

Paris y Paris (2001, como se citó en Cuevas, 2014) manifiesta que la autorregulación comprende tres fases: proceso de planificación y activación referentes a procesos de aprendizaje, a su esfuerzo y dedicación, la monitorización y regulación, procesos que afectan durante todo el proceso y la atención del mismo; reacción y reflexión que realiza la persona al terminar una determinada tarea.

El aprendizaje autorregulado permite que los estudiantes posean tres tipos de conocimiento declarativo, procedimental y conocimiento condicional. El conocimiento declarativo hace referencia al conocimiento de estrategias, el segundo se refiere al cómo utilizarlas y por último al porque es importante llevar a cabo determinada estrategia, el conocimiento condicional.

#### **2.4. Características de las estrategias metacognitivas**

Allueva (2002) entre las características que presentan las estrategias metacognitivas menciona:

- El uso de estrategias en el proceso de aprendizaje se hace de manera consciente o inconsciente.
- La enseñanza de las estrategias requiere que sea adecuada.
- Las estrategias necesitan de contenidos para que se aprendan y apliquen.
- Todo control metacognitivo supone un autocontrol del aprendizaje.
- Una vez aprendidas las estrategias pueden ser transferidas a otras situaciones diferentes.

#### **2.5. Importancia de las estrategias metacognitivas**

Las estrategias metacognitivas son necesarias para la efectividad del aprendizaje, esto es posible porque son trabajadas de manera consciente como apoyo para

focalizar la atención en contenidos relevantes, en el monitoreo de la comprensión. Condemarín, et al. (1995, como se citó en Correa, Castro y Lira, 2002)

La enseñanza de las estrategias se torna como la posibilidad de avanzar en el aprendizaje de los estudiantes, ya que adquirirán herramientas que le permitan aprender de manera autónoma.

Brown, (1978, como se citó en Correa, et.al. 2002) afirma que las estrategias metacognitivas permiten:

- a. Ser consciente de las limitaciones de la capacidad del propio sistema. Por ejemplo observar el tiempo que lleva cumplir una tarea.
- b. Conocer el repertorio de estrategias que se posee y su uso apropiado.
- c. Identificar los problemas.
- d. Planificar y secuenciar acciones para resolverlos.
- e. Supervisar, revisar y evaluar la efectividad de los planes.

Los beneficios de uso de las estrategias metacognitivas según Cabrera (2012, como se citó en Hurtado, 2017 ) son :

- a. Permiten dirigir nuestra atención a información clave.
- b. Vinculan la información nueva con la previa, estimulando la codificación.
- c. Apoyan a la construcción de esquemas mentales que organizan y explican la información procesada.
- d. Permite vincular la información de una determinada área con otra
- e. Conocer las acciones y situaciones que favorecen el aprendizaje o crear condiciones para aprender de manera óptima con un estilo propio.
- f. Son herramientas útiles que permiten aprender a aprender.

### **3. Antecedentes investigativos**

#### **3.1. A nivel internacional**

Uribe (2015) *Cualidades y características de las relaciones entre los procesos cognitivos creativos y los procesos metacognitivos en estudiantes con formación artística visual* llevado a cabo en Bogotá, Colombia. Es un estudio descriptivo, exploratorio transaccional. Demostró que los procesos cognitivos creativos que

utilizaron los estudiantes presentan variaciones de profundidad de abordaje y orden. Emplearon procesos metacognitivos unos estudiantes más que otros, predominando los procedimentales. Asimismo se evidenció la relación entre ambos procesos.

Rodriguez (2015) *Perfiles metacognitivos de la creatividad artística*, llevado a cabo en Madrid, España; de enfoque cualitativo se estudian los factores metacognitivos que influyen en las producciones creativas del mundo del arte. Y concluye que la metacognición se correlaciona de forma significativa con la forma de organización de trabajo como en el campo artístico. La correlación es alta y positiva en el trabajo realizado de forma individual y la conciencia de tarea y estrategias entre el trabajo en equipo y la planificación y supervisión. También las correlaciones son bajas y positivas en el uso de la planificación y supervisión entre literatos y diseñadores y son bajas y negativas en la conciencia de tarea y estrategias entre músicos y artistas plásticos.

Este tipo de artistas emplean estrategias en la toma de conciencia sobre la tarea mientras que los escritores y diseñadores emplean estrategias de tipo ejecutivo.

Roa-Ordoñez (2016) *Estrategias creativas y metacognitivas en el aprendizaje musical* de la Universidad Sergio Arboleda. Bogotá, Colombia, investigación que concluyó en la existencia de una relación entre el rendimiento musical y los procesos metacognitivos de los estudiantes de lectoescritura musical en la escuela de artes y música de la universidad Sergio Arboleda. Colombia. Los procesos de pensamiento musical aumentan cuando las estrategias metacognitivas y creativas se integran y conectan de forma simultáneas. Esto es posible en diferentes situaciones de aprendizaje con mecanismos de reflexión.

Puryear (2016) *Dentro del tamiz creativo: reconociendo la metacognición en el desarrollo de la creatividad* de la Universidad del Norte de Texas, de Estados Unidos. La investigación parte de la teoría de Piaget en la construcción del conocimiento individual en la que se implica la creatividad. Asimismo Vygotsky en su teoría sociocultural considera la individualidad en la creatividad. El autor propone un modelo cognitivo-creativo para desarrollar conexiones entre el

desarrollo cognitivo y la creatividad. Describe los elementos conceptuales de la metacognición y aconseja su papel en el desarrollo de la creatividad.

Zazo-Moratalla, Arriagada-Sickinger y Mora-Donoso (2019) *Estrategias metacognitivas en los procesos creativos. Taller Urbano como Espacio Integrado en la escuela de Arquitectura de la Universidad de Bío-Bío* (Concepción, Chile) realizado en Chile, obtuvo como resultado que el uso de los instrumentos metacognitivos permitió incrementar los aprendizajes, así como los estudiantes tomaron conciencia de ello. Este instrumento fue complementario a la metodología basada en problemas y en los procesos de enseñanza de los estudiantes de arquitectura.

Flórez-Donado et al. (2108) *Pensamiento metacognitivo y creativo como predictor de éxito escolar* de Colombia realiza una revisión de literatura sobre la relación entre el desarrollo del pensamiento metacognitivo y creativo como predictor de éxito escolar. Asimismo muestra la relación entre metacognición y éxito escolar presentada de manera fragmentada por lo que es necesario realizar otras investigaciones.

León R. de Bruin (2018) *Juego musical, creatividad y procesos metacognitivos en el desarrollo de la experiencia en improvisación: voces expertas en improvisación* de la Universidad de Melbourne, Australia obtuvo como resultado de la investigación, se observa que el juego es una estrategia a través de la cual los maestros modelan, estructuran el aprendizaje. El juego musical, autorregulación, corrección y la regulación socialmente compartida permiten relaciones entre el juego y los aprendizajes y el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes.

Greene, Freed y Sawyer (2019) *Fomentar el desempeño creativo en la educación en arte y diseño a través del aprendizaje autorregulado* de la Universidad de Carolina del Norte de Chapel Hill USA, esta investigación explora las prácticas pedagógicas en las escuelas de arte y diseño donde uno de los resultados revela que el aprendizaje y el desempeño autorregulado tienen un rol importante en la promoción de la creatividad. Las estrategias de los profesores de arte fomentaron el aprendizaje autorregulado, comprobando la importancia de este tipo de aprendizaje también el papel de la autorregulación en el desempeño creativo.

Perangin-angin, Sinaga y Syahputra (2019) *Análisis cualitativo de la capacidad de metacognición y el pensamiento creativo con el modelo de aprendizaje cooperativo Jigsaw* de Indonesia es un estudio descriptivo cualitativo cuyo objetivo ha sido describir la calidad de las habilidades de metacognición y la capacidad de pensamiento creativo de los estudiantes con el modelo de aprendizaje cooperativo. La prueba de matemática el pensamiento creativo de los estudiantes se mostró baja en un 71% y la prueba de capacidad metacognitiva baja en un 71.05%

### 3.2. A nivel nacional

Se ha revisado diferentes investigaciones encontrando antecedentes de cada variable mas no una relación entre la variable creatividad y estrategias metacognitivas.

Pumaleque (2018) *Mente metacognitiva y mente creativa en estudiantes de segundo grado de educación secundaria menores de la institución educativa Diego Quispe Tito de San Sebastián Cusco* de la universidad César Vallejo, es de tipo descriptivo y correlacional.

Presenta como variable a la mente cognitiva y mente creativa; considerando a mente cognitiva como un conjunto de creencias, valores que comparten una organización y a la mente creativa como competencia multifuncionales y transdisciplinarias para lograr metas. Entre los resultados, encontraron que existe relación entre las variables mente cognitiva y mente creativa presentando un coeficiente de correlación de Pearson 0,901.

### 3.3. A nivel local

Arias, Zegarra y Justo (2014) *Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de Psicología en Arequipa*, investigación que presenta un enfoque cualitativo concluyendo que existen bajos niveles de metacognición en los estudiantes de psicología, que reflejan un escaso autoconocimiento, que es propio de adolescentes y debiera ser neutralizado en la prueba de ingreso a las universidades y de manera especial en los estudiantes de psicología. En los alumnos de la Universidad Católica San Pablo, los porcentajes están más dispersos y las

correlaciones entre las variables son más débiles, sin embargo obtienen los niveles más altos en metacognición y autoconocimiento.

El porcentaje de estudiantes que tienen niveles altos de autorregulación y evaluación es siempre superior a los puntajes obtenidos en las dimensiones de metacognición y autoconocimiento.

El estilo de aprendizaje predominante en las tres universidades de la localidad es el divergente. Existe relación entre el estilo convergente y la metacognición. Hay relaciones inversas entre estilo convergente y estilo divergente.

*Carpio (2020) La creatividad y el uso de estrategias de aprendizaje “ACRA” (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo) en los estudiantes del primer año de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, con un enfoque cuantitativo, alcanzando como conclusiones que el 64% de los estudiantes presenta una creatividad normal y los resultados del test ACRA, las estrategias de adquisición de información en su mayoría lo utilizan “bastantes veces”, las estrategias de codificación son usadas “alguna vez” y “bastantes veces”, las estrategias de recuperación de información también se muestra que son utilizadas en su mayoría “bastantes veces” y las estrategias de apoyo, que las conforman las estrategias metacognitivas, afectivas y sociales que son utilizadas “bastantes veces” en la mayoría de los estudiantes; concluyendo que la mitad de la población desarrollan estrategias de aprendizaje. Asimismo existe una correlación entre la creatividad y las estrategias de aprendizaje con una correlación de Pearson de 0.337*

## CAPÍTULO II METODOLOGÍA

### 1. Técnicas e instrumentos

En el presente trabajo de investigación se emplea la técnica de la encuesta, para la variable creatividad y para la segunda variable se utiliza la técnica del cuestionario.

Se presenta el Cuadro de coherencia de las variables con las técnicas e instrumentos que se utilizarán en relación con los ítems que se evaluará.

**Cuadro 1 Coherencia entre variables y técnicas e instrumentos**

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ITEMS
1. Creatividad  (Capacidad humana que permite dar soluciones divergentes o un producto final, contando con procesos cognitivos para su desarrollo)	<b>1.1. Fluidez</b>  (Capacidad de emitir gran cantidad de ideas en torno a una situación).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción</li> <li>• Cantidad</li> </ul>	Encuesta	1
	<b>1.2. Flexibilidad</b>  (capacidad de cambiar de categorías con facilidad).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorías</li> <li>• Replanteamientos</li> </ul>	Prueba de Pensamiento Divergente	2
	<b>1.3. Originalidad</b>  (capacidad de presentar ideas novedosas).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideas novedosas</li> <li>• Ideas poco novedosas</li> </ul>	Forma A	3 4 5
	<b>1.4. Elaboración</b>  (capacidad de elaborar detalles de ideas en la ejecución de trabajos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad</li> <li>• Expresividad</li> </ul>		6,7,8,9,10 11,12

	<b>1.5. Título</b>  (Expresión verbal original)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Según la imagen</li> <li>• Más allá de la imagen</li> </ul>		
2. Estrategias metacognitivas  (Conjunto de procedimientos que permiten procesar, interiorizar nuestros conocimientos, realizados de manera consciente para una mejora de nuestro aprendizaje)	<b>2.1. Autoconocimiento</b>  (capacidad de conocer nuestros propios procesos cognitivos).	Conciencia de la actividad.	Técnica:  Cuestionario	1,
		Conciencia de la técnica.		5,8,14,15
		Reflexión sobre el significado		11,7
		Seguridad		12,
		Conciencia del esfuerzo		17, 19
	<b>2.2. Autorregulación y control de tareas.</b>  (capacidad para planificar, supervisar, evaluar los propios procesos cognitivos del aprendizaje).	Comprobación del trabajo.	Instrumento:  Inventario de Estrategias Metacognitivas	2,10, 16,18
		Descubre ideas principales		3,
		Comprende los objetivos.		4,
		Identifica y corrige errores.		6,
		Conciencia de los procesos		9,13,20

Fuente: Elaboración propia

## 2. Instrumento para la variable: Creatividad

Denominación: Prueba de Pensamiento Divergente Forma A

Esta Prueba es parte del paquete de valoración de la creatividad. Fue elaborada por Frank Williams mide habilidades del hemisferio izquierdo junto con las habilidades perceptivas visuales no verbales del hemisferio derecho.

Mide la fluencia, flexibilidad, originalidad y elaboración; derivados del factor analítico de Guilford que investiga el intelecto humano. Estos factores incluyen procesos del pensamiento de naturaleza cognitiva, son clasificados por el SOI (Structure Of Intellect) como transformaciones figuradas divergentes (DFT, del inglés Divergent Figural Transformations). El comportamiento que evalúa es: Cognitivo (intelectivo), Pensamiento flexible, Pensamiento original, Pensamiento elaborado. (Williams, 2003)

### 2.1. Ficha técnica

**Nombre.**-Prueba de Pensamiento Divergente Forma A

**Autores** Frank Williams

**Procedencia:** Introducido por Classroom Ideas for Encouraging Thinking and Feeling por Frank Williams. Búfalo, N.Y. Editor D.O.K. 1969

**Aplicación:** Individual y colectiva

**Ámbito de aplicación:** A partir de 8 años en adelante

**Duración:** Variable, aproximadamente 45 minutos

**Finalidad:** Evaluación de la creatividad

**Baremación:** Baremos en percentiles.

**Material:** Manual de la prueba ejemplar y cuadernillo de corrección

## 2.2. Estructura del instrumento

La prueba consta de cuatro factores cognitivos del pensamiento divergente que correlacionan fuertemente con los procesos creativos (habilidad de la perspectiva visual del hemisferio derecho) son medidos junto con una síntesis de vocabulario de cinco puntos (habilidad verbal del hemisferio izquierdo). Se obtienen cinco puntajes brutos. Estos incluyen Fluidez (FI) Flexibilidad (Fx) Originalidad (O). Elaboración (E) y Título (T).

## 2.3. Puntuación y Baremo

La evaluación de fluidez, flexibilidad, originalidad elaboración fue tabulado según las instrucciones del autor Frank Williams.

### MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO DIVERGENTE

	DESVIACIÓN ESTÁNDAR		MEDIA	DESVIACIONES ESTÁNDAR POR ENCIMA DE			
	1	0.5		0.5	1	1.5	2
PENSAMIENTO CREATIVO	1	0.5	0	0.5	1	1.5	2
Puntaje total	60-69	70-79	80-89	90-99	100-110	110-120	121
FLUIDEZ	7		8--10		11		12
FLEXIBILIDAD	4	5	6--7	8	9	10	11
ORIGINALIDAD	16--18	19-21	22-25	26-27	28-30	31-32	33
ELABORACIÓN	7--9	10—13	14-17	18-21	22-25	26-30	31
TITULO	17--19	20—22	23--24	26--28	29--31	23--33	34

Fuente: Williams (2003)

### 3. Instrumento para la variable Estrategias metacognitivas

Denominación: Inventario de Estrategias Metacognitivas

El Inventario de estrategias metacognitivas de O'Neil y Abedi (1996) fue una adaptación al español por Martínez Fernández, R. (2004). El inventario mide la frecuencia de habilidades metacognitivas sobre la base de dos dimensiones: Autoconocimiento y autorregulación.

Asimismo, Vallejos J., Jaimes, C, Aguilar, Elías y Merino, M. de la Universidad de César Vallejo, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional de la Selva efectuaron un estudio de la validez , confiabilidad y baremación del inventario de estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios en el año 2012

#### 3.1.Ficha técnica

Nombre: Inventario de Estrategias Metacognitivas

Autores: O'Neil, H.F. Abedi,J (1996)

Objetivo: Evaluar las estrategias metacognitivas

Procedencia: O'Neil, H.F. Abedi, J (1996) Traducción: Martínez Fernández, J. Reinaldo. Universidad de Barcelona. Febrero 2001

Usuarios: Jóvenes

Administración: individual y colectiva

Duración: Aproximadamente 20 minutos

Aplicación: estudiantes de nivel superior

Material: Una hoja con las preguntas y respuestas

#### 3.2.Estructura del instrumento

Diseño y aplicación de un cuestionario estructurado en escala de Lickert que tiene confiabilidad de ,897 (alpha de Cronbach)

Consta de dos partes:

En la primera están las instrucciones y la identificación del participante en edad, sexo y semestre académico.

La segunda parte lo conforman 20 preguntas que corresponden a las dos dimensiones: autoconocimiento y autorregulación

El instrumento se administra de manera individual.

### 3.3. Puntuación y baremo

#### PUNTUACIÓN:

CRITERIOS		VALOR
S	Siempre	5
MV	Muchas veces	4
R	Regularmente	3
PV	Pocas veces	2
N	Nunca	1

La confiabilidad del test fue de  $r = 0.70$

#### BAREMO PARA LA VARIABLE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

NIVEL	PUNTUACIÓN
BAJO	0 - 25
MEDIO	26 - 75
ALTO	76 - 100

#### 4. Campo de verificación

##### 4.1. Ubicación espacial

La investigación se desarrolló en la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor de Arequipa, situado en Avda. Trinidad Lozada 204 en el distrito de Cayma, provincia y departamento de Arequipa.

##### 4.2. Ubicación temporal

La investigación es de carácter transversal, y coyuntural, se realizó en el año 2019.

##### 4.3. Unidades de estudio

La Población o universo, está conformada por los estudiantes del Programa de Educación Artística que son en total 97 estudiantes determinando trabajar con toda la población.

##### a. Criterio de inclusión:

Tenemos como criterios de inclusión:

- Estudiantes matriculados en el semestre par 2018
- Estudiantes que son regulares.
- Estudiantes que registran asistencia al 80 %

**b. Criterios de exclusión**

Se considerará como criterios de exclusión:

- Estudiantes sin matrícula en el presente semestre par 2018
- Estudiantes que están realizando segunda y tercera matrícula.
- Estudiantes que no asisten de manera regular.

**Cuadro 2**

*Estudiantes del Programa Académica de Educación Artística*

	Semestre Académico	Nro.
1	Primer semestre	20
2	Tercer Semestre	27
3	Quinto Semestre	28
4	Sétimo Semestre	12
5	Noveno Semestre	10
TOTAL		97

**5. Estrategia de recolección de datos**

**5.1. Organización**

*Para recoger datos con relación a la variable creatividad*

Se solicitó permiso al Programa Académico de Educación Artística para ingresar a cada aula y aplicar la Prueba de Ejercicios en Pensamiento Divergente.

Se coordinó la fecha para la aplicación de la Prueba de Imaginación Creativa.

Se aplicó el test en las fechas acordadas ingresando al aula indicando las instrucciones a los estudiantes.

Una vez aplicado el test, las respuestas se registraron en una matriz de tabulación, luego se procesó la información en Tablas y gráficas estadísticas.

*Para recoger datos con relación a la variable metacognición*

Se solicitó permiso al Programa Académico de Educación Artística para ingresar a cada aula y aplicar el inventario de metacognición

Se coordinó la fecha para la aplicación del inventario de metacognición.

Se aplicó el inventario de metacognición en las fechas acordadas con el docente de aula para cada semestre.

Una vez aplicado el test, las respuestas se registraron en una matriz de tabulación, luego se procesó la información en Tablas y gráficas estadísticas.

## 5.2. Recursos

Como recursos materiales, para la aplicación de la Prueba de Imaginación Creativa, se contó con el instrumento para cada participante. Y para la aplicación del inventario de estrategias metacognitivas, se tuvo en cuenta el instrumento completo para cada uno de los participantes. También se requirió de materiales de escritorio, fotocopias, laptop, impresora.

La investigación fue autofinanciada por la investigadora.

## 6. Validación de instrumentos

**Validación de expertos.-** El instrumento de Ejercicios en Pensamiento Divergente ha sido estandarizado en una muestra española en el año 2003 mas no se cuenta con una estandarización para el Perú.

El instrumento aplicado para la variable estrategias metacognitivas fue validada para estudiantes de nivel universitario por Vallejo & et. al (2012) con un alfa de Cronbach de 0.90, asimismo también cuenta con validación de experto de la localidad.

### **Instrumento prueba de pensamiento divergente**

Forma parte de un paquete de valoración de la creatividad CAP (Creativity Assesment Packet).

El modelo Williams fue obtenido de muchos estudios teóricos de investigación en creatividad.

### **Instrumento.- Inventario de estrategias metacognitivas**

#### **Validez**

El instrumento de medición de las dimensiones de la metacognición fue evaluado con la técnica de la reducción factorial, el procedimiento de Kaiser-Meyer-Olkin y la técnica de variación saturación de la varianza es de 57.05 siendo un valor medio de saturación. El test de esfericidad de Barlett da valores de alta significancia ( $p < .001$ ). Los resultados

alcanzados permitieron concluir que el inventario de estrategias metacognitivas presenta validez de constructo.

### **Índice de confiabilidad: el coeficiente alfa de Cronbach**

El índice de alfa de Cronbach es de .897.

### **Validación prueba piloto**

Por otra parte se ha realizado pruebas piloto para ambos instrumentos en estudiantes de nivel superior con similares características a los estudiantes a los cuales se ha aplicado.



### **CAPÍTULO III**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se presenta los resultados por variables e indicadores a través de tablas y gráficos presentando al finalizar la correlación de ambas variables.

La variable creatividad, será presentada en seis tablas y figuras, en las primeras tablas se observarán los indicadores de la creatividad y los niveles correspondientes a los cuales llegaron los estudiantes y en la tabla seis el nivel de creatividad alcanzado por los estudiantes del Programa de Educación Artística de la ENA Carlos Baca Flor de Arequipa.

La variable estrategias metacognitivas, será presentada en diez tablas y figuras por subindicadores e indicadores y también las tablas y figuras sobre el nivel de uso de estrategias metacognitivas, edad y género en relación a las estrategias metacognitivas.

En cuanto a la correlación, se presentará la tabla de correlación y el diagrama de dispersión entre las variables creatividad y estrategias metacognitivas.

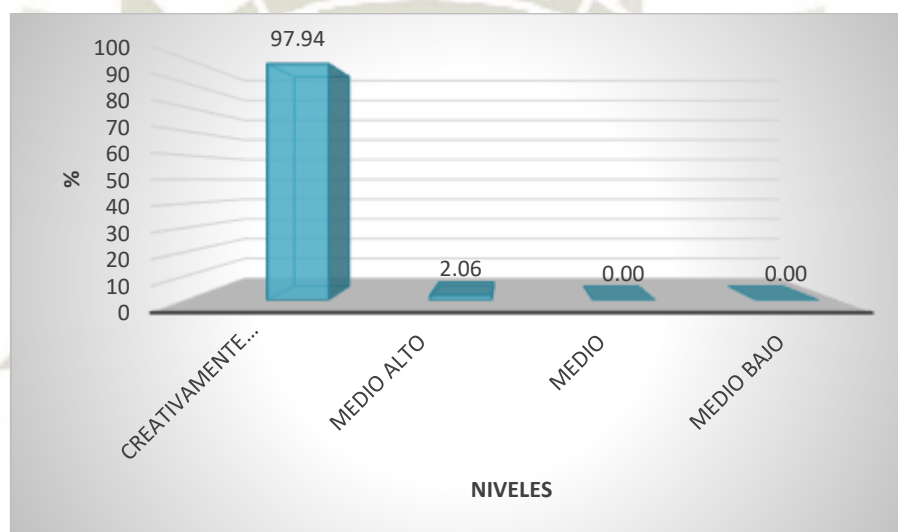
## 1. Variable Creatividad

**Tabla 1**

*Nivel de fluidez*

<b>NIVELES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Creativamente Superdotado	95	97.94
Medio Alto	2	2.06
Medio	0	0.00
Medio Bajo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia



*Figura 1.* Nivel de fluidez

Fuente: Elaboración propia

En el indicador de fluidez, el nivel alcanzado es creativamente superdotado que corresponde al 97.94% de estudiantes. Podemos señalar que los estudiantes expresan con facilidad ideas para recrear imágenes. Esto se debe a su exposición a problemas de carácter práctico, que trabajan en sus talleres de ejecución artística, visualizan e interpretan realidades presentadas en diferentes temáticas.

Uno de los indicadores de la creatividad, la fluidez, permite darnos cuenta que los estudiantes son creativos debido a la gran producción de ideas en torno a un tema o planteamiento de soluciones como es mencionado por autores de la creatividad.

**Tabla 2**

*Nivel de flexibilidad*

<b>NIVELES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Creativamente Superdotado	21	21.65
Medio Alto	40	41.24
Medio	33	34.02
Medio Bajo	3	3.09
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia

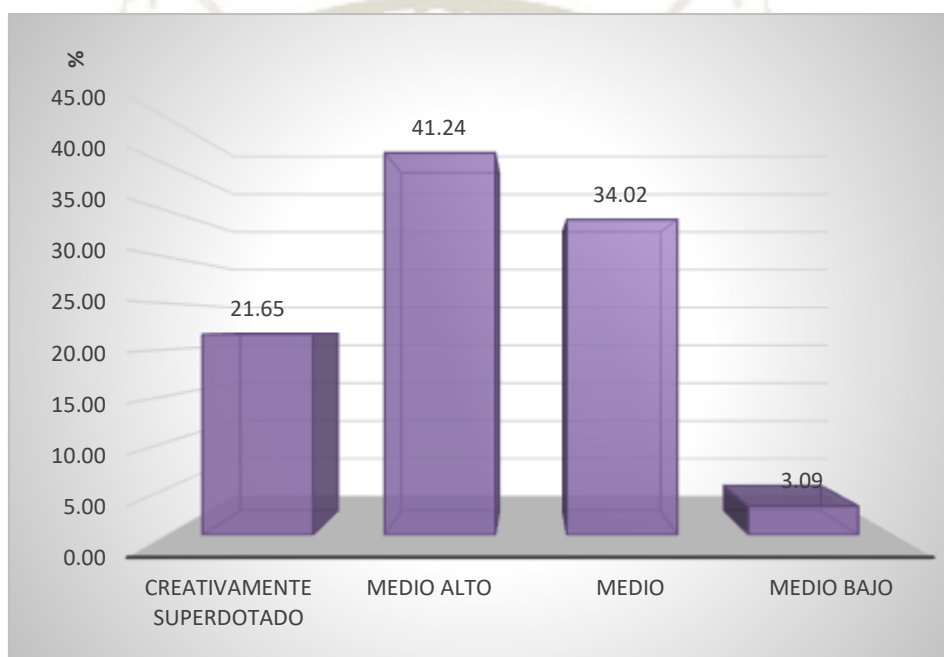


Figura 2 Nivel de flexibilidad

Fuente: Elaboración propia

En el indicador flexibilidad los estudiantes presentan un nivel medio alto en un 41.24% seguido del nivel medio en un 34.02 % y un 21.65 % en un nivel creativamente superdotado. Esto significa que los estudiantes tienen capacidad de pasar con facilidad de un tema a otro, ofrecen respuestas de diferente naturaleza, como por ejemplo ideas relacionadas con animales, plantas, paisajes, seres humanos, objetos, entre otros.

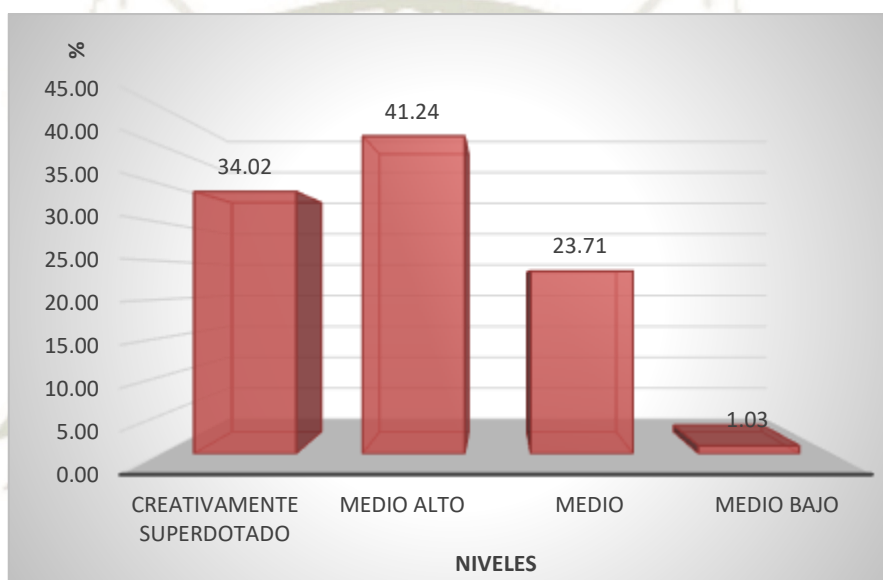
Los autores entendidos en creatividad señalan que las personas capaces de dar una diversidad de ideas, puntos de vista son flexibles. Si en los estudiantes se observa un nivel medio entonces se debe de desarrollar esta capacidad.

**Tabla 3**

*Nivel de originalidad*

<b>NIVELES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Creativamente Superdotado	33	34.02
Medio Alto	40	41.24
Medio	23	23.71
Medio Bajo	1	1.03
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia



*Figura 3* Nivel de originalidad

Fuente: Elaboración propia

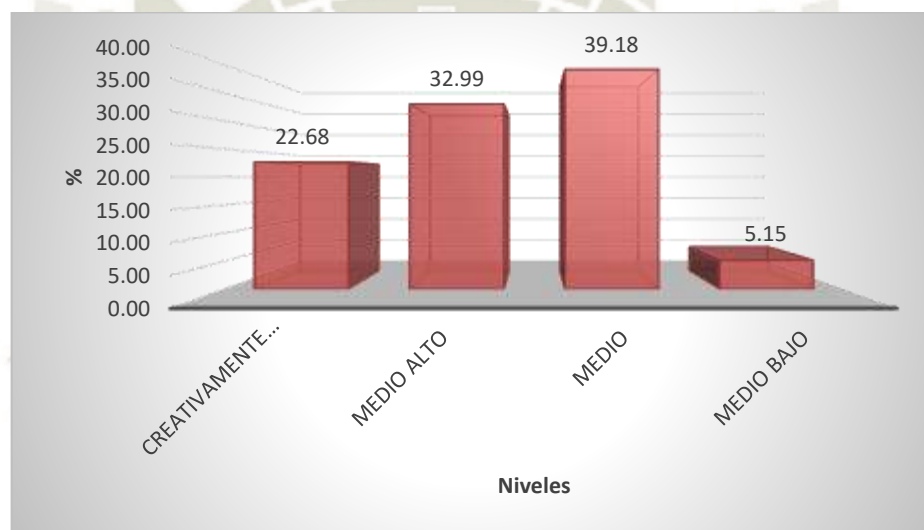
El indicador de originalidad, se ubica en un nivel medio alto en un 41.24 % seguido de un nivel creativamente superdotados con un 34.02% de estudiantes que llegan a ese grado. Este nivel alcanzado por los estudiantes, sugiere que debido a su especialidad, la originalidad en sus trabajos es alta con tendencia a ser estudiantes creativamente superdotados. Los estudiantes al ingresar a la institución rinden un examen de aptitud donde demuestran sus habilidades artísticas siendo para la especialidad de artes plásticas un examen de dibujo y pintura, para la especialidad de danza la interpretación de una danza, música la interpretación de una pieza musical o canto y en la especialidad de teatro una puesta en escena. La flexibilidad y la originalidad son indicadores que están relacionados, por ello el nivel de ambos es medio alto en este estudio.

**Tabla 4**

*Nivel de elaboración*

<b>NIVELES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Creativamente Superdotado	22	22.68
Medio Alto	32	32.99
Medio	38	39.18
Medio Bajo	5	5.15
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia



*Figura 4* Nivel de elaboración en los estudiantes

Fuente: Elaboración propia

El nivel alcanzado en el indicador de elaboración, es medio con un 39.18% seguido de un nivel medio alto con un 32.99%. Esto significa que los estudiantes alcanzan niveles de elaboración medio debido a que consideran detalles en sus trabajos hasta lograr el objetivo. Entre los cursos, que llevan en su carrera encontramos, elementos estéticos, donde analizan el punto, línea, forma, textura, color entre otros. Cada elemento compositivo es dispuesto en un trabajo pictórico junto con la elección de una técnica artística hasta lograr un producto elaborado. De la misma manera se da en las actividades musicales, corporales, gestuales con sus correspondientes elementos.

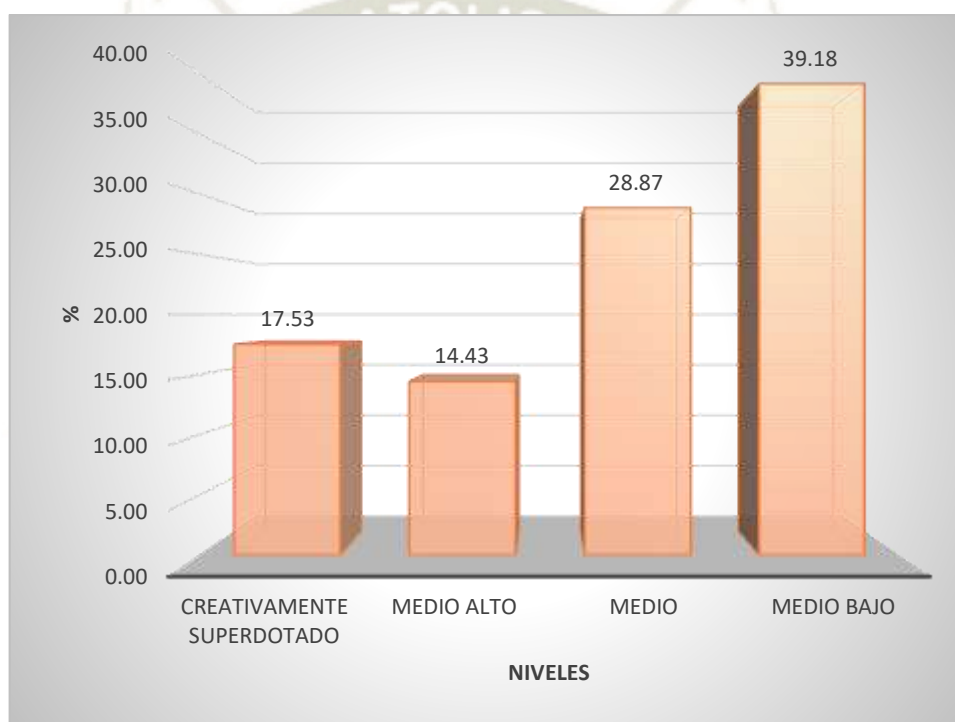
El indicador elaboración, se observa en los detalles de un dibujo, pintura completando imágenes para comprenderlo o darle un mayor significado.

**Tabla 5**

*Nivel de elaboración de título*

<b>NIVELES</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Creativamente Superdotado	17	17.53
Medio Alto	14	14.43
Medio	28	28.87
Medio Bajo	38	39.18
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia



*Figura 5* Nivel de elaboración de título

Fuente: Elaboración propia

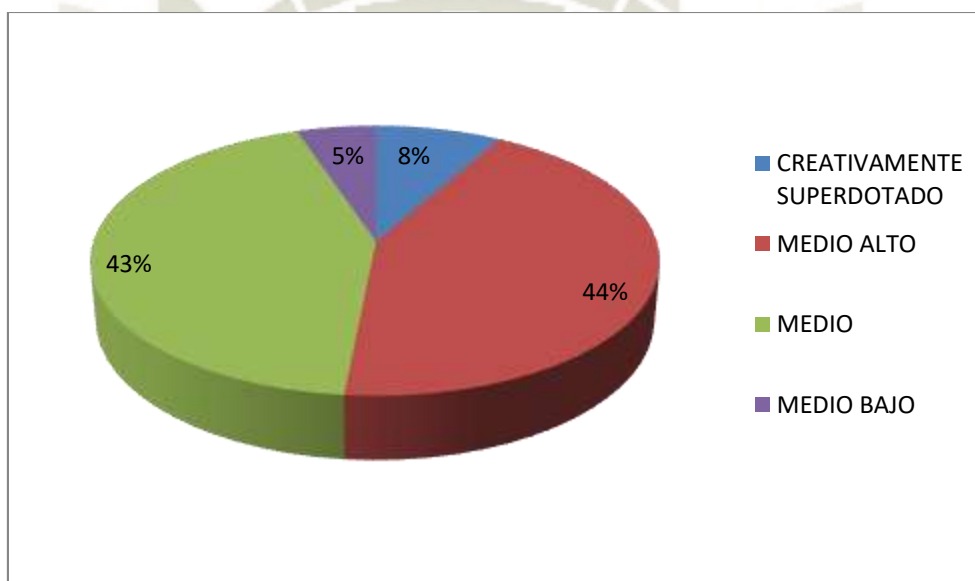
El indicador, colocar títulos, a los dibujos recreados corresponde en el mayor porcentaje a un nivel medio bajo con un 39.18% seguido de un nivel medio con 28.87% y el nivel creativamente superdotado en un 17.53%. Esto significa que en la parte semántica los estudiantes escriben nombres según las imágenes que observan unos denominan lo que se ve y otros trabajos van más allá de la imagen dibujada. Los estudiantes al plantear sus obras artísticas, mencionan el posible título al terminar o ejecutar su idea, este trabajo se realiza en los últimos años, por ello el mayor porcentaje se ubica en un nivel medio bajo.

**Tabla 6**

*Niveles de creatividad en los estudiantes*

Niveles	Puntaje	F	%
Creativamente superdotado	110 - 121	8	8.25
Medio Alto	90 - 109	42	43.30
Medio	70 - 89	42	43.30
Medio Bajo	60 - 69	5	5.15
<b>Total</b>		<b>97</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia



*Figura 6* Niveles de creatividad en los estudiantes

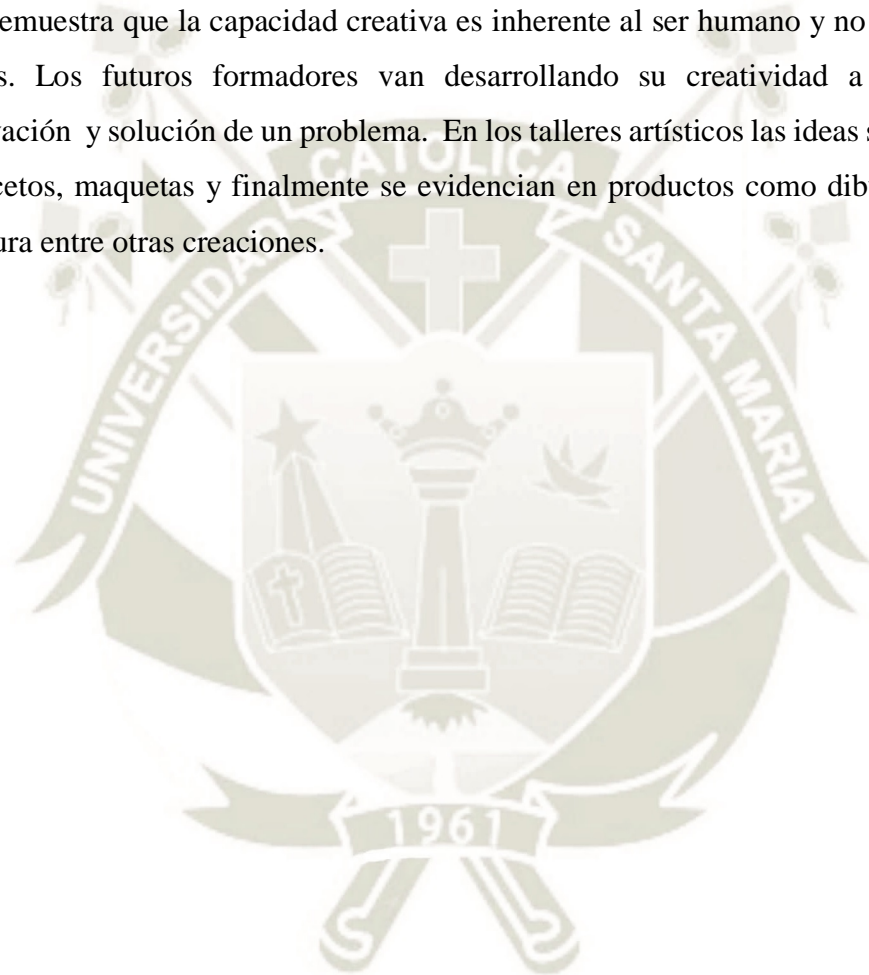
Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 y figura 6 se observa en la primera columna los niveles de creatividad: creativamente superdotado, medio alto, medio y medio bajo mostrando como resultado que el nivel de creatividad en los estudiantes del Programa de Educación Artística se ubica entre medio alto y medio en ambos casos con un 43.30% seguido de un 8.25% de nivel creativamente superdotado, siendo el porcentaje bajo de 5.15% correspondiente, al nivel medio bajo.

Los estudiantes del Programa de Educación Artística muestran un nivel entre medio y medio alto, por lo que su pensamiento divergente se inclina hacia un nivel medio debido a que frecuentemente se encuentran ejecutando actividades artísticas donde la creatividad

fluye cuando el docente solicita propuestas temáticas. Asimismo le permiten plasmar ideas para dibujar, trazar bocetos, modelar, plantear desplazamientos al momento de bailar, crear guiones en actuación. Son estudiantes que se preparan para ser futuros educadores en el Área de arte, sus talleres artísticos fomentan más su creatividad que en el resto de los cursos donde desarrollan su capacidad crítica y de decisión los cursos de práctica e investigación le permiten analizar, deducir, inferir y plantear soluciones frente a problemas del contexto educativo.

Esto demuestra que la capacidad creativa es inherente al ser humano y no sólo es de los artistas. Los futuros formadores van desarrollando su creatividad a través de la observación y solución de un problema. En los talleres artísticos las ideas son plasmadas en bocetos, maquetas y finalmente se evidencian en productos como dibujos, pinturas, escultura entre otras creaciones.



## 2. Variable Estrategias Metacognitivas

**Indicador: Autoconocimiento**

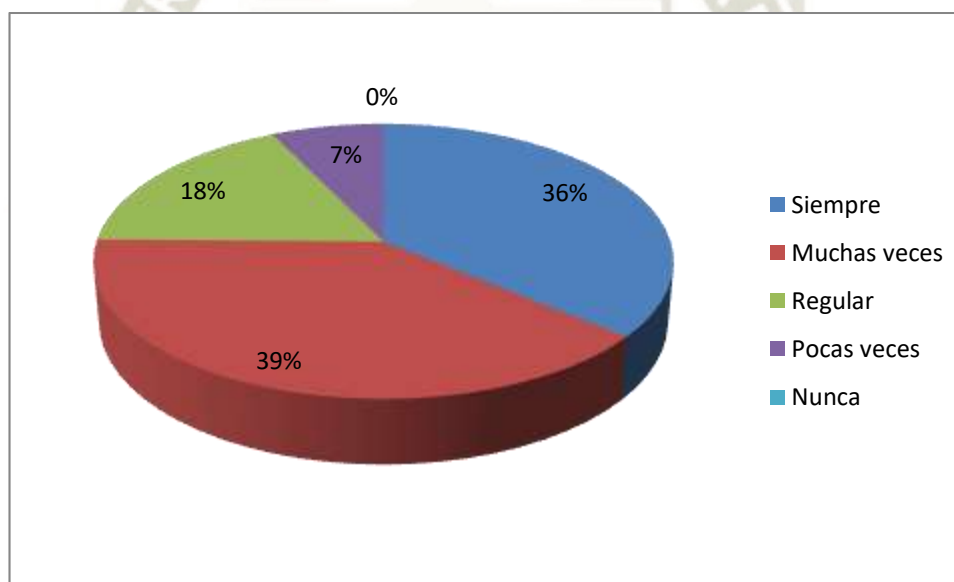
**Subindicador: Conciencia de la Actividad**

**Tabla 7**

*Conciencia sobre la actividad que realiza*

Alternativas	f	%
Siempre	35	36.08
Muchas veces	38	39.18
Regular	17	17.53
Pocas veces	7	7.22
Nunca	0	0.00
TOTAL	97	100

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 7. Conciencia sobre la actividad que realiza*

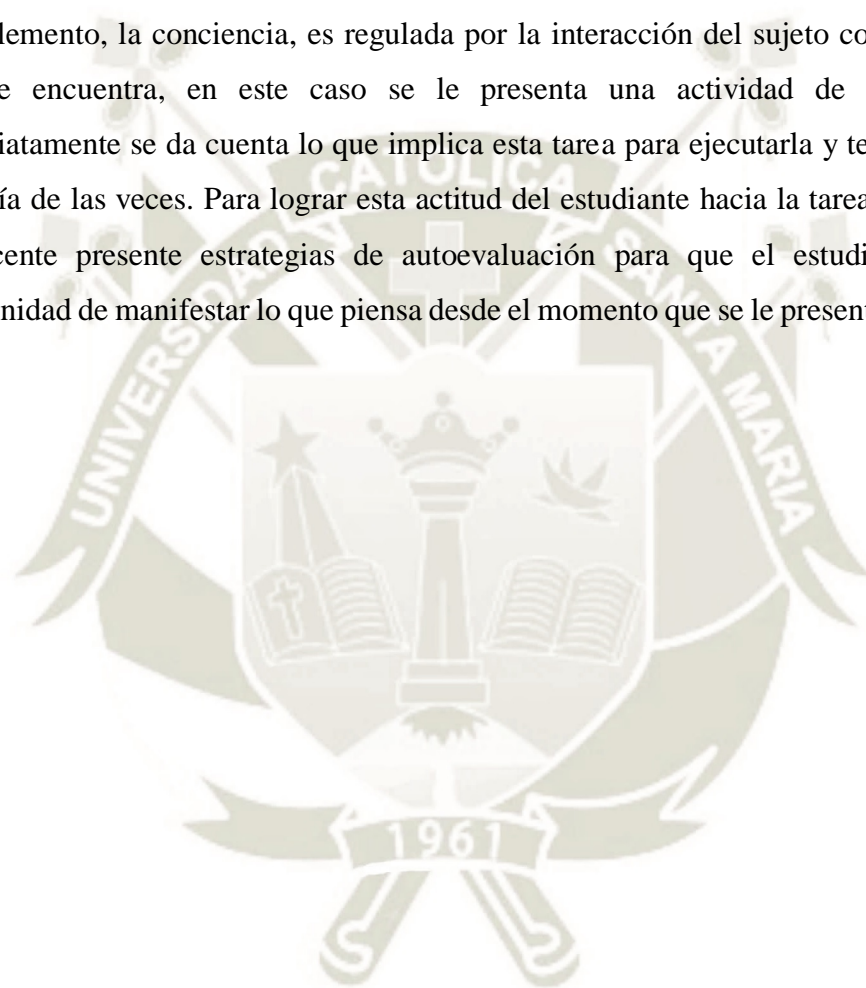
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7, se aprecia que los estudiantes del Programa de Educación Artística, muchas veces, toman conciencia de sus pensamientos sobre una actividad que realizan durante su aprendizaje (39.18 %) al lado de un reducido grupo de estudiantes que manifiestan que pocas veces se dan cuenta de ello (7.22%). La alternativa con el más alto porcentaje no es mayor al 50 % sino entre la categoría siempre y muchas veces suman un 56.71%. El

resultado refleja que los estudiantes al realizar una actividad de aprendizaje están atentos acerca de la naturaleza de la tarea, si ésta es sencilla, compleja, requiere tiempo o poco tiempo; el proceso de reconocer la tarea es metacognitiva.

Acerca del subindicador conciencia de la actividad no hay porcentaje mayoritario, solamente los porcentajes se ubican entre las alternativas muchas veces y siempre en un 56.71 % lo que significa que toman conciencia de sus pensamientos sobre de la tarea antes de iniciarla, en su mayoría.

Este elemento, la conciencia, es regulada por la interacción del sujeto con el medio en que se encuentra, en este caso se le presenta una actividad de aprendizaje e inmediatamente se da cuenta lo que implica esta tarea para ejecutarla y terminarla en la mayoría de las veces. Para lograr esta actitud del estudiante hacia la tarea conviene que el docente presente estrategias de autoevaluación para que el estudiante tenga la oportunidad de manifestar lo que piensa desde el momento que se le presentó la actividad.



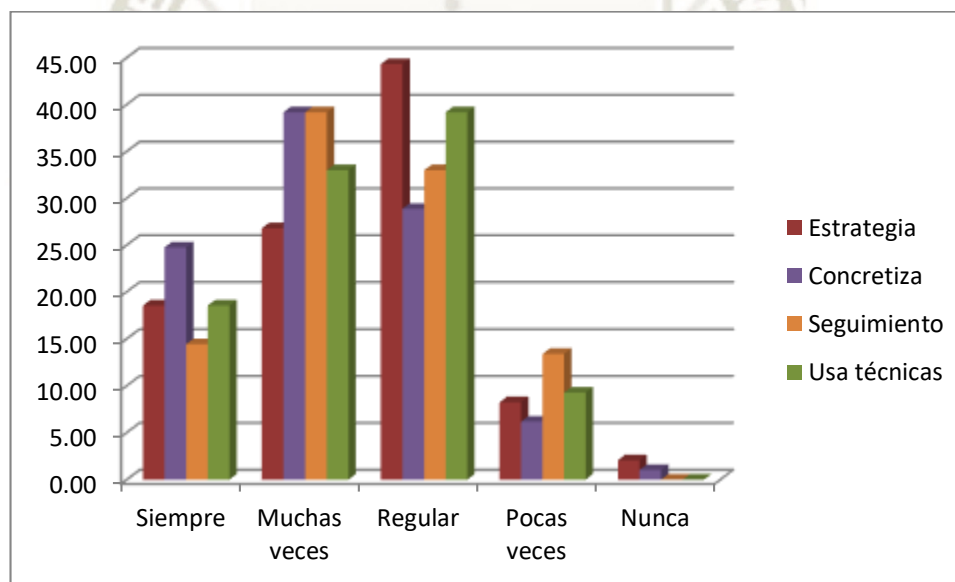
**Subindicador: Conciencia sobre la técnica**

**Tabla 8**

*Conciencia sobre la técnica y estrategias de aprendizaje que utiliza*

Alternativas	Estrategia		Concretiza		Seguimiento		Uso técnicas	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Siempre	18	18.56	24	24.74	14	14.43	18	18.56
Muchas veces	26	26.80	38	39.18	38	39.18	32	32.99
Regular	43	44.33	28	28.87	32	32.99	38	39.18
Pocas veces	8	8.25	6	6.19	13	13.40	9	9.28
Nunca	2	2.06	1	1.03	0	0.00	0	0.00
TOTAL	97	100.00	97	100.00	97	100.00	97	100.00

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 8* Conciencia sobre la técnica y estrategias de aprendizaje que utiliza

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 8, se observa que el 44.33 % de los estudiantes son concientes del uso de estrategias de pensamiento de manera regular, el 26.80% manifiestan que muchas veces son concientes de esta actividad.

La toma de conciencia de las propias estrategias de pensamiento permiten al sujeto darse cuenta de los procedimientos que está utilizando y en algún momento como producto de

su capacidad memorística y relación con otras actividades le permitirá elegir la más adecuada.

Se observa que el 39.18 % de estudiantes señala que muchas veces llegan a concretizar tareas que les solicitan en su aprendizaje en un 28.87% de manera regular ejecuta la tarea, en menor porcentaje eligieron la alternativa, pocas veces, realizan su actividad. No existe un porcentaje mayor al 50 % en las respuestas emitidas. Los estudiantes concretizan, muchas veces y regularmente, sus tareas en relación al objetivo que plantea el docente, debido a que entregan sus tareas en cada curso para ser evaluados. Por otra parte tienen diversidad de asignaturas, por lo tanto, varias tareas que cumplir y no llegan a concretar con eficacia.

Una vez elegida una estrategia para desarrollar una actividad, esta se pone en práctica para lograr el objetivo. Los estudios demuestran que, si los estudiantes desarrollan estrategias metacognitivas entonces están en mejor condición para lograr sus aprendizajes.

En relación al seguimiento de proceso, el 39.18 % de los estudiantes muchas veces hacen ese seguimiento de su pensamiento seguido de un 32.99 % que lo realizan de manera regular. Esto significa que los estudiantes siguen de cerca su proceso de aprendizaje muchas veces y de manera regular es decir piensan en la ejecución de la tarea. Si no existe un seguimiento de cerca por parte del estudiante para detectar logros y dificultades de su tarea entonces no mejorará su aprendizaje.

La realización de un monitoreo de sus técnicas y estrategias permite al estudiante desenvolverse de manera autónoma en sus aprendizajes.

También se observa que un 39.18% muchas veces utiliza técnicas y estrategias de aprendizaje y un 32.99 % de los estudiantes de manera regular usa variedad de técnicas para resolver tareas, existiendo un 9.28% de estudiantes que pocas veces hace uso de técnicas que les permita desarrollar con eficacia sus tareas. Esto demuestra que el uso de estrategias se relaciona con el conocimiento de técnicas de aprendizaje y su aplicación. El uso de técnicas, permite que se enfrenten a tareas cada vez más complejas y a medida que se avance en el proceso servirán aquellas que cubran las expectativas del estudiante para solucionar problemas.

El conocimiento de las estrategias, técnicas que se requieren para un óptimo aprendizaje es un conocimiento procedimental que parte del autoconocimiento metacognitivo por lo tanto existe otro factor para la utilización de las estrategias de aprendizaje, este sería la motivación.

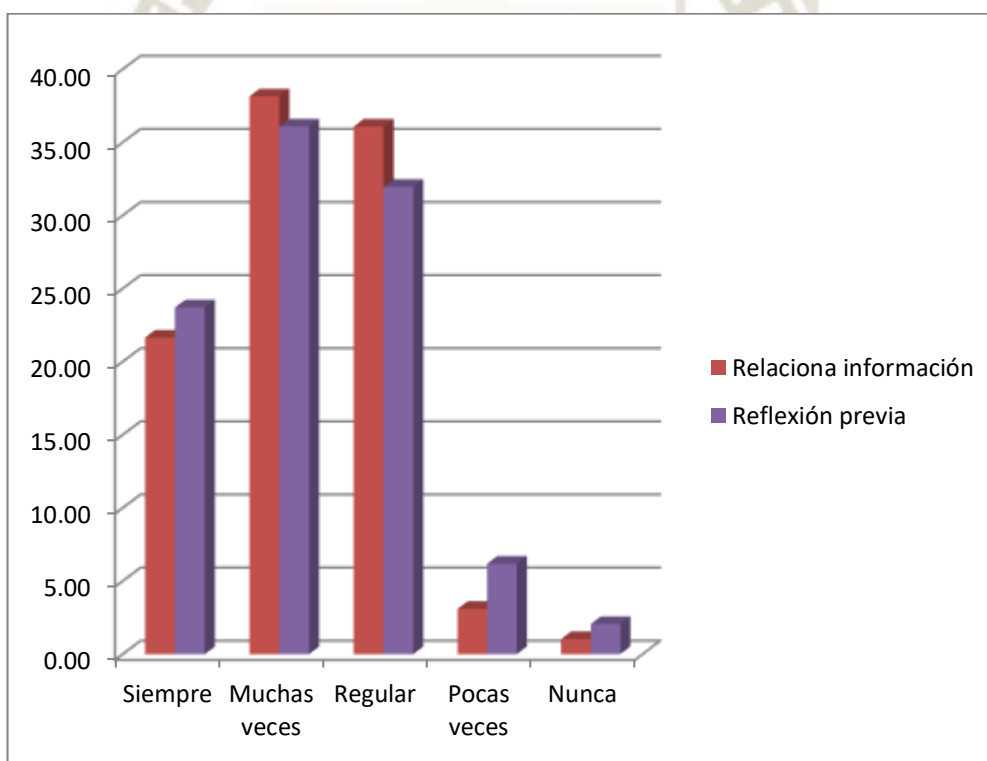
**Subindicador: Reflexión sobre el significado**

**Tabla 9**

*Reflexión sobre el significado de la actividad*

Alternativas	Relaciona la información		Reflexión previa	
	f	%	f	%
Siempre	21	21.65	23	23.71
Muchas veces	37	38.14	35	36.08
Regular	35	36.08	31	31.96
Pocas veces	3	3.09	6	6.19
Nunca	1	1.03	2	2.06
TOTAL	97	100.00	97	100.00

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 9.* Reflexión sobre el significado de la actividad

Fuente: Elaboración propia.

El 38.14 % de los estudiantes respondieron que se cuestionan ante una situación nueva de aprendizaje seguido de un 36.08 % que se interroga acerca de la relación de información que lo lleva a un proceso de reflexión en la cognición.

La reflexión es un proceso que los estudiantes realizan entre regular y muchas veces debido a que no utilizan alguna estrategia para realizar esta reflexión. Si se interrogan sobre la relación entre la información nueva con la conocida entonces se da paso a las estrategias metacognitivas. Para que utilicen alguna estrategia que les permita este acercamiento a la relación entre sus saberes previos y nuevos, el docente deberá conocer estas estrategias para enseñarlas a sus estudiantes y estos las apliquen.

Los aprendizajes significativos emplean el conocimiento previo y lo relacionan con lo nuevo por aprender para lo cual existen una serie de estrategias para identificar los saberes previos. Si los estudiantes se dan cuenta de la existencia de esta relación se convertirá en una estrategia metacognitiva.

Los estudiantes en un 36.08% muchas veces, reflexionan antes de empezar una actividad seguido de un 31.96% de estudiantes que lo realizan de manera regular. No existe mayoría, siendo que los porcentajes más altos son el de muchas veces y regular.

Esto demuestra que los estudiantes, comprenden las tareas antes de su ejecución y conocen las razones de su elección a diferencia de estudiantes que desconocen este hecho y ejecutan de manera automática la tarea.

En el subindicador reflexión sobre el significado de actividades que realizan los estudiantes, muchas veces conocen, no siendo la mayoría o la totalidad de los estudiantes, esto refleja que la estrategia metacognitiva no es conocida ni enunciada, ni aplicada por el docente. La reflexión, es mirar hacia sí mismo, en este caso sobre su interpretación de lo que va a llevar a cabo y la razón de esa tarea lo cual no es una práctica común en los aprendizajes y parte de una evaluación de aprendizajes.

**Subindicador: Seguridad**

**Tabla 10**

*Comprensión de la tarea a realizar*

Alternativas	F	%
Siempre	35	36.08
Muchas veces	37	38.14
Regular	17	17.53
Pocas veces	7	7.22
Nunca	1	1.03
TOTAL	97	100

Fuente: Elaboración propia.

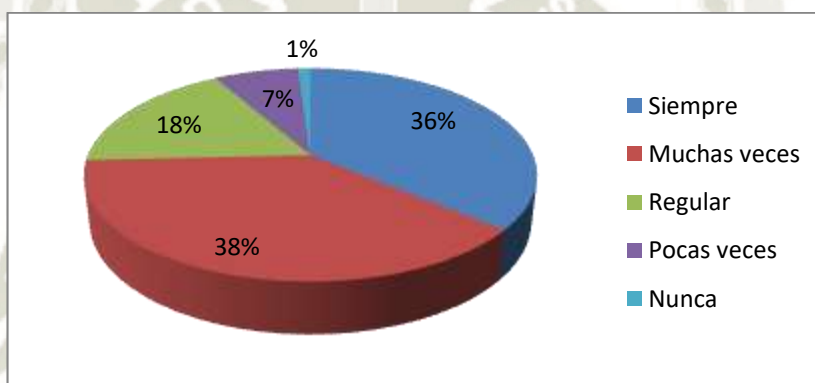


Figura 10. Comprensión de la tarea a realizar

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 10 se observa que un 38.14 % de estudiantes muchas veces se aseguran de entender las pautas para realizar la tarea, seguido de un 36.08 % de estudiantes que siempre se percatan de comprender lo que van a ejecutar. No existe porcentaje mayoritario lo que significa que los estudiantes son concientes de la actividad antes de realizarla pero no en su mayoría.

Este indicador permite ver la confianza del estudiante al momento de emprender una tarea, por ello es necesario que la comprendan para evitar dificultades durante el desarrollo de la misma y así llegar al cumplimiento del objetivo.

Por lo general los docentes preguntan si hay dudas con respecto a la asignación de una tarea: el objetivo y el procedimiento, ante esto algunos estudiantes solicitan al profesor que lo expliquen de nuevamente y otros estudiantes no lo manifiestan éstos tendrán dificultades para lograr su propósito.

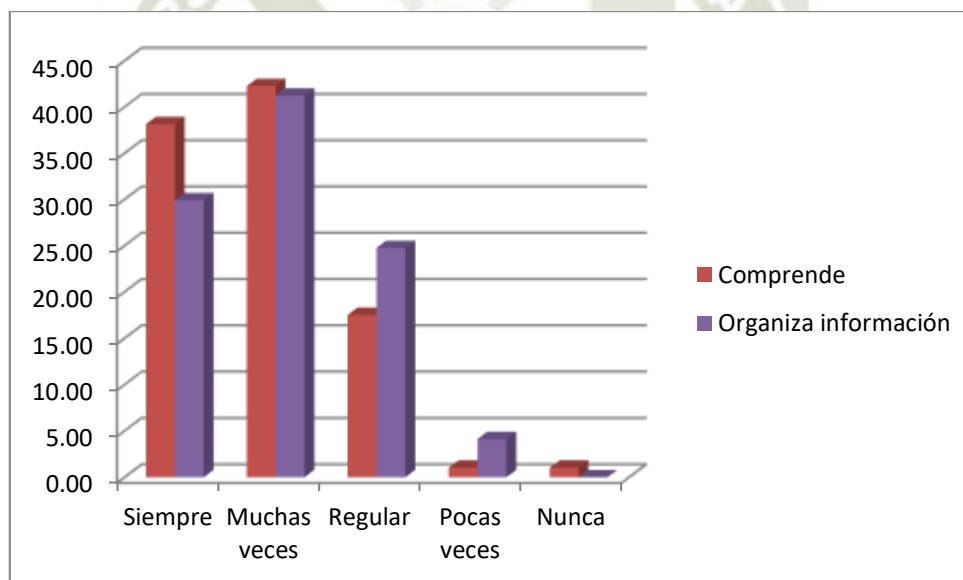
**Subindicador: Conciencia del esfuerzo**

**Tabla 11**

*Conciencia del esfuerzo para comprender la tarea*

Alternativas	Comprende		Organiza información	
	f	%	f	%
Siempre	37	38.14	29	29.90
Muchas veces	41	42.27	40	41.24
Regular	17	17.53	24	24.74
Pocas veces	1	1.03	4	4.12
Nunca	1	1.03	0	0.00
TOTAL	97	100.00	97	100.00

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 11* Conciencia del esfuerzo para comprender la tarea

Fuente: Elaboración propia.

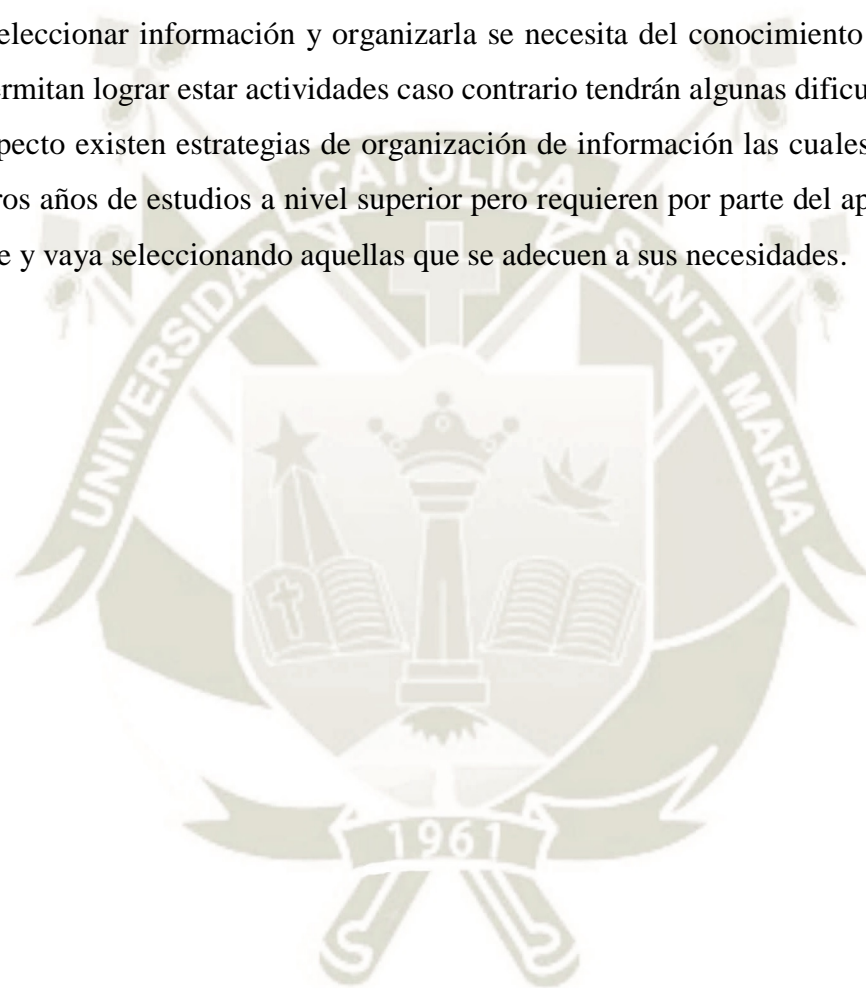
En la tabla 11, se observa que el 42.27 % de los estudiantes y un 38.14% muchas veces y siempre respectivamente, son concientes del esfuerzo que realizan para comprender lo que van a ejecutar antes de enfrentar la tarea. Y un 17% de los estudiantes intentan comprender la actividad regularmente.

Los estudiantes en algunas actividades se dan cuenta de su esfuerzo por realizar la tarea y en otras ocasiones no. Ser conciente de comprender la tarea a realizar, es una manera de observar su fuerza de voluntad a través del empeño para lograr su aprendizaje.

Con relación a la selección y organización de información en la tabla 11 se vislumbra que un 41.24% de los estudiantes eligen información que necesitan para resolver un problema y organizan información, seguido de un 29.90 % de estudiantes que siempre realizan esta actividad en su aprendizaje.

Para seleccionar información y organizarla se necesita del conocimiento de estrategias que permitan lograr estas actividades caso contrario tendrán algunas dificultades.

Al respecto existen estrategias de organización de información las cuales se dan en los primeros años de estudios a nivel superior pero requieren por parte del aprendiz que las aplique y vaya seleccionando aquellas que se adecuen a sus necesidades.



**Indicador: Autorregulación y control de tareas**

**Subindicador: Comprobación del trabajo**

**Tabla 12**

*Comprobación del trabajo realizado*

Alternativas	Comprueba su trabajo		Reconoce		Decisión		Comprueba precisión	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Siempre	24	24.74	30	30.93	28	28.87	17	17.53
Muchas veces	41	42.27	38	39.18	41	42.27	42	43.30
Regular	26	26.80	19	19.59	25	25.77	31	31.96
Pocas veces	4	4.12	9	9.28	3	3.09	6	6.19
Nunca	2	2.06	1	1.03	0	0.00	1	1.03
TOTAL	97	100.00	97	100.00	97	100.00	97	100.00

Fuente: Elaboración propia.

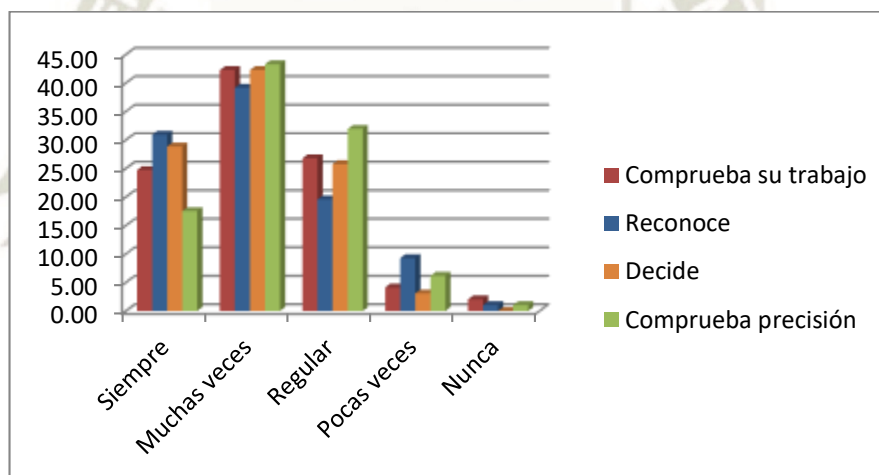


Figura 12 Comprobación del trabajo realizado

Fuente: Elaboración propia.

El 42.27 % del estudiantado del Programa de Educación Artística muchas veces comprueban su trabajo mientras lo van ejecutando seguido de un 26.80 % que de manera regular realiza esta tarea mientras que un 24.74% manifiesta que siempre realiza esta actividad. La ejecución de comprobación se da entre siempre y de manera regular lo que representa un 67% aproximadamente de la población estudiantil.

Los resultados expuestos significan que menos de la mitad del estudiantado toma conciencia de su labor académica necesario para mejorar sus estrategias. Esta es una

operación que se ejecuta durante una actividad, prestan atención al resultado porque el docente evalúa el producto mas no el procedimiento.

En relación al reconocimiento de tareas que dejan de realizar, se observa que el 39.18 % de los estudiantes en muchas ocasiones, reconocen las tareas que no han realizado; un 30,93 % de los estudiantes mencionan que siempre reconocen las actividades que están dejando de hacer.

Mas de la mitad de los estudiantes reconocen aquellas actividades no realizadas en sus acciones de aprendizaje, verificando así lo que no pudieron lograr para tomar una decisión.

La autoevaluación de las tareas elaboradas y aquellas que no se pudieron realizar por diversos motivos, indican un grado de metacognición, la cual parece no estar contemplada como una estrategia por el estudiante para mejorar su aprendizaje.

Por otra parte, se observa que en la determinación de abordar la tarea, un 42.28 % de los estudiantes muchas veces afronta la decisión de cómo lograrla antes de empezar a desarrollarla, seguido de un 28.27% de estudiantes que mencionan que siempre reconocen la manera de empezar su tarea. Asimismo existe un 3,67 % que pocas veces, resuelve la manera de abordar la tarea de manera inmediata.

La iniciación de una tarea requiere de experiencias previas, si le resulta familiar o lo relaciona con otras anteriores similares entonces el estudiante decidirá emplear la estrategia que le dio resultado, sin embargo si no es así, tardará más en su decisión para afrontar la nueva tarea. Para la aplicación de las estrategias adecuadas para empezar a ejecutar una tarea se debe tener un conocimiento de ellas sino retrasará su ejecución o no llegará al objetivo propuesto.

En cuanto a la precisión de las tareas el 43,30% de los estudiantes, muchas veces comprueba su acierto en la tarea a medida que la desarrolla, seguido de un 31.90% que manifiesta hacer regularmente esta actividad. Existe un 17.53% que siempre comprueba cuan precisa ha sido en cada paso que ha dado durante la ejecución de la tarea.

Se muestra una tendencia a la comprobación de los resultados de la tarea de manera regular lo que implica que a medida va ejecutando su tarea va contrastando con lo aprendido.

Este subindicador corresponde a tener conciencia de los procesos de tarea lo cual permite al estudiante su autorregulación frente a su aprendizaje. Los estudiantes del Programa de Educación Artística demuestran la realización de estos procesos en muchas ocasiones con tendencia en su mayoría a la regularidad.

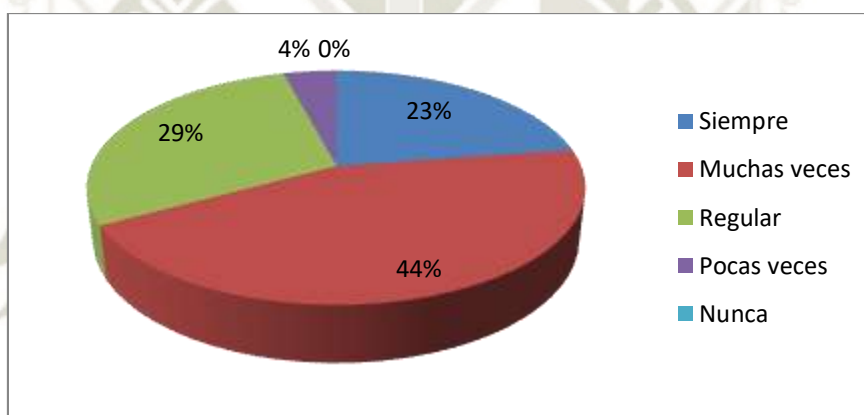
**Subindicador: Descubre ideas principales**

**Tabla 13**

*Descubre ideas principales de la actividad*

Alternativas	f	%
Siempre	22	22.68
Muchas veces	43	44.33
Regular	28	28.87
Pocas veces	4	4.12
Nunca	0	0.00
TOTAL	97	100

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 13* Descubre ideas principales de la actividad

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 13 el 44.33 % de los estudiantes de Educación Artística manifiestan que muchas veces descubren ideas principales de la tarea que están llevando a cabo, seguido de un 28.87 % de estudiantes, que manifiestan identificar siempre la idea principal de la tarea que van a enfrentar.

Se observa que los estudiantes durante su tarea identifican la información relevante, permitiendo desarrollar su capacidad de discriminación y reflexión cognitiva de los procesos de autorregulación.

El conocimiento metacognitivo tiene como variable a la tarea que debe disponer lo necesario para comprenderla y lograr el objetivo. Asimismo, disponer de una serie de estrategias para recoger información importante de la tarea.

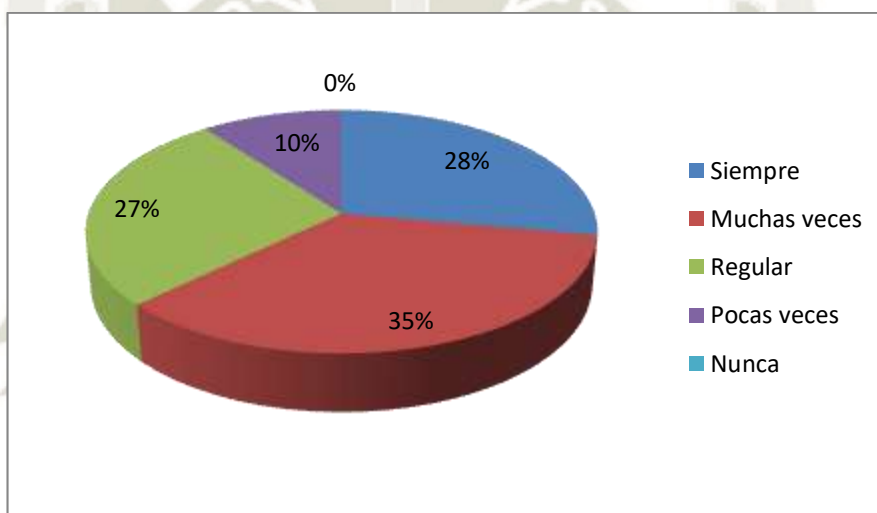
**Subindicador: Comprende los objetivos**

**Tabla 14**

*Comprensión de objetivos de la actividad*

Alternativas	F	%
Siempre	27	27.84
Muchas veces	34	35.05
Regular	26	26.80
Pocas veces	10	10.31
Nunca	0	0.00
TOTAL	97	100

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 14* Comprensión de objetivos de la actividad

Fuente: Elaboración propia

En este subindicador, los estudiantes respondieron en un 35.05% que en muchas ocasiones tienen presente la meta antes de proceder a desarrollar la actividad, un 27.84% siempre comprenden el objetivo de la tarea antes de resolverla y un 26.80% lo ejecuta de manera regular.

Esto significa que más del 50% de los estudiantes comprenden los objetivos de la tarea a realizar mientras que el resto lo realiza de manera regular o pocas veces.

Esta actividad es importante como parte del control de tareas correspondiente a las estrategias metacognitivas. La comprensión de los objetivos de la actividad permite la realización de la misma sin mayor dificultad.

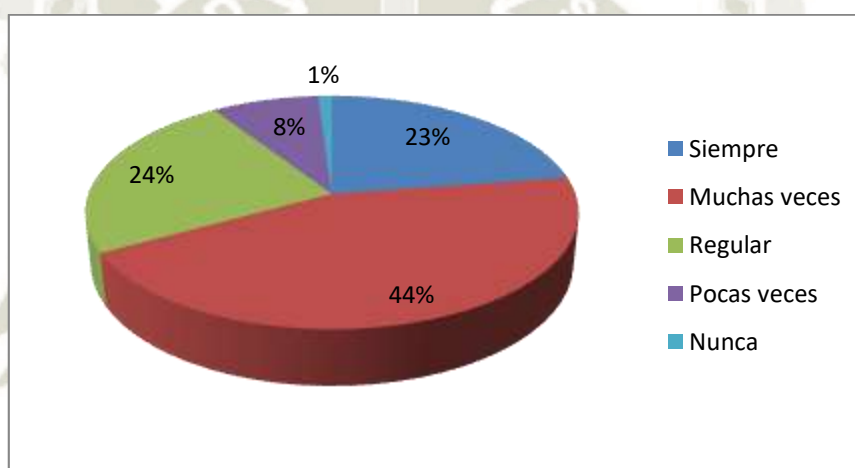
**Subindicador: Identifica y corrige errores**

**Tabla 15**

*Identifica y corrige errores*

Alternativas	f	%
Siempre	22	22.68
Muchas veces	43	44.33
Regular	23	23.71
Pocas veces	8	8.25
Nunca	1	1.03
TOTAL	97	100

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 15* Identifica y corrige errores

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes del Programa de Educación Artística en un 44.23 % manifiestan que muchas veces identifican y corrigen sus errores en las tareas que realizan y un 23.71 % de estudiantes manifiestan que regularmente identifican donde cometen sus errores y los corrigen y un 8.25% lo toma en cuenta.

Esto sugiere que menos de la mitad de la población en muchas ocasiones reconocen sus errores en sus tareas y lo modifican. Durante su formación pedagógica en los talleres artísticos en la ejecución de un trabajo, se percatan de errores que cometen y a medida que transcurren los ciclos de estudio van corrigiendo por la experiencia que adquieren.

Este procedimiento es importante en las estrategias metacognitivas, darse cuenta de los errores para proponer alternativas de solución y lograr el objetivo.

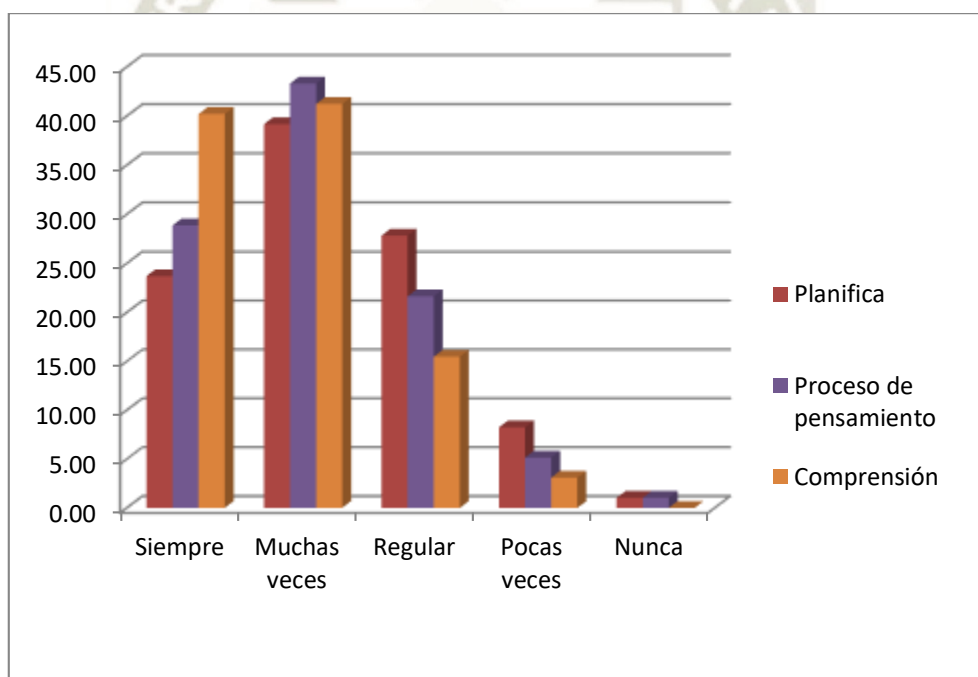
**Subindicador: Conciencia de los procesos**

**Tabla 16**

*Conciencia de los procesos de planificación, pensamiento para realizar la actividad*

Alternativas	Planifica		Procesos de pensamiento		Comprensión	
	f	%	f2	%3	f4	%5
Siempre	23	23.71	28	28.87	39	40.21
Muchas veces	38	39.18	42	43.30	40	41.24
Regular	27	27.84	21	21.65	15	15.46
Pocas veces	8	8.25	5	5.15	3	3.09
Nunca	1	1.03	1	1.03	0	0.00
TOTAL	97	100.00	97	100.00	97	100.00

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 16* Conciencia de los procesos de planificación, pensamiento, para realizar la actividad

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 16 sobre la conciencia de los procesos se observa en la primera columna que el 39.18 % de los estudiantes muchas veces son conscientes de la necesidad de planificar las acciones para resolver una tarea, el 27.04 % de los estudiantes realiza esta actividad de manera regular.

Se observa que no existe mayoría en ninguna de las alternativas y entre las opciones muchas veces y regular existe un 66.32% de estudiantes que antes de realizar sus tareas y actividades planifican distribuyendo sus esfuerzos y sus tiempos para todos los cursos. En el primer año de estudios, llevan el curso de investigación I, siendo los contenidos dirigidos a estrategias de aprendizaje.

Una de las estrategias metacognitivas de control es la planificación. La planificación de las actividades para resolver las tareas son necesarias para proponer un conjunto ordenado de pasos conducentes hacia la meta.

En relación a su conciencia en los procesos de pensamiento se observa que un 43,30 % de los estudiantes muchas veces son conscientes de este procedimiento seguido de un 28.87% de estudiantes que siempre toman en cuenta este desarrollo.

No hay mayoría en alguna de las alternativas pero se concentran los mayores porcentajes entre muchas veces y siempre lo cual significa que consideran los procesos de observar, comparar, clasificar, analizar, sintetizar y evaluar para desarrollar sus habilidades cognitivas.

Por otro lado, en el esfuerzo por comprender el 41.24% de los estudiantes muchas veces una de sus primeras acciones es comprender a cabalidad la información previa para resolver una actividad, seguido de un 40.21% de estudiantes que siempre se interesan por tener lo necesario para emprender la tarea.

Entre estas dos alternativas, muchas veces y siempre, se concentran los mayores porcentajes, esto significa que el estudiante en un esfuerzo por presentar mejor sus tareas inician con reunir información, conocerla, comprenderla y emprender acciones para desarrollar su tarea.

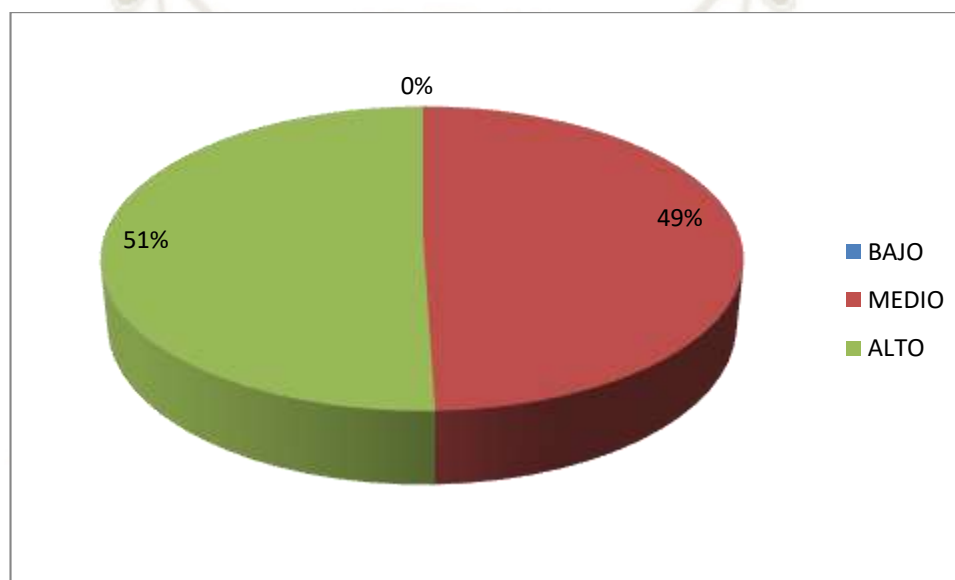
La comprensión por la información que se necesita para resolver una tarea es importante antes de proceder a resolverla. Es parte de las estrategias metacognitivas.

**Tabla 17**

*Nivel de uso de estrategias metacognitivas en los estudiantes*

Nivel	Puntuación	f	%
Bajo	0-25	0	0
Medio	26 – 75	48	49.48
Alto	76 – 100	49	50.52
Total		97	100

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 17* Nivel de uso de estrategias metacognitivas en los estudiantes

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 17 acerca del nivel de uso de estrategias metacognitivas, los estudiantes del Programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor muestran un nivel alto correspondiente a un 50.52 % seguido de un nivel medio en un 49.48%.

Esto demuestra que la mitad de la población conoce y aplica estrategias metacognitivas y el resto lo usa de manera regular no existiendo ningún valor en el nivel bajo. Los estudiantes que se encuentran en un nivel medio conocen y usan de manera regular estrategias metacognitivas pero no en su totalidad.

Varias investigaciones llegaron a la conclusión que el nivel de uso de estrategias metacognitivas es medio en estudiantes del nivel superior entre estos están las universidades.

**Tabla 18**

*Edad y uso de estrategias metacognitivas*

<b>Nivel</b>	<b>Edad</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>%</b>	<b>Eda6</b>	<b>%</b>	<b>Edad</b>	<b>%</b>
	17-21	%	22-26	%	27-31	%	32-36	%	37-41	%	42-46	%	47 a más	%
Nivel Bajo	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nivel Medio	26	61.90	18	56.25	1	20	0	0	0	0	2	28.57	1	33.33
Nivel Alto	16	38.10	14	43.75	4	80	5	100	3	100	5	71.43	2	66.67
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100.00</b>	<b>32</b>	<b>100.00</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia



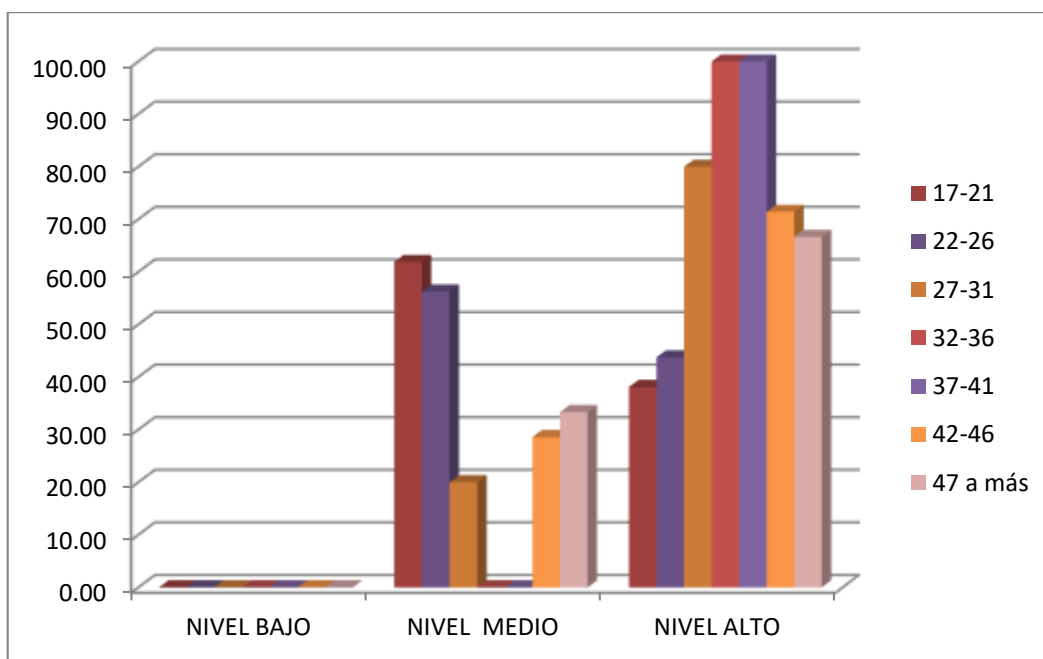


Figura 18 Edad y uso de estrategias metacognitivas

Fuente: Elaboración propia

En relación a la edad al uso de estrategias metacognitivas, que se observa en la tabla 18 que los estudiantes entre 17 a 21 años el mayor porcentaje se ubica en un nivel medio de uso de estrategias metacognitivas; los estudiantes entre 22 y 26 años también el mayor porcentaje se ubica en el nivel medio. Los estudiantes entre 27 y 31 años el uso de sus estrategias metacognitivas se localizan en un nivel alto, de igual manera los estudiantes entre 32 a 36 años y el grupo de 37 a 41 años en un nivel alto. En el grupo de 42 – 46 años de edad y el grupo de 47 a más años de edad los mayores porcentajes se ubican en un nivel alto y es menor el porcentaje en el nivel medio.

Los estudiantes menores a 27 años tienen un nivel medio en relación al uso de estrategias metacognitivas y los estudiantes mayores a 27 años muestran un nivel alto en el uso de las estrategias metacognitivas. Esto significa que a medida que los estudiantes adquieren experiencia en estrategias metacognitivas van alcanzando mayores niveles de metacognición.

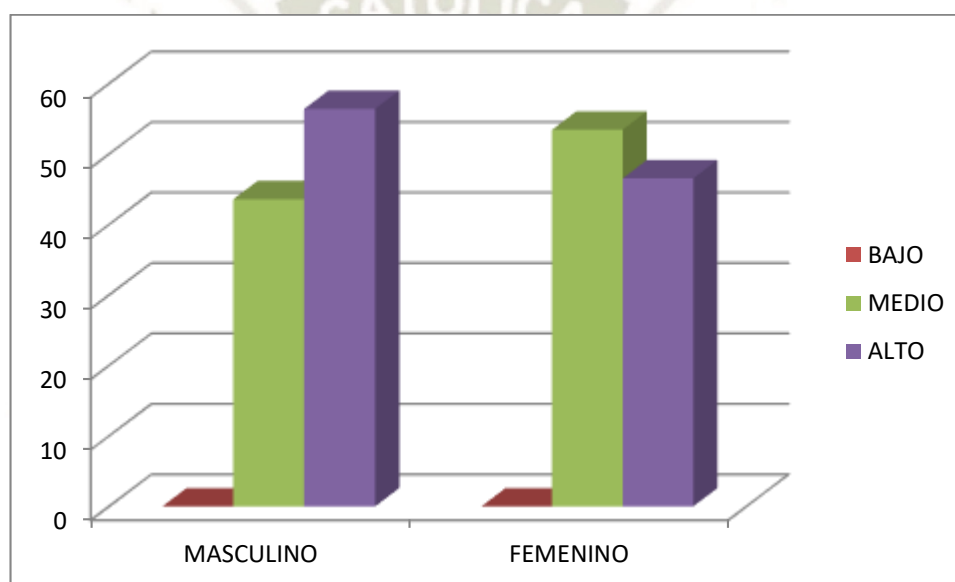
Varios estudios revelan que a medida que toman experiencia, los estudiantes, en el uso de las estrategias metacognitivas estos van aumentando su conocimiento y uso de las mismas.

**Tabla 19**

*Género y uso de estrategias metacognitivas*

Nivel	Puntuación	Masculino	%	Femenino	%	Total	3%
Bajo	0-25	0	0	0	0	0	0
Medio	26-75	17	43.59	31	53.45	48	49.48
Alto	76 - 100	22	56.41	27	46.55	49	50.52
Total		39	100.00	58	100.00	97	100.00

Fuente: Elaboración propia.



*Figura 19* Género y uso de estrategias metacognitivas

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 19 la relación que existe entre género y uso de estrategias metacognitivas donde el género femenino alcanza a un porcentaje de 53.45% a nivel medio a comparación del género masculino que alcanza a un nivel alto en un 56.41 %. Se advierte que los jóvenes varones utilizan con mayor frecuencia las estrategias metacognitivas a diferencia de las mujeres.

En cuanto a otros estudios se ha encontrado que no hay mayor relevancia en cuanto a la relación entre el género y el uso de estrategias metacognitivas.

### 3. Correlación entre ambas variables

**Tabla 20**

*Correlación entre creatividad y estrategias metacognitivas*

		CREATIVIDAD								Total		
		Medio Bajo		Medio		Medio Alto		Creativamente Superdotado				
Nivel		60-69	%	70-89	%	90-109	%	110-131	%	F	%	
ESTRATEGIA METACOGNITIVA	Bajo	0-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Medio	26-75	1	1.03	26	26.80	19	19.59	2	2.06	48	49.48
	Alto	76-100	4	4.12	16	16.49	23	23.71	6	6.19	49	50.52
	Total		5	5.15	42	43.30	42	43.30	8	8.25	97	100.00

FUENTE: Elaboración propia.

En la tabla 20 se observa la correlación entre la variables creatividad y estrategia metacognitiva, la mayor concentración esta entre el nivel MEDIO de creatividad y el nivel MEDIO de estrategias metacognitivas en un 26 %,con tendencia al nivel ALTO, seguidamente el nivel MEDIO ALTO de la variable creatividad y el nivel ALTO de la variable estrategias metacognitiva en un 23.71%

Se aprecia, pues que la concentración se encuentra en el nivel medio esto significa que en ambas variables el nivel donde la mayoría de la población coincide es en el nivel medio. La relación entre ambas variables está en una relación que se acerca a los puntajes medios.

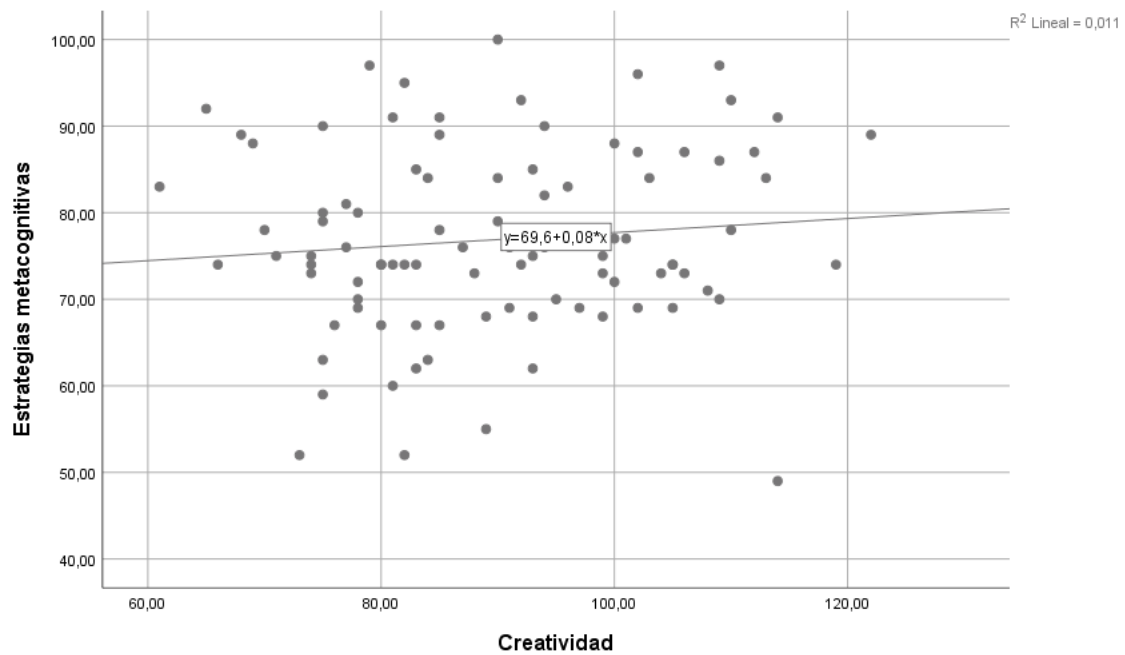


Figura 20 Diagrama de dispersión.

Fuente: Elaboración propia

El diagrama de dispersión construido en base a las variables creatividad y estrategias metacognitivas para conocer el grado de relación entre ambas variables, se observan los 97 valores. La tendencia es lineal, una correlación directa, los pares de puntajes están alrededor de la línea que marca la tendencia.

El coeficiente de correlación de Pearson es de

$$R = 0.10436089$$

Esto demuestra que existe una relación entre ambas variables, una correlación directa baja, pues su valor es de 0.10.

#### 4. DISCUSIÓN

La creatividad es una capacidad inherente al ser humano, un proceso cognitivo complejo y aspectos como la mente, motivación, las emociones, son sus componentes (Esquivias, 2004).

El indicador de creatividad de los estudiantes de nivel superior del Programa de Educación Artística con nivel alto es la fluidez (97.94%) como en el estudio de creatividad de los estudiantes universitarios de diferentes programas de una universidad privada (Arias, 2018) mostraron un nivel alto (64%) a diferencia de este estudio la población investigada posee una diversidad de habilidades artísticas por la carrera que estudian. Este indicador, señala que la persona enuncia una gran cantidad de ideas, al momento de enfrentarse diferentes situaciones problemáticas ante cualquier circunstancia de cualquier índole más aún si es académica.

En el caso de los indicadores flexibilidad y originalidad los estudiantes presentaron un nivel medio alto (41.24%), de la misma manera en el estudio de Arias (2018) la otra cualidad desarrollada a nivel medio alto fue la flexibilidad. Generalmente las personas creativas destacan por desarrollar habilidades artísticas en el campo de la pintura, escultura, manualidades; así como en este grupo de estudiantes del Programa de Educación Artística. La originalidad se plasma en la ejecución de trabajos artísticos realizados en sus talleres.

Por otra parte, el indicador elaboración resultó en un nivel medio (39.18%) con tendencia a un nivel medio alto (32.99%) esto es diferente con otros estudios realizados en estudiantes universitarios cuyos indicadores con niveles bajos resultaron ser la elaboración y título como en Arias (2018). En esta investigación el indicador que obtuvo nivel medio bajo fue el de Título (39.18%) semejante al estudio de Arias (2018), este mediría la originalidad verbal.

Los niveles de creatividad de los estudiantes del Programa de Educación Artística alcanzan puntajes a un nivel medio y medio alto, como en la investigación de Arias (2018) los niveles de creatividad son medios. Este estudio comprueba lo que muchas teorías y autores mencionan que todos somos creativos por naturaleza, y según Rendón

(2009) con la experiencia y conocimiento construimos productos creativos que son novedosos y plantean soluciones para nosotros mismos y para la sociedad.

Es importante seguir desarrollando esta capacidad en la formación pedagógica ya que está relacionada con el desempeño del profesional docente que exige creatividad y criticidad.

En la creatividad debe fomentarse primero la fluidez, seguidamente la flexibilidad y originalidad gradualmente como lo refiere Sanz de Acedo Lizárraga y Sanz de Acedo Baquedano( 2008), a través de instrucciones para una tarea de cualquier materia.

El estudio de la variable estrategias metacognitivas tuvieron como resultado que el nivel alcanzado es alto (50.52%) en contraste con el estudio de Quispe y Aliaga (2014) en estudiantes de una Facultad de Educación de primer año que usan con regularidad (88%) en el presente trabajo los estudiantes son del primer al quinto año de estudios, las estrategias se focalizaron en la autorregulación y control de tareas. En otro estudio, descriptivo, Rebaza (2016) los estudiantes alcanzaron un nivel medio (51%) en un instituto superior pedagógico.

El estudio refleja que al abarcar estudiantes del primer al quinto año donde están los jóvenes ingresantes y aquellos que están por egresar la medición promedio resulta ser alta y solo llegan a nivel medio los de primer año como se demuestra en las otras investigaciones. Cabe decir que los estudiantes que están culminando su carrera llegan a puntuaciones superiores, como en el trabajo de Martínez Fernández (2007), donde los estudiantes que obtuvieron altas puntuaciones pertenecen a ciclos avanzados en su mayoría.

El uso de estrategias metacognitivas en estudiantes de nivel superior la tendencia es llegar a un nivel medio lo que sugiere que conocen medianamente este tipo de estrategias por lo tanto deben planificarse programas, talleres para el desarrollo de estrategias metacognitivas más aún si son futuros formadores , la metacognición es un proceso que permite a los estudiantes lograr aprendizajes autónomos. El desarrollo de estrategias metacognitivas llevara al estudiante a ser conciente de sus procesos y desarrollar sus tareas de manera eficiente y resolver problemas, lo que se denomina aprender a aprender. (Puente, et.al., 2012). Los futuros formadores lo emplearán y se verá reflejada en sus

sesiones de aprendizaje y el tipo de estrategias metacognitivas que promoverá en sus estudiantes como refiere García, et al. (2017).

La edad es un factor en el uso de las estrategias metacognitivas, los niños entre 5 a 7 años comienzan a desarrollar sus estrategias metacognitivas (Puente, et.al., 2012) van ampliándose a lo largo de su vida académica. Garner y Alexander (1989, como se citó en Castro y Oseda 2017), la estrategia se va desarrollando durante la adolescencia y llega a la adultez con un conocimiento metacognitivo amplio Schraw (1995, como se citó en Castro y Oseda, 2017). Corroborar con lo que menciona Puente, et.al. (2012) los estudiantes más jóvenes poseen una cantidad limitada de conocimiento metacognitivo y a medida que transcurre su etapa escolar va mejorando. Los aprendices mayores reconocen sus limitaciones en procesos como la memoria, así también disponen de un repertorio de estrategias para afrontar las tareas. En el presente estudio los estudiantes de Educación en su carrera aprenden contenidos de formación pedagógica y de su especialidad artes en base a talleres, aquí si un trabajo no resulta satisfactorio planean otros procedimientos para resolverlo de la mejor manera.

En la presente investigación, los estudiantes cuyas edades oscilan entre 17 a 26 años de edad muestran un nivel medio mientras que los estudiantes con edades mayores a 27 años alcanzan a un nivel alto, lo que corrobora con otros estudios que a medida que transcurre la edad, la experiencia académica en cuanto a estrategias metacognitivas se incrementa el uso de estrategias de autorregulación y control.

El factor género, en el uso de estrategias metacognitivas, los resultados muestran que los varones obtuvieron un nivel alto en el uso de estrategias metacognitivas (56.41%) y las mujeres un nivel medio (53.45%). Otro estudio de Thornberry (2008) encontró que no existen diferencias significativas en el uso de estrategias metacognitivas en cuanto al género.

La relación entre ambas variables creatividad y estrategias metacognitivas muestran una correlación baja directa y positiva. El estudio de Gutierrez-Braojos, et al. (2012) demostró que las estrategias metacognitivas contribuyen de manera positiva la creatividad mediante la adquisición de procedimientos para una autorregulación que resultará beneficioso para el proceso creativo.

Limón y Carretero (1995) destacaron que para el desarrollo de habilidades metacognitivas deben desarrollarse habilidades generales y específicas para transferirse de unos a otros dominios.

Ejercicios de desarrollo del pensamiento y habilidades cognitivas permite desarrollar la creatividad (Velásquez, et.al. 2010), involucra capacidades de representación (lectura, imágenes, dibujo), capacidades de selección (atención) y de autodirección (autocontrol), Rigney (1978, como se citó en Velásquez, et al. 2010). Los procesos creativos donde desarrollan varias actividades cognitivas permitirá el desarrollo de estrategias metacognitivas siempre y cuando el docente este preparado para orientar estas estrategias del conocimiento, tal como señala Roa-Ordoñez (2016) que los procesos de pensamiento musical aumentan cuando las estrategias metacognitivas y creativas se integran e interaccionan, esto mismo puede ocurrir en un pensamiento gráfico plástico, como se ha observado en este estudio. Por ello la investigación en torno a estas variables debe seguir profundizándose debido a la existencia de una relación entre ellas. A pesar de existir gran cantidad de estudios de la creatividad el indicador originalidad debería hacerse una evaluación a nivel del trabajo académico aparte de los trabajos ejecutados en talleres.

## CONCLUSIONES

PRIMERA.-La correlación entre la creatividad y el uso de estrategias metacognitivas de los estudiantes del Programa de Educación Artística de la ENA Carlos Baca Flor es positiva y muy baja.

SEGUNDA.- El nivel de creatividad de las estudiantes del Programa de Educación artística es medio con tendencia a un nivel alto, mostrándose que la fluidez es la más desarrollada a continuación flexibilidad y originalidad, y en menor porcentaje la elaboración y título como indicadores de la creatividad.

TERCERA.- Los estudiantes del Programa de Educación Artística de la ENA Carlos Baca Flor presentan un nivel medio (49.48%) de la utilización de estrategias metacognitivas durante su labor académica siendo los estudiantes de mayor edad quienes tiene un mejor conocimiento y aplicación de las estrategias metacognitivas, existiendo una pequeña diferenciación en cuanto a género, los varones usan en un mayor porcentaje estas estrategias que las mujeres.

Con la investigación se han logrado los objetivos planteados y parcialmente se ha comprobado la hipótesis, en la que existe una correlación positiva siendo esta muy baja.

## RECOMENDACIONES

- PRIMERA.- Las carrera de Formación docente debe incluir en su currículo contenidos acerca del conocimiento y aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas para lo cual deberá prepararse al formador de formadores sobre este conocimiento y aplicación de las mismas.
- SEGUNDA.- Siendo estudiantes de Educación Artística y debido a su especialidad deben desarrollar su creatividad y procesos cognitivos para mejorar su desempeño profesional.
- TERCERA.- Se realice programa de apoyo al docente para una autorregulación de procesos cognitivos y metacognitivos.
- CUARTA.- Los estudiantes y docentes deberán de contar con un diario de campo para anotar sus experiencias de aprendizaje que tuvieron éxito de esta manera contar con un repertorio de estrategias que a la larga se utilizarán para enfrentar las tareas académicas.
- QUINTA.- Continuar realizando estudios de la variable creatividad y su relación con las estrategias metacognitivas en estudiantes de diferentes carreras para tener resultados concluyentes.



# PROPUESTA PEDAGÓGICA

## **TALLER ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CREATIVO**

### **1. FUNDAMENTACIÓN**

Las estrategias metacognitivas permiten desarrollar de manera consciente nuestros pensamientos que regulan nuestros procesos cognitivos para hacer frente a nuevas tareas, situaciones problemáticas.

Uno de los procesos cognitivos de alto nivel es la creatividad por lo tanto el evaluar cada paso que se da en nuestro aprendizaje aplicando estrategias de metacognición son necesarias para plantear ideas creativas, es por ello que se plantea un taller de estrategias metacognitivas para que los estudiantes aplique y lleguen a nivel superior de la cognición.

A través del autoconocimiento conocemos nuestras limitaciones y fortalezas podremos hacer frente a diversas situaciones. El conocer nuestras limitaciones invita a mejorar en ese aspecto para superarnos. El autoconocimiento parte de un proceso de reflexión por lo tanto se necesita de tiempo para realizar esta actividad.

### **2. OBJETIVOS**

- Aplicar talleres de estrategias metacognitivas para desarrollar el pensamiento creativo en los estudiantes
- Desarrollar talleres para el autoconocimiento de la persona relacionada con las emociones.
- Participar en talleres de artes plásticas: dibujo, pintura, escultura, cerámica para un autoconocimiento del estudiante.
- Participar en talleres de música, teatro, danza para un autoconocimiento de la persona.
- Participar de talleres de estrategias de autorregulación y control de tareas.
- Evaluar el autoconocimiento y la creatividad en los estudiantes

### **3. COMPETENCIAS**

Conoce sus propios pensamientos, emociones creencias para un autocontrol y autorregulación de las mismas a través de diferentes estrategias metacognitivas que actividades artísticas.

#### 4. PLAN DE ACCIÓN SESIONES DE APRENDIZAJE

NRO SESIÓN	NOMBRE LA SESIÓN	ACTIVIDADES	TIEMPO	PRODUCTO
1	Prueba diagnóstica del grupo	Aplicación de un test de autoconocimiento. Aplicación de un test de creatividad.	1 hora	Diagnóstico previo del autoconocimiento y creatividad
2	Taller de autoconocimiento de emociones	<p><b>SIENTO Y LO EXPRESO</b></p> <p>Observar objetos sencillos y decir cómo se sintieron en palabras</p> <p>Plasmar las emociones a través de un dibujo, pintura, escultura, modelado en cerámica.</p> <p>Plasmar las emociones a través de una canción, poema, actuación, movimiento corporal.</p> <p><b>YO SIENTO</b></p> <p>Leer situaciones donde se manifiestan emociones.</p> <p>Miedo, alegría, tristeza, ira, asco.</p>	<p>08 horas</p> <p>6 horas</p> <p>2 horas</p>	<p>Creaciones artísticas: dibujo, pinturas, modelados.</p> <p>Creación de una canción, poema, performance</p> <p>Expresión gestual de las emociones</p>

		<p>Identificar cada una de las emociones en la lectura.</p> <p>COMO ME SENTI</p> <p>Hacer una lista de emociones que se sintió el día anterior</p> <p>Emociones sentidas durante el día.</p>		<p>Cartilla de autoconocimiento de emociones</p> <p>Diario metacognitivo</p>
3	Taller de autoconocimiento - pensamiento	<p>DINAMICA</p> <p>YO PIENSO</p> <p>Realizar diferentes actividades durante el día y anotar lo que se sintió.</p> <p>Seguidamente escribir características físicas de cada una de las situaciones experimentadas.</p> <p>Describir sensaciones, percepciones de actividades:</p> <p>Observar una flor</p> <p>Tomar una taza de té.</p> <p>Conversar con un amigo.</p>	8 horas	<p>Descripciones de diferentes situaciones.</p>
4	Taller de autoconocimiento de estrategias	<p>IDENTIFICANDO</p> <p>COMO</p>		

		<p><b>SOLUCIONAMOS PROBLEMAS</b></p> <p>Reconocimiento de problemas</p> <p>Lecturas de noticias identificando problemáticas y las soluciones propuestas</p> <p>Planteamiento de situaciones cotidianas y los procedimientos para solucionarlos.</p> <p>Descripción de las estrategias abordadas.</p> <p>Planteamiento metacognitivo</p> <p><b>CAMBIAMOS PARA MEJORAR.</b></p> <p>Identificar estrategias empleadas para solucionar problemas y plantear otras estrategias para solucionar los problemas</p>	<p>6 horas</p> <p>6 horas</p>	<p>Descripción de soluciones planteadas.</p> <p>Diario metacognitivo</p> <p>Propuestas de cambios</p> <p>Diario metacognitivo</p>
5	Estrategias de autorregulación y control de tareas	<p>Taller</p> <p>Planificamos las tareas</p> <p>Después de un jornada de trabajo, planifican para una</p>	6 horas	

		<p>semana, actividades de la tarea para presentarla en una fecha.</p> <p>Anotan el objetivo, estrategia a utilizar y procedimientos.</p> <p>Durante la ejecución. Anotan su avance y dificultades encontradas en la tarea observando el objetivo trazado.</p> <p>Anotan aciertos y errores.</p> <p>Taller</p> <p>Compartiendo las estrategias de autorregulación y control de tareas</p> <p>En equipo comparte lo anotado en su diario metacognitivo.</p> <p>Elaboran conclusiones.</p> <p>Plantean otras estrategias para mejorar el producto.</p>	<p>Durante la semana</p>	<p>Diario metacognitivo</p>
6	Evaluación de metacognición y creatividad	Aplicación de prueba de creatividad	1 hora	Resultado del taller.

**5. ESTRATEGIAS**

De manera individual y grupal.

Reflexiones individuales

Reflexiones grupales

## 6. BENEFICIARIOS

Estudiantes del primer año de estudios de la ENA Carlos Baca Flor

## 7. RECURSOS

### 7.1. MATERIALES

Amplio salón para realizar los talleres artísticos

Mesas para los participantes

Tarjetas de cartulina

Test de autoconocimiento

Test de creatividad

Materiales de escritorio

Kit de materiales de artes plásticas

Pintura: cartulinas, pinceles, pinturas, lápices, paletas, frascos para el disolvente

Escultura: tableros de madera, arcilla por participante 1 kilo . estecas, orquillas,

Cerámica: tablero, arcilla, estecas orquillas.

Diversidad de materiales: pedazos de tela, papel cartones, entre otros.

### 7.2.HUMANOS

Apoyo de estudiantes de la carrera de artes visuales. (2 practicantes)

Apoyo de profesionales en teatro, danza, música (03 profesionales)

### 7.3.ECONÓMICO

Limpieza de los salones y mesas (cera)	20.00
300 Cartulinas	150.00
120 Test de autoconocimiento	12.00
120 Test de creatividad	12.00
Materiales de escritorio	
60 Lápices, 60 borradores	24.00
Kit de materiales de artes plásticas	
Pintura: cartulinas, pinceles, pinturas, lápices, paletas, frascos para el disolvente	
60 cajas de Pinturas	720.00

60 Paletas

120.00

Escultura: tableros de madera, arcilla por participante 1 kilo. estecas, orquillas,

60 Tableros de madera

300.00

60 k Arcilla

180.00

60 Estecas

60.00

60 Horquillas

60.00

Diversidad de materiales: pedazos de tela, papel cartones, entre otros

#### 7.4.EVALUACIÓN

COMPETENCIA	CRITERIO	INDICADOR
<p>Conoce sus propios pensamientos, emociones creencias para un autocontrol y autorregulación de las mismas a través de diferentes estrategias metacognitivas que involucren actividades artísticas.</p>	<p>Identificación de emociones y sentimientos</p> <p>Aplicación de autoconocimiento del pensamiento</p> <p>Identificación de estrategias metacognitivas</p>	<p>Precisa su sentir frente a una situación presente</p> <p>Expresa mediante un dibujo, pintura, modelado su sentir ante una actividad.</p> <p>Describe de manera detallada sus percepciones de objetos y fenómenos señalando su sentir.</p> <p>Identifica en el presente sus creencias con respecto a varias situaciones.</p> <p>Identifica las estrategias empleadas para solucionar problemas.</p> <p>Anota en su diario metacognitivos sus percepciones, pensamientos y los reconoce como propios.</p>

## REFERENCIAS

- Acha, J. (1992) *Introducción a la Creatividad Artística*. México: Editorial Trillas
- Allueva, P. (2002) Conceptos básicos sobre metacognición. En P. Allueva, *Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención*, Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia Diputación General de Aragón, 59-85  
<https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/concepto-de-metacognicion-pallueva.pdf>
- Arias, W. (2018) Niveles de creatividad en universitarios con estilos de aprendizaje de tipo divergente. *Alternativas cubanas en Psicología*, 6(17), 92-102,  
<http://www.alfepsi.org/wp-content/uploads/2018/04/alternativas-cubanas-en-psicologia-v6n17.pdf#page=95>
- Arias, W., Linares, G.M. (2018) Inteligencias múltiples y estrategias metacognitivas en profesores universitarios *Perspectiva Educacional. Formación de Profesores* 57(1), 120-440  
<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/669/267>
- Arias, W., Zegarra Valdivia, J., Justo Velarde, O. (2014) Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de Psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2), 267-279 <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v20n2/a08v20n2.pdf>
- Arteta, H. y Huairé, E. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje. *Horizonte de la Ciencia*, 6, 149-158.  
<http://www.uncp.edu.pe/revistas/index.php/horizontedelaciencia/article/view/2361>
- Artola, T., Barraca, J., Mosteiro, P., Ancillo, I., y Martín, C. (s.f). *Un nuevo instrumento de medida para la evaluación de la creatividad. La Prueba de imaginación creativa PIC*. <http://apoclam.org/sites-proyectos/infantil-primaria/materiales/atdiversidad/E02Artola.pdf>
- Bara Soro, P. (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 de doctor, Universidad Complutense de Madrid, España).  
<https://eprints.ucm.es/4765/1/T25562.pdf>
- Barbachán, E. (2007). *Niveles de creatividad y rendimiento académico en los alumnos del área de metal mecánica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle durante el año 2015* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.] Repositorio institucional <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/405>
- Barraca, J., Ancillo, I., Artola, T., Povéda, B., y Sánchez, N. (2011). *La prueba de imaginación creativa para adultos (PIC-A) Un nuevo instrumento para la evaluación del pensamiento divergente*. *Prolepsis* 9 pp.47-55.  
<http://docplayer.es/39305673-La-prueba-de-imaginacion-creativa-para-adultos-pic-a-un-nuevo-instrumento-para-la-evaluacion-del-pensamiento-divergente.html>
- Buendía, L., Colás, P., Hernández, F. (1998) *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Editorial McGrawHill
- Cansaya, V. (2015) *Las estrategias metacognitivas y el aprendizaje significativo en el área de Arte, colegio emblemático del Perú Mateo Pumacahua, Cuzco* [Tesis de

maestría. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima] Repositorio <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1946>

- Carpio, E. (2020) La creatividad y el uso de las estrategias de aprendizaje “ACRA” (Adquisición, Codificación, Recuperación y apoyo) en los estudiantes del primer año de la Facultad Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Tesis de maestría. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa] <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/11644>
- Castro, W. Oseda, D. (2017) Estudio de estrategias cognitivas, metacognitivas y socioemocionales: Su efecto en estudiantes *Revista de Ciencias humanas y Sociales* Opcion 33(84) 557-576 [https://www.researchgate.net/publication/334285241\\_Estudio\\_de\\_estrategias\\_cognitivas\\_metacognitivas\\_y\\_socioemocionales\\_Su\\_efecto\\_en\\_estudiantes](https://www.researchgate.net/publication/334285241_Estudio_de_estrategias_cognitivas_metacognitivas_y_socioemocionales_Su_efecto_en_estudiantes)
- Gadner H. (2010). *Mentes Creativas. Una anatomía de la creatividad*. Buenos Aires. Editorial Paidós .
- González Romo, R., Tejada Tayabas, J., Martínez Morales, M., Figueroa Rodríguez, S. y Pérez Jácome, N. (2007). Dimensiones del proceso creativo del investigador en psicología en México *Enseñanza e investigación en psicología* 12(1) 35-50. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212103.pdf>
- Carrascal, S. y Solera, E. (2013). Creatividad y desarrollo cognitivo en personas mayores. *Arte Individuo y sociedad*, 26(1), 9-19. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=513551290001>
- Córdova, R. (2018) *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de psicología de la universidad Peruana Unión, filial Juliaca*. [tesis de maestría. Universidad Peruana Unión] Repositorio [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2708/Rita\\_Trabajo\\_Academico\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2708/Rita_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Correa Z., M. E., Castro Rubilar, F., Lira Ramos, H. (2002). Hacia una conceptualización de la metacognición y sus ámbitos de desarrollo, *Horizontes Educativos*, (7), 58-63. <https://www.redalyc.org/exportar/cita.oa?id=97917885008>
- Cuevas, C. (2014). *Autorregulación de estrategias metacognitivas para la comprensión lectora en estudiantes con conductas disruptivas* [Tesis de magister, Concepción, Chile]. Repositorio [http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/1697/Tesis\\_Autorregulacion\\_de\\_Estrategias.Image.Marked.pdf?sequence=1](http://repositorio.udec.cl/bitstream/handle/11594/1697/Tesis_Autorregulacion_de_Estrategias.Image.Marked.pdf?sequence=1)
- Chirinos, N., Vera, L., Marín, V. (2013). Factores que inciden en el desarrollo metacognitivo de los estudiantes durante la investigación. *Revista de Ciencias Sociales RCS*, 19(3), 547-560. <http://www.redalyc.org/html/280/28028572016/>
- Demir, S., Sahin, F. (2014) Evaluación de las percepciones de metacognición y creatividad de futuros profesores de ciencias y juguetes científicos en términos de creatividad científica. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 152, 686-691 DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.09.263
- Díaz-Barriga, F., y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Editorial McGrawHill.
- Dierssen, M. (2016). *El cerebro artístico: La creatividad desde la neurociencia*. España: Bonal letra Alcompas, S.L.
- Esquivias, M.T. (2004). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1) 1-17 - 17-17 <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>

- Espíndola Castro, J. L. (1996). *Creatividad Estrategias y técnicas*. México: Editorial Alhambra Mexicana.
- Flavell, J H. (1979) Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34, 906-911  
<https://pdfs.semanticscholar.org/ee65/2f0f63ed5b0cfe0af4cb4ea76b2ecf790c8d.pdf>
- Fuentes Ramos, C.R. y Torbay Betancor, A. (2004). Desarrollar la creatividad desde los contextos educativos: Un marco de reflexión sobre la mejora socio-personal. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1), 1-14.  
**URI:** <http://hdl.handle.net/10486/660709>
- Flórez-Donado, J., López, L.S., Peña, D., Mejía, A., Flórez, X.M. Montero-Campo, D., Espinosa, M., Fonseca, T., Prieto, F. & Torres-Salazar, P (2018) Pensamiento metacognitivo y creativo como predictor de éxito. *Espacios*, 39(30), 26,  
<https://revistaespacios.com/a18v39n30/18393026.html>
- García, M.B., Vilanova, S.L., Señorino, O.A., Medel, G., Natal, N. (2017). Relaciones entre formación disciplinar, concepciones sobre el aprendizaje y uso de estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios de profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, UNAM-II SUE/Universia*, 8(23), 49-68,  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/2991/299152904003/html/index.html>
- Gervilla Castillo, A. (2004). Creatividad, Calidad e innovación. *Revista de Comunicación y Nuevas Tecnologías Icono* 14, 1(2), 1-29.  
**DOI:** <https://doi.org/10.7195/ri14.v1i2.450>
- González, Fredy E. (1996). Acerca de la metacognición *Paradigma* Vol 14 -17, 109-135.  
[https://www.researchgate.net/publication/228811443\\_Acerca\\_de\\_la\\_metacognicion](https://www.researchgate.net/publication/228811443_Acerca_de_la_metacognicion)
- González., M. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación de aprendizaje.*  
<https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/21388/1/AUTOCONCEPTO%20Y%20RENDIMIENTO%20ESCOLAR.pdf>
- González, R., Tejada, J., Martínez, M., Figueroa S. Pérez, N. (2007) Dimensiones del proceso creativo del investigador en psicología en México. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(1), 35-50.  
<https://www.redalyc.org/pdf/292/29212103>.
- Greene, J.A., Freed, R., & Sawyer, K. (2019) Fostering creative performance in art and design education via self-regulated learning. *Instructional Science* 47,127-149.  
<http://doi.org/10.1007/s11251-018-9479-8>
- Guilera Agüera, L. (2011). *Anatomía de la creatividad.* <https://esdi.es/wp-content/uploads/2018/04/Anatomia-de-la-creatividad.pdf>
- Gutiérrez-Braojos, C., Martín Romera, A., Martínez Fernández, J. y Salmerón-Vilchez, P. (2012) ¿Influye el uso de estrategias metacognitivas sobre el potencial creativo?. *Revista de Psicología y Educación*, 7(2), 889-103,  
<http://www.revistadepsicologiayeducacion.es/pdf/80.pdf>
- Gutiérrez-Braojos, C., Salmerón-Vilchez, P. Martín Romera, A., Salmerón, H. (2013) Efectos directos e indirectos entre estilos de pensamiento, estrategias

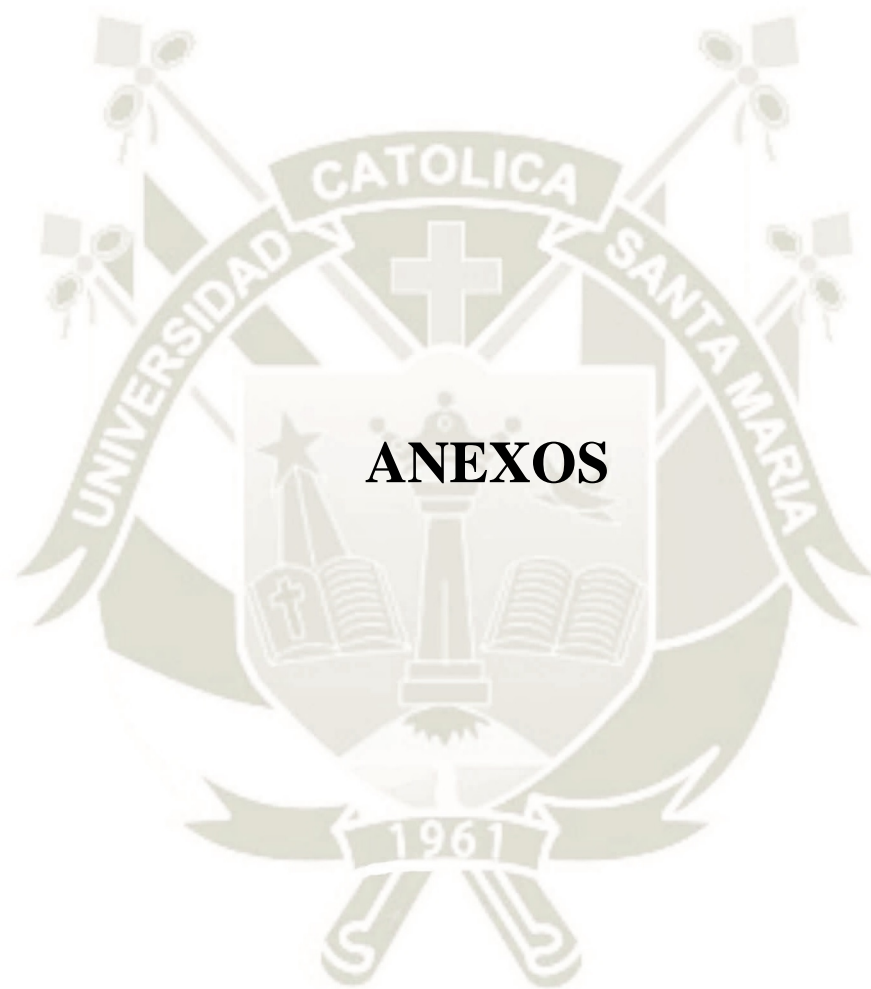
- metacognitivas y creatividad en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 29(1), 159-170 [http:// dx.doi.org/10.6018/analesps.29.1.124651](http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.1.124651)
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGrawHill
- Hargrove, R. A. (2013) Assessing the long-term impact of a metacognitive approach to creative skill development *International Journal of Technology and Design Education* 23, 489-517 <https://doi.org/10.1007/s10798-011-9200-6>
- Huayhuas, S. K. (2018) *Estilos de aprendizaje y creatividad en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lima* [tesis de licenciatura, Universidad Peruana de los Andes] Repositorio <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/758/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hurtado Velit, A. L. (2017). Los procesos cognitivos: metacognición como proceso de aprendizaje. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación*. Universidad Femenina del Sagrado Corazón (23), 19-24. DOI:<https://doi.org/10.33539/educacion.2017.n23.1165>
- Jiménez Rodríguez, V. y Puente Ferreras, A. (2014) Modelo de estrategias metacognitivas. *Revista de investigación universitaria*, 3(1), 11-16 DOI:<https://doi.org/10.17162/riu.v3i1.36>
- Klimenko, O. (2017). Bases neuroanatómicas de la creatividad. *Katharsis*, (24), 207-238. <http://revistas.iue.edu.co/index.php/katharsis>
- Klimenko, O., y Alvares, J.L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12 (2), 11-28. <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412219002.pdf>.
- Kligyte, V., Marcy, RT, Sevier, ST y col (2008). Un enfoque cualitativo para el desarrollo de la formación en conducta responsable de la investigación (RCR): identificación de estrategias metacognitivas. *Sci Eng Ethics* 14, 3–31. <https://doi.org/10.1007/s11948-007-9035-4>
- Langeer, Ellen J. (2006). *La creatividad Consciente*. México: Editorial Paidós.
- León R. de Bruin (2018) Musical play, creativity and metacognitive processes in developing improvisational expertise:expert improvising voices *International Journal of play*, 7(3):1-18 DOI 10.1080/21594937.2018.15322708
- Limón, M. Carretero, M. (1995) Aspectos evolutivos y cognitivos. *Revista cuadernos de pedagogía*. [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA\\_Limon-Carretero\\_2\\_Unidad\\_5.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Limon-Carretero_2_Unidad_5.pdf)
- Llanos, L. (2010). *Autoestima, estilos de aprendizaje, habilidades metacognitivas y rendimiento académico en alumnos de ciencias administrativas de la Universidad César Vallejo* [Tesis de maestría, Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú]. Repositorio <http://repositorio.umch.edu.pe/handle/UMCH/43>
- Marín García, T. (2011) *Arte, creatividad y diseño*. [http://www.kaleidoscopio.com.ar/fs\\_files/user\\_img/Est%C3%A9tica/Arte-creatividad-y-diseno.pdf](http://www.kaleidoscopio.com.ar/fs_files/user_img/Est%C3%A9tica/Arte-creatividad-y-diseno.pdf)
- Marín Ibañez, R. y Torre, Saturnino de la (1991). *Manual de la Creatividad*. Barcelona, España: Editorial Vicens Vives.
- Martínez Fernández, R. (2007). Concepción de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios de psicología. *Anales de Psicología*, 23 (1), 7-16. <http://www.redalyc.org/pdf/167/16723102.pdf>
- Martindale, C. y Hasenfus, N. (1978). *Las diferencias del EEG en función de la creatividad, la etapa del proceso creativo y el esfuerzo por ser original*.

- Psicología biológica, 6(3), 157-167. [https://doi.org/10.1016/0301-0511\(78\)90018-2](https://doi.org/10.1016/0301-0511(78)90018-2)
- Martínez Fernández, R. (2007) Concepción de aprendizaje y estrategias metacognitivas es estudiantes universitarios de psicología. *Anales de psicología* 23 (1) p. 7-16 <https://revistas.um.es/analesps/article/view/23261>
- Mayor, J., Suengas, A. González Marqués, J. (1995) *Estrategias metacognitivas Aprender a aprender y aprender a pensar*. Madrid, España: Editorial Síntesis, S.A.
- Meza, A., y Lazarte, C. (2007). *Manual de estrategias para el aprendizaje autónomo y eficaz*. Lima, Perú: Editorial Universitaria.
- Navarro Suanes, M. (2009). Autoconocimiento y autoestima. Temas para la educación. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, (05). <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6409.pdf>
- Organicista Díaz, P. (2005). Conciencia y Metacognición. *Avances en Psicología Latinoamericana*, (23), 77-89. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/viewFile/1243/1108>
- Osses Bustingorry, S. y Jaramillo Mora, S. (2008) Metacognición: Un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos*, 34(1), 187-197. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v34n1/art11.pdf>
- Peñalosa Castro, E., Landa Durán, P. y Zaira Vega, C. (2006) Aprendizaje Autorregulado: Una revisión conceptual. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 9(2), 1-21. <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol9num2/vol9n2art1.pdf>
- Perangin-angin R, Sinaga, B. y Syahputra, E. (2019) Qualitative Analysis of Metacognition Ability and Creativity Thinking with Jigsaw Cooperative Learning Model. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 384, 224-22. Doi:10.2991/aisteel-19.2019.48
- Puente Ferreras, A., Jiménez Rodríguez, V., y Llopis Pablos, Carmen (2012) *El viaje de Silvia: Nuevo diario de experimentación en el aula. Guía de viaje 2* <https://www.editorialcepe.es/wp-content/uploads/2012/01/9788478698295.pdf>
- Pumaleque, G.(2018) *Mente metacognitiva y mente creativa en estudiantes de segundo grado de Educación Secundaria menores de la institución educativa Diego Quispe Tito de San Sebastián Cusco 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo, Trujillo Perú]. Repositorio <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34451>
- Puryear, J.S (2016) Inside the Creative Sifter: Recognizing Metacognition in Creativity Development. *Journal of Creative Behavior*, 50(4), 321-332. <https://doi.org/10.1002/jocb.80>
- Quispe, M. y Aliaga, J. (2014) *Estrategias metacognitivas en estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Centro del Perú, Huancayo* [tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Centro del Perú] Repositorio institucional. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3455/Quispe%20Ayllon-Aliaga%20Ordo%C3%B1ez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Real Academia Española (2014) *Diccionario de la lengua española* (veintrésava edición) Recuperado de <https://dle.rae.es/>
- Rebaza Villacorta, E. (2016) *Relación entre estrategias metacognitivas, aprendizaje autorregulado y autoestima en los estudiantes en el Instituto Superior*

*Pedagógico Indoamérica 2011* [Tesis de maestría, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo] Repositorio  
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2312>

- Rendón Uribe M. A. (2009). Creatividad y Cerebro: Bases neurológicas de la creatividad. *Aula 15*, 2(1), 117-135. <https://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/view/8946>
- Roa-Ordóñez, H. (2016) Estrategias creativas y metacognitivas en el aprendizaje musical. *Civilizar*, 16(39), 207-222. <http://www.scielo.org.co/pdf/ccso/v16n30/v16n30a15.pdf>
- Rodríguez Novoa, P. (2015) *Perfiles metacognitivos de la creatividad artística* [Tesis doctoral, Universidad de Vigo, Madrid, España] <http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es/xmlui/handle/11093/566>
- Romo Santos, M. (1987). Treinta y cinco años de pensamiento divergente. Teoría de la creatividad de Guilford. *Estudios de Psicología* (27-28), 175-192. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65974>.
- Sáiz – Manzanares, M., y Pérez, I. (2016). Autorregulación y mejora del autoconocimiento en la resolución de problemas. *Psicología desde el Caribe*, 35 (01), 14-30. <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v33n1/v33n1a03.pdf>
- Sanz de Acedo Baquedano, M.T y Sanz de Acedo Lizarraga, M.L. (2004). La creatividad: un fenómeno cognitivo complejo con implicaciones educativas y empresariales. *Huarte de San Juan Psicología y Pedagogía* (11), 65-85. <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/9448>
- Sanz de Acedo Lizarraga, M.L. y Sanz de Acedo Baquedano, M.T. (2008) Instrucciones explícitas para la ejecución creativa según dos tests de creatividad teniendo en cuenta la inteligencia. *Anales de Psicología*, 24(1), 129-137. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16724116.pdf>
- Schraw, Gregory y Moshman, David (1995). Metacognitive theories. *Educational Psychology papers and publications* 40. <http://digitalcommons.unl.edu/edpsychpapers/40>
- Serna, O. (2007). *Estrategias cognitivas y metacognitivas como instrumento para potenciar la escritura de textos narrativos con sentido* [Monografía de pregrado, Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia]. <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/520/1/PA0215.pdf>
- Sierra Salcedo, R. A. (2017). Las estrategias pedagógicas. Sus predictores de adecuación. *VARONA*, (45), 16-25. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635565004.pdf>
- Thornberry y Noriega, G. (2008) Estrategias metacognitivas, motivación académica y rendimiento académico en alumnos ingresantes a una Universidad de Lima metropolitana. *Persona*, (11), 177-193, <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147117608010.pdf>
- Tristan López A. y Mendoza Gonzáles, L. (2016). Taxonomías sobre creatividad. *Revista de Psicología*, 34(1), 147-183. DOI: <https://doi.org/10.18800/psico.201601.006>
- Torre, Saturnino de la. (2003). *Dialogando con la creatividad: de la identificación a la creatividad paradójica*. Barcelona, España: Octaedro.
- Uribe, C. (2015) *Cualidades y características de las relaciones entre los procesos cognitivos creativos y los procesos metacognitivos en estudiante con formación artística visual* [tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana] Repositorio Institucional URI <http://hdl.handle.net/10554/17128>

- Velasquez, B. Remolina de Cleves, N., & Calle, María (2010) La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total. *Tabula Rasa*. 13, 321-338. <https://www.redalyc.org/pdf/396/39617525014.pdf>
- Vallejos, J., Jaimes, C., Aguilar, E., y Merino, M. (2012). Validez, confiabilidad y baremación del universitario de estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios *Revista Psicología Trujillo*, 14 (1), 9-20. [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/178-%23%23default.genres.article%23%23-450-2-10-20171130%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/178-%23%23default.genres.article%23%23-450-2-10-20171130%20(1).pdf)
- Villamizar, G., (2012). La creatividad desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 212-237. <http://www.redalyc.org/pdf/551/55124596015.pdf>
- Waisburd, G. (2010). *Creatividad y transformación: Teoría y técnicas*, México, D.F. México: Editorial Trillas.
- Wallas, G. (2012). *¿Cómo se crea? Las fases del proceso creativo de Wallas*. WordPress.com. <https://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/06/el-proceso-creativo-de-wallas/>
- Williams, F. (2003). *Paquete de valoración de la creatividad CAP (Creativity Assessment Packet)* Pro ed
- Zazo-Moratalla, A. Arriagada-Sickinger, C.A. & Mora-Donoso, M.L. (2019). Estrategias Metacognitivas en los Procesos creativos. Taller Urbano como Espacio integrador en la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Bio Bio (Concepción, Chile). *Formación universitaria*, 12(2), 41-50. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000200041>





**ANEXO N° 1**  
**MODELO DE PRUEBA DE PENSAMIENTO  
DIVERGENTE**

**PRUEBA PARA VALORAR EL PENSAMIENTO DIVERGENTE**

Instrucciones:

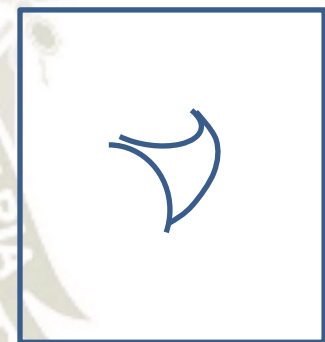
A continuación se presentan 12 cuadros que contienen líneas incompletas. Usando las líneas, trazos o formas dentro de los cuadros, tú puedes dibujar alguna figuras u objetos interesantes. Realiza las figuras en todos los cuadros que puedas. Trata de dibujar cosas en las que nadie mas pueda pensar. Trabaja rápido usando crayolas y colores. Los cuadros están numerados, por eso debes trabajar en orden. No te saltes los cuadros. En la línea que está debajo década cuadro escribe u nombre o título para tu dibujo, que diga lo que es o representa el dibujo. Trata de pensar en un nombre ingeniosos, interesante para cada uno de tus dibujos. Este es un ejercicio para ver cuan creativo eres.

Fl \_\_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_\_  
O \_\_\_\_\_  
E \_\_\_\_\_  
T \_\_\_\_\_



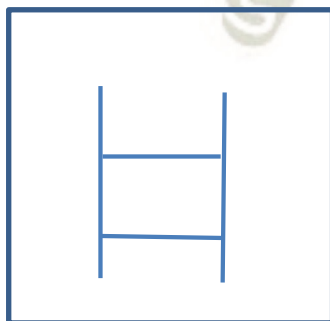
1 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_\_  
O \_\_\_\_\_  
E \_\_\_\_\_  
T \_\_\_\_\_



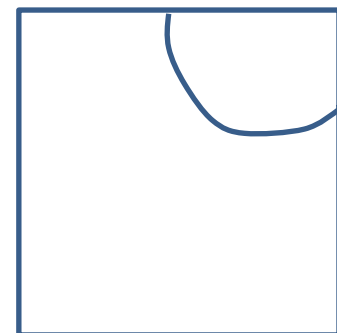
2 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_\_  
O \_\_\_\_\_  
E \_\_\_\_\_  
T \_\_\_\_\_



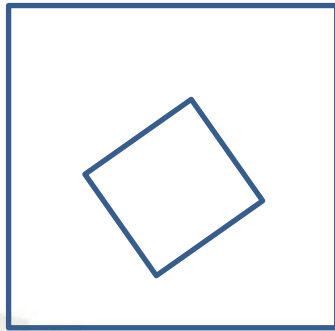
3 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_\_  
O \_\_\_\_\_  
E \_\_\_\_\_  
T \_\_\_\_\_



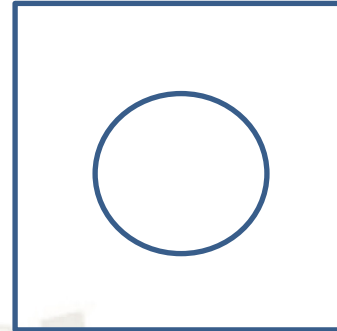
4 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



5 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



6 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



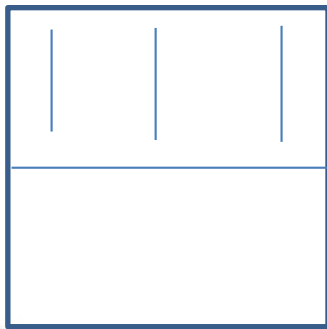
7 \_\_\_\_\_

Fl \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



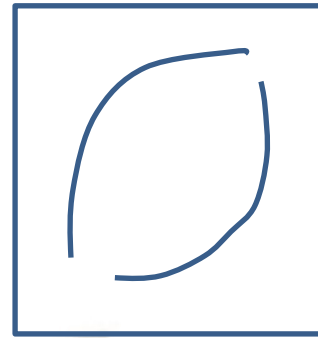
8 \_\_\_\_\_

FL \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



9 \_\_\_\_\_

FL \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



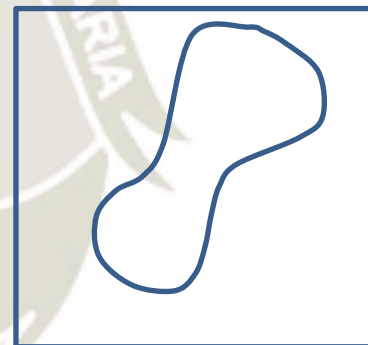
10 \_\_\_\_\_

FL \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



11. \_\_\_\_\_

FL \_\_\_\_  
Fx \_\_\_\_  
O \_\_\_\_  
E \_\_\_\_  
T \_\_\_\_



12 \_\_\_\_\_

FL   
Fx   
O   
E   
T

Puntaje Total Bruto

## PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

### **PENSAMIENTO DIVERGENTE FORMA A (Frank William)**

Para la medición de cada uno de los indicadores se tomó en cuenta las instrucciones para la puntuación del test de Pensamiento Divergente de la Forma A.

#### **FLUIDEZ**

La medición es a través de la cantidad de cuadros intentados sin importar lo graficado en cada uno de ellos.

Razón: La persona creativa es productiva, así obtienen alta fluidez. Un punto por cada cuadro realizado. Son posibles de 1 a 12 puntos.

#### **FLEXIBILIDAD**

La medición es en la cantidad de veces que el dibujo cambia de categoría desde el primer cuadro hasta el último, se considera estas posibles categorías:

Vida (L) (l de inglés living) persona cara, flor, árbol, animal, etc.

Mecánica (M) bote, nave especial, bicicleta, carro, herramienta, juguete, equipo, etc.

Símbolo (S) (letra, número, nombre, bandera o algo que expresa un significado, etc.)

Vista (V) (ciudad, autopista océano, montañas, patio parque, etc.)

Utilidad (U) casa, ropa, comida, muebles, etc.

Razón.- La persona creativa con regularidad cambia en vez de optar la rigidez como formato de categoría.

De 1 a 11 puntos dependiendo del número de veces que la categoría del dibujo cambia después de la categoría inicial.

#### **ORIGINALIDAD**

Se evalúa en el lugar del cuadro donde ha dibujado. Cada cuadro presenta una línea donde el estudiante ha empezado a completar. La originalidad es mayor en las personas que dibujan dentro y alrededor de la forma o parte restringida.

Razón.- Las personas menos creativas se bloquean por la porción cerradas y la evitaría. Las personas más creativas trabajarán dentro de la parte cerrada y serán estructuradas desde el exterior. Las personas altamente creativas crearán una síntesis y no serán estructuradas ni bloqueadas por cualquier porción cerrada

1 punto si dibuja solamente fuera de la parte cerrada

2 puntos si dibuja solamente fuera de la parte cerradas

3 puntos si dibuja fuera y dentro de la parte cerrada (síntesis)

Estos puntos se miden por cada cuadro intentado.

### ELABORACIÓN

Donde los detalles son colocados haciendo el dibujo asimétrico.

0 puntos simétricos lo que se encuentra dentro y fuera del espacio cerrado.

1 punto asimétrico lo que se encuentra fuera de la parte cerrada.

2 puntos asimétrico lo que se encuentra dentro de la parte cerrada.

3 puntos asimétricos por todo lado con detalles mostrados dentro y fuera de la parte cerradas.

Estos puntos se trabajan por cuadro intentado.

### TÍTULO

Extensión y complejidad del vocabulario usado

0 puntos sin título.

1 punto título simple sin modificar,

2 puntos nombre con un modificador descriptivo

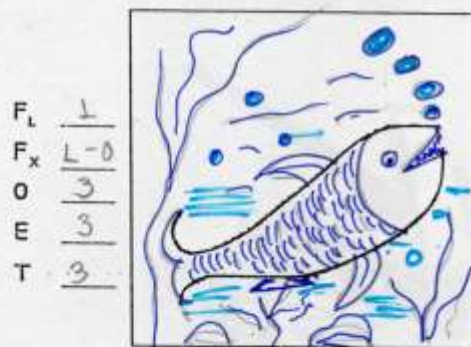
3 puntos título imaginativo que expresa un nombre que vaya más allá de lo que se muestra en el dibujo.

Estos puntos por cuadro miden el número de cuadros intentados que equivalen al puntaje total bruto de título (T)

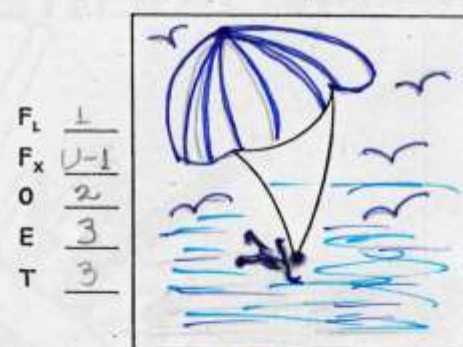
**INSTRUMENTO APLICADO A UNO DE LOS ESTUDIANTES**

**Instrucciones:**

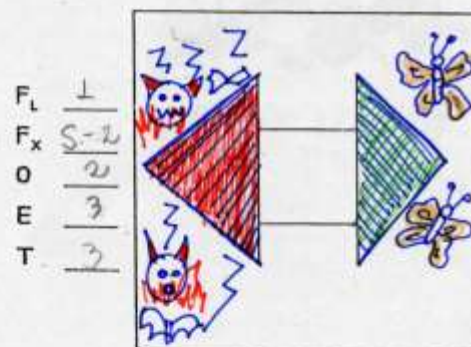
A continuación se presentan 12 cuadros que continenen líneas incompletas. Usando las líneas, trazos o formas dentro de los cuadros, tu puedes dibujar algunas figuras u objetos interesantes. Realiza las figuras en todos los cuadros que puedas. Trata de dibujar cosas en las que nadie mas pueda pensar. Trabaja rápido usando crayolas y colores. Los cuadros están numerados, por eso debes trabajar en orden. No te saltes los cuadros. En la línea que está debajo de cada cuadro escribe un nombre o título para tu dibujo, que diga lo que es o representa el dibujo. Trata de pensar en un nombre ingenioso, interesante para cada uno de tus dibujos. Este es un ejercicio para ver cuan creativo eres.



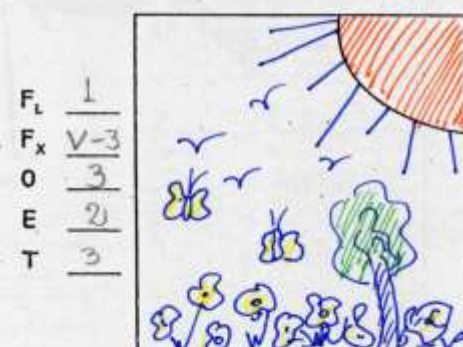
1 Bajo el mar



2 Libre

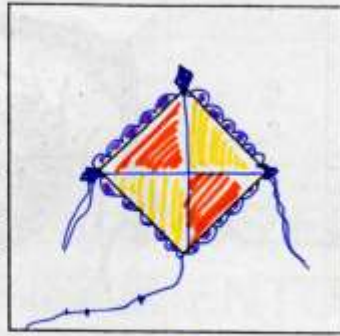


3 No se a donde ir



4 Me llena de energía

F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 1-4  
O 3  
E 2  
T 3



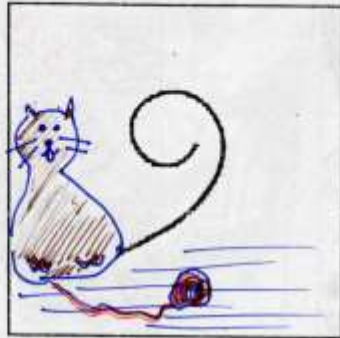
5 Agosto

F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 1-4  
O 2  
E 2  
T 3



6 TENGO HAMBRE

F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 1-5  
O 2  
E 2  
T 3



7 RONRONEANDO

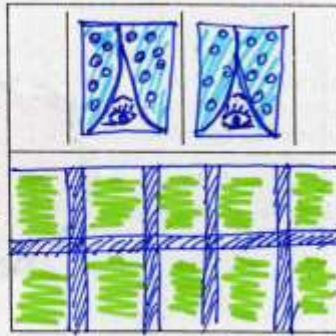
F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 1-6  
O 3  
E 3  
T 3



8 A LA META

Creatividad 3

F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 4-7  
O 3  
E 0  
T 3



9 Desde aquí observo todo

F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 1-8  
O 2  
E 0  
T 3



10 VEO LO QUE TU NO VES

F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 4-9  
O 3  
E 2  
T 3



11 CAMINO A LA JOYA

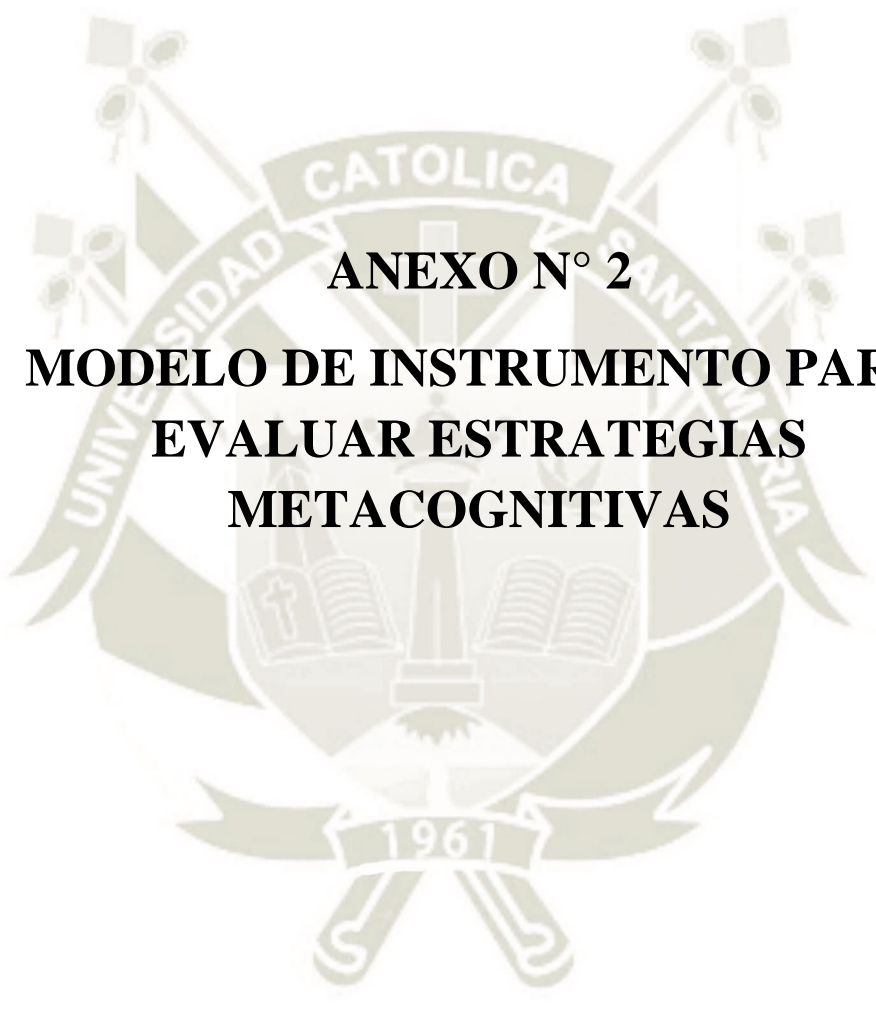
F<sub>L</sub> 1  
F<sub>x</sub> 1-10  
O 2  
E 0  
T 3



12 INOCENCIA

F<sub>L</sub> 12  
F<sub>x</sub> 10  
O 30  
E 22  
T 36

Puntaje Total  
Bruto 110



**ANEXO N° 2**  
**MODELO DE INSTRUMENTO PARA**  
**EVALUAR ESTRATEGIAS**  
**METACOGNITIVAS**

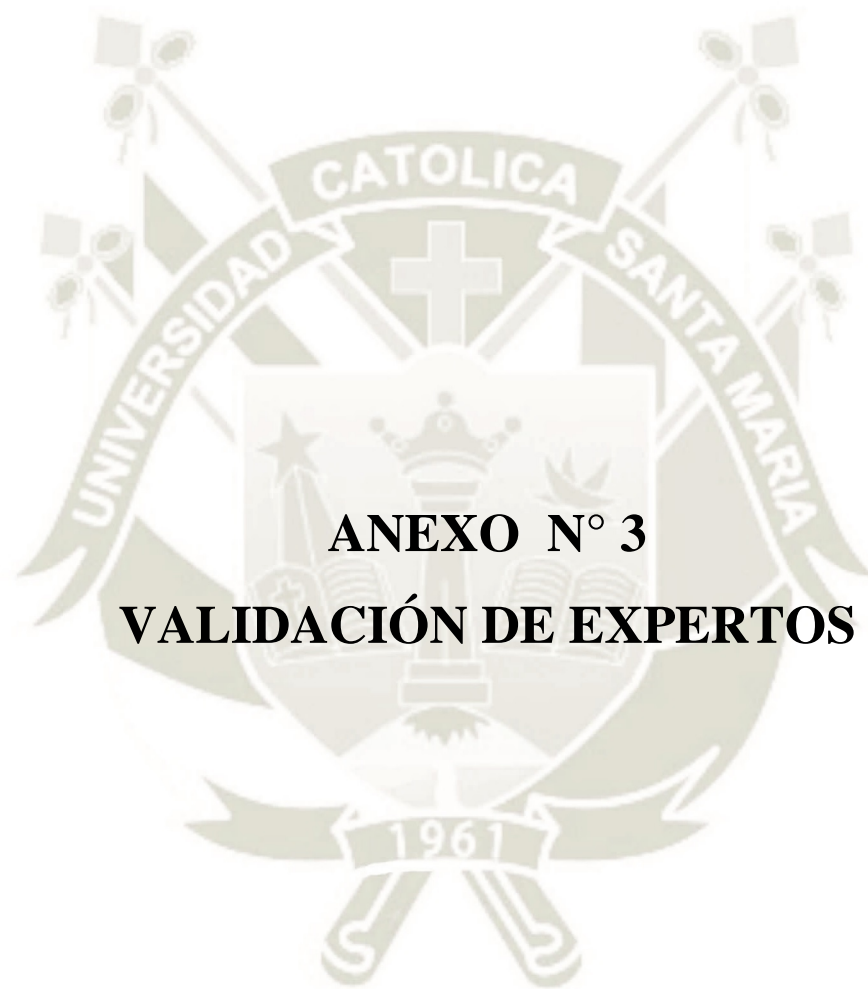
## INVENTARIO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

A continuación te presentamos un conjunto de enunciados y/o actividades léelos detenidamente y responde con qué frecuencia realizas cada uno de ellos.

Edad:.....Sexo: H ( ) M ( ) Semestre:.....

Ante una actitud de aprendizaje o problema		Siempre	Muchas veces	Regular	Pocas veces	Nunca
1	Eres consciente de lo que piensas sobre la actividad o problema.					
2	Compruebas tu trabajo mientras lo estás haciendo.					
3	Intentas descubrir las ideas principales o la información relevante de dicha tarea o actividad.					
4	Intentas comprender los objetivos de la actividad antes de ponerte a resolverla.					
5	Eres consciente de qué técnicas o estrategias de pensamientos usar y cuando usarla.					
6	Identificas y corriges tus errores.					
7	Te preguntas como se relaciona la información importante de la actividad con la que ya sabes.					
8	Intentas concretizar qué se te pide en la tarea.					
9	Eres consciente de la necesidad de planificar el curso de tu acción.					
10	Una vez finalizada la actividad, eres capaz de reconocer lo que dejaste sin realizar.					
11	Reflexionas sobre el significado de lo que se te pide en la actividad antes de empezar a resolverla.					
12	Te aseguras de haber entendido de lo que hay que hacer y cómo hacerlo.					
13	Eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas ( de cómo y en qué estás pensando)					
14	Haces un seguimiento de tus procesos, y si es necesario cambias tus técnicas y estrategias de aprendizaje.					
15	Utilizas múltiples técnicas de pensamiento o estrategias para resolver la actividad o tarea.					
16	Antes de empezar a realizar la actividad, decides primero como abordarla.					
17	Eres consciente de tu esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla.					
18	Compruebas tu precisión a medida que avanzas en la realización de la actividad.					
19	Seleccionas y organizas la información relevante para la resolución de la tarea o actividad.					
20	Te esfuerzas por comprender la información relevante de la actividad antes de intentar resolverla.					

Test de O'Neil, H.F. y Abedi, J. (1996). Reliability and validity of a stat metacognitives inventor: potential for alternative assessment. Ther journal of Educational Research, 89 (4), 234-245.



**ANEXO N° 3**  
**VALIDACIÓN DE EXPERTOS**

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DE LA TESIS: Correlación entre creatividad y estrategias metacognitivas en estudiantes del programa de Educación Artística de la Escuela Nacional de Arte Carlos Baca Flor, Arequipa 2019

NOMBRE DE LA INVESTIGADORA: Karina Sandra Cayani Cáceres

VARIABLE: Estrategias metacognitivas

INSTRUMENTO: Inventario de estrategias metacognitivas

AUTOR: O' Neil y Abedi (1996) adaptado por Martínez Fernández (2004)

#### CRITERIOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
CLARIDAD	Los ítems están formulados con claridad	X			
OBJETIVIDAD	Los ítems son medibles y objetivos.	X			
ORGANIZACIÓN	Los ítems presentan secuencia lógica	X			
SUFICIENCIA	Los ítems son en cantidad y calidad suficiente	X			
COHERENCIA	Los ítems guardan coherencia con la variable.	X			

VALIDADO POR: Osbaldo Turpo Gebera

CENTRO DE TRABAJO: Universidad Nacional de San Agustín



Nombre del experto: Osbaldo Turpo Gebera

DNI: 29284696

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS  
PROFESIONALES**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>MAGISTER EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION</b> Fecha de diploma: 28/12/2000 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>DOCTOR EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 14/03/2013 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>BACHILLER EN PERIODISMO</b> Fecha de diploma: 02/08/2012 Modalidad de estudios: -	ESCUELA DE PERIODISMO JAIME BAUSATE Y MEZA <i>PERU</i>
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INVESTIGACION CUALITATIVA</b> INVESTIGACION CUALITATIVA Fecha de diploma: 27/03/15 Modalidad de estudios: -	ASOCIACIÓN CIVIL UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI <i>PERU</i>
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>TÍTULO DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN PSICOLOGÍA: INDIVIDUO, GRUPO, ORGANIZACIÓN Y CULTURA</b> Fecha de Diploma: 23/11/2009 <i>TIPO:</i>  <ul style="list-style-type: none"> <li><b>RECONOCIMIENTO</b></li> <li>Fecha de Resolución de Reconocimiento: 27/03/2017</li> </ul> Modalidad de Estudio: Duración de Estudio:	UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO <i>ESPAÑA</i>
TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON DNI 29284696	<b>TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN Y PROBLEMAS SOCIOCULTURALES</b> Fecha de Diploma: 13/06/2017	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS <i>ESPAÑA</i>

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
	<p>TIPO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RECONOCIMIENTO</b></li> <li>• Fecha de Resolución de Reconocimiento: 23/09/2019</li> </ul> <p>Modalidad de Estudio: Duración de Estudio:</p>	





**ANEXO N° 4**  
**MATRIZ DE PUNTUACIÓN DE LA PRUEBA**  
**DE PENSAMIENTO DIVERGENTE**

NRO	FLEXIBILIDAD													FLUIDEZ												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	U-2	V-3	L-4	M-5	S-6	S-6	S-6	L-7	U-8	U-8	8
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	V-1	V-1	V-1	V-1	L-2	L-2	V-3	L-4	U-5	U-5	5
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	V-1	S-2	S-2	V-3	L-4	U-5	M-6	L-7	V-8	U-9	9
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	V-1	L-2	V-1	V-3	L-4	V-5	L-6	L-6	V-7	L-8	8
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	M-1	V-2	L-3	L-3	U-4	L-5	M-6	V-7	L-8	V-9	U-10	10
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	L-3	S-4	S-4	U-5	U-5	U-5	V-6	U-7	7
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	M-2	V-3	S-4	U-5	L-6	U-7	U-8	L-9	V-10	U-11	11
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	M-1	V-2	L-3	L-3	L-3	U-4	L-5	L-5	U-6	L-7	7
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	L-2	U-3	U-3	L-4	U-5	U-5	L-6	L-6	U-7	7
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	V--2	V-2	U-3	V-4	L-5	M-6	V-7	L-8	U-9	L-10	10
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	S-2	V-3	L-3	L-3	V-4	V-4	L-5	L-5	V-6	L-7	7
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	V-1	L-2	U-3	U-4	U-4	M-5	V-6	U-7	V-8	U-9	9
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	M-0	U-1	U-1	U-1	L-2	U-3	L-4	M-5	V-6	L-7	U-8	L-9	9
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	M-0	M-0	U-1	V-2	S-3	S-3	L-4	V-5	V-5	V-5	S-6	L-7	7
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	U-4	U-4	V-5	L-6	V-7	L-8	U-9	L-10	10
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	S-4	L-5	L-5	L-5	U-6	L-7	V-8	L-9	9
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	L-0	L-0	U-1	S-2	U-3	L-4	M-5	L-6	U-7	U-7	7
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	U-1	U-1	U-1	L-2	L-2	V-3	L-4	V-5	L-6	6
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	S-4	U-5	S-6	U-7	V-8	L-9	L-9	L-9	9
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	S-4	S-4	S-4	S-4	V-5	L-6	L-6	L-6	6
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	L-2	U-3	S-4	L-5	V-6	U-7	L-8	V-9	U-10	10
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	L-0	U-1	L-2	L-2	L-2	M-3	S-4	L-5	S-6	U-7	7
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	V-1	V-1	U-2	M-3	L-4	S-5	V-6	L-7	V-8	L-9	9
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	L-2	L-2	U-3	L-4	L-4	L-4	L-4	L-4	L-4	U-5	5

25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	S-2	S-2	U-3	U-3	L-4	M-5	L-6	L-6	L-6	U-7	7
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	S-2	V-3	S-4	L-5	L-5	S-6	U-7	L-8	S-9	U-10	10
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	S-1	S-1	V-2	U-3	L-4	L-4	L-4	S-5	S-5	V-6	L-7	7
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	S-2	S-2	S-2	U-3	L-4	L-4	V-5	L-6	L-6	L-6	6
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	S-2	V-3	U-4	S-5	L-6	V-7	U-8	L-9	V-10	U-11	11
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	U-3	U-3	L-4	S-5	V-6	L-7	V-8	U-9	9
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	S-2	V-3	S-4	L-5	L-5	S-6	S-6	U-7	U-7	U-7	7
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	U-2	V-3	U-4	S-5	S-5	L-6	S-7	L-8	S-9	U-10	10
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	L-2	V-3	S-4	S-4	S-4	V-5	V-5	L-6	U-7	S-8	8
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	U-3	U-3	L-4	L-4	V-4	L-5	U-6	U-6	6
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	U-0	U-0	M-1	U-2	U-2	U-2	U-2	U-2	M-3	U-4	U-4	U-4	4
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	M-2	V-3	M-4	V-5	L-6	U-7	L-8	L-8	U-9	U-9	9
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	S-3	U-4	L-5	M-6	U-7	Ñ-8	V-9	U-10	10
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	S-3	S-3	L-4	V-5	V-5	L-6	V-7	U-8	8
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	V-0	V-0	V-0	S-1	V-2	L-3	V-4	V-4	L-5	V-6	L-7	7
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	S-3	L-4	L-4	L-4	V-5	L-6	S-7	L-8	8
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	L-2	S-3	L-4	U-5	V-6	U-7	L-8	V-9	U-10	10
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	L-3	L-3	L-3	U-4	M-5	V-6	V-6	U-7	7
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	L-3	V-4	L-5	U-6	V-7	L-8	V-9	L-10	10
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	V-1	L-2	S-3	S-3	L-4	V-5	S-6	S-6	V-7	L-8	8
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	M-3	U-4	U-4	S-5	S-5	L-6	V-7	U-8	8
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	M-1	V-2	V-2	U-3	U-3	L-4	V-5	M-6	L-7	U-8	U-8	8
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	S-3	S-3	L-4	U-5	V-6	L-7	L-7	L-7	7
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	S-2	V-3	M-4	V-5	M-6	M-6	U-7	U-7	V-8	U-9	9
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	S-3	U-4	L-5	U-6	V-7	L-8	V-9	U-10	10
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	U-1	U-1	V-2	S-3	L-4	V-5	V-5	S-6	V-7	S-8	S-8	8
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	U-0	S-1	S-1	S-1	M-2	U-3	S-4	M-5	L-6	L-6	L-6	U-7	7

52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	S-0	S-0	M-1	V-2	S-3	S-3	L-4	S-5	L-6	U-7	V-8	U-9	9
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	L-2	L-2	S-3	S-3	S-3	V-4	L-5	L-5	S-6	6
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	U-3	U-3	L-4	V-5	U-6	L-7	L-7	L-7	7
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	M-1	M-1	V-2	L-3	S-4	S-4	L-5	L-5	L-5	L-5	S-6	6
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	S-0	S-0	S-0	S-0	L-1	L-1	S-2	S-2	S-2	S-2	S-2	L-3	3
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	S-1	S-1	S-1	L-2	S-3	U-4	L-5	L-5	L-5	U-6	6
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	U-1	U-1	S-2	S-2	L-3	L-3	V-4	L-5	U-6	V-7	U-8	8
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	S-0	U-1	V-2	L-3	V-4	S-5	S-5	S-5	V-6	L-7	U-8	S-9	9
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	S-1	S-1	S-1	U-2	S-3	S-3	L-4	S-5	L-6	S-7		7
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	U-2	U-2	S-3	V-4	S-5	S-5	V-6	S-7	S-7	S-7	7
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	S-4	V-5	L-6	M-7	M-7	S-8	U-9	M-10	10
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	S-1	V-2	U-3	U-3	L-4	V-5	L-6	L-6	V-7	L-8	8
64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	M-1	L-2	U-3	V-4	L-5	V-6	V-6	L-7	U-8	S-9	9
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	S-3	S-3	L-4	S-5	U-6	L-7	S-8	S-8	8
66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	S-1	U-2	S-3	S-3	S-3	L-4	S-5	V-6	U-7	U-7	U-7	7
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	V-2	L-3	V-4	U-5	L-6	U-7	S-8	U-9	S-10	U-11	11
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	U-0	S-1	V-2	L-3	M-4	S-5	S-5	S-5	S-5	L-6	S-7	S-7	7
69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	M-1	V-2	U-3	U-3	L-4	M-5	V-6	L-7	V-8	L-9	9
70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	S-1	V-2	S-3	S-3	S-3	S-3	U-4	L-5	U-6	L-7	7
71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	L-0	L-0	L-0	S-1	L-2	S-3	L-4	L-4	L-4	L-4	4
72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	S-0	S-0	U-1	L-2	L-2	U-3	L-4	U-5	L-5	L-5	L-5	L-5	5
73	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	V-1	L-2	L-2	S-3	L-4	L-4	L-4	S-5	V-6	L-7	7
74	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	M-1	L-2	S-3	U-4	L-5	V-6	U-7	L-8	S-9	U-10	10
75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	S-1	L-2	S-3	L-4	L-4	S-5	U-6	L-7	V-8	U-9	9
76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	U-2	L-3	U-4	U-4	L-5	V-6	V-6	L-7	S-8	U-9	9
77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	U-2	U-2	S-3	U-4	L-5	U-6	U-6	S-7	V-8	L-9	9
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	U-4	U-4	L-5	V-6	V-6	L-7	V-8	U-9	9

79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	S-0	L-1	M-2	L-3	S-4	L-5	U-6	S-7	S-8	L-9	L-9	S-10	10
80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	S-2	S-2	L-3	S-4	L-5	L-5	V-6	L-7	L-7	U-8	8
81	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	U-3	V-4	S-5	S-5	S-5	L-6	U-7	L-8	8
82	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	S-2	V-3	V-3	S-4	V-5	S-6	L-7	S-8	U-9	9
83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	M-2	V-3	S-4	V-5	U-6	L-7	S-8	U-9	S-10	S-10	10
84	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	V-0	L-1	V-2	U-3	U-3	U-3	L-4	U-5	S-6	L-7	V-8	L-9	9
85	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-1	U-2	V-3	S-4	S-4	S-4	L-5	U-6	L-7	U-8	U-8	V-9	9
86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	V-1	U-2	V-3	L-4	L-4	V-5	M-6	U-7	U-7	L-8	U-9	9
87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	M-1	U-2	U-2	U-2	L-3	U-4	U-4	L-5	S-6	U-7	7
88	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-1	U-2	U-2	L-3	S-4	L-5	L-5	S-6	U-7	L-8	S-9	L-10	10
89	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	S-2	V-3	U-4	U-4	L-5	V-6	U-7	L-8	V-9	L-10	10
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	M-1	V-2	U-3	L-4	S-5	V-6	U-7	L-8	V-9	L-10	10
91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	L-0	V-1	M-2	V-3	U-4	L-5	S-6	V-7	V-7	L-8	V-9	0	9
92	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	M-1	L-2	M-3	V-4	L-5	U-6	U-6	V-7	U-8	U-8	U-8	8
93	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	S-1	S-1	S-1	U-2	S-3	S-3	V-4	U-5	S-6	S-6	6
94	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	L-0	U-1	V-2	U-3	U-3	L-4	V-5	M-6	L-7	L-7	U-8	8
95	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	U-0	U-0	S-1	L-2	M-3	S-4	L-5	V-6	V-6	L-7	V-8	U-9	9
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	S-1	U-2	V-3	V-4	V-4	S-5	V-6	U-7	L-8	V-9	U-10	10
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	L-0	U-1	U-1	V-2	L-3	U-4	L-5	V-6	U-7	L-8	V-9	U-10	10

NRO	ORIGINALIDAD													ELABORACIÓN												TÍTULO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	
1	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	3	3	24	2	2	0	1	0	2	3	2	1	0	2	3	18	3	3	3	3	3	1	3	1	0	0	1	2	23	
2	2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	3	30	2	3	2	2	1	1	3	3	3	2	2	2	26	2	3	0	0	3	2	0	3	0	2	0	1	16	
3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	2	23	2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	2	0	14	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	17	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	3	3	0	3	1	3	3	2	3	3	3	3	30	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	28	
5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	34	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	1	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
6	2	3	1	3	2	2	2	1	3	2	3	2	26	2	2	0	2	0	2	0	0	0	2	3	2	15	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	20
7	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	28	1	0	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
8	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	26	2	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	2	18	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	20
9	3	1	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3	29	3	1	3	3	0	3	0	0	1	2	0	3	19	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	15
10	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	31	2	3	3	3	0	0	3	3	3	2	1	2	25	2	1	3	2	1	2	3	1	1	2	3	1	22	
11	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	34	2	0	0	1	1	0	3	1	2	1	0	3	14	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
12	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	30	3	0	0	1	0	2	3	2	3	2	0	2	18	3	1	1	1	3	1	1	3	2	1	1	1	1	19
13	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	2	32	3	1	3	2	0	0	3	3	3	3	3	2	26	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	1	3	30	
14	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	31	3	2	0	2	0	0	2	3	3	3	2	3	23	2	1	1	1	2	1	1	3	2	3	2	1	20	
15	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	21	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	14	
16	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	3	2	22	2	3	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	13	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	14
17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	33	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	26	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	26	
18	3	1	2	2	3	3	3	2	3	2	1	3	28	3	1	0	0	1	1	3	0	0	3	0	3	15	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	13
19	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	24	2	2	0	0	0	0	2	0	3	2	0	0	11	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	15
20	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	20	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	8	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	28
21	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	32	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	2	30	1	1	1	2	1	3	1	3	1	3	1	1	1	19
22	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	33	0	2	3	3	0	0	3	3	0	3	0	3	20	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	1	32
23	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	3	3	30	3	3	1	1	0	0	1	0	3	3	3	21	2	2	3	0	3	3	3	1	1	1	3	1	1	23	
24	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	31	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	32	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	32

25	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	26	2	3	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	11	2	3	3	1	1	1	2	2	3	3	3	3	27	
26	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	32	3	3	3	0	3	3	2	2	3	0	0	0	22	2	3	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	29	
27	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	30	3	3	3	3	2	2	2	3	2	0	1	2	26	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	15	
28	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	31	2	3	2	3	3	2	2	3	1	2	3	3	29	1	3	2	3	1	1	3	1	2	2	1	1	21	
29	2	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3	2	3	25	2	2	2	2	2	0	1	3	2	0	2	2	20	2	2	3	2	2	0	2	3	3	2	1	2	24	
30	2	3	1	3	2	2	2	3	1	2	3	2	3	26	2	1	0	2	1	0	2	2	0	0	2	0	12	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	14
31	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	27	3	2	1	2	2	0	2	2	0	0	0	2	16	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	18	
32	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	24	2	0	2	1	0	0	2	2	3	0	0	2	14	2	2	1	1	3	3	3	3	2	1	1	1	1	21
33	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	26	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	0	2	27	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	16	
34	2	3	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	2	26	2	2	2	1	0	0	1	2	3	2	0	0	15	2	1	1	2	1	3	1	1	3	2	1	1	19	
35	3	1	3	3	2	3	3	3	1	2	1	3	3	28	3	0	0	3	2	3	3	3	0	2	0	0	19	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	15
36	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	3	30	2	3	0	3	1	1	3	0	2	2	1	3	21	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	1	3	22	
37	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	31	3	1	0	2	0	2	3	0	0	3	3	0	17	2	2	2	1	1	1	1	3	0	0	0	1	14	
38	3	1	3	2	3	2	2	1	3	2	1	2	3	25	1	0	1	2	2	2	2	0	2	0	1	0	13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
39	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	35	3	1	0	1	0	2	3	3	3	1	1	3	21	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	23	
40	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	1	3	3	29	3	3	1	2	0	0	3	0	0	3	0	0	15	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	16
41	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	35	3	3	1	2	0	0	3	3	3	3	1	2	24	1	2	2	2	3	3	2	3	1	2	2	2	2	25
42	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35	3	3	0	2	1	1	2	2	3	0	1	1	19	2	2	1	2	3	1	2	1	1	1	2	2	2	20
43	1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	31	1	1	3	2	0	3	3	2	3	3	1	2	24	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	15	
44	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	31	3	1	3	2	0	3	3	3	0	1	1	0	20	3	3	3	1	1	3	1	1	2	1	1	2	22	
45	2	1	2	1	3	2	3	1	3	2	3	2	3	25	2	1	0	0	0	0	3	1	0	0	1	2	10	2	3	3	2	3	1	1	1	3	1	2	0	22	
46	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25	2	2	2	0	2	2	2	0	0	2	0	0	14	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	34
47	3	1	2	1	2	2	3	1	3	2	3	3	3	26	2	1	3	1	2	2	1	0	1	0	0	0	13	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	18
48	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	3	2	3	24	2	2	0	0	0	2	2	1	2	0	0	2	13	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	17
49	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	24	2	1	2	0	2	2	3	3	0	0	0	2	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
50	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	31	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	0	2	26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
51	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	25	2	2	2	3	0	2	3	0	1	0	0	0	15	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	22

52	2	2	1	3	2	2	2	3	3	3	1	2	26	2	2	0	0	0	2	2	0	3	3	2	0	16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	35	
53	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	32	3	1	1	3	0	3	3	2	1	1	0	3	21	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	14
54	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	34	3	3	3	3	0	0	3	3	0	1	0	3	22	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	19	
55	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	34	3	3	1	3	0	3	3	2	0	3	2	3	26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	24	
56	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	35	2	3	0	0	0	2	1	3	0	3	0	3	17	1	1	2	1	0	1	1	1	0	3	2	1	14	
57	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	34	3	3	1	3	1	3	1	2	3	3	3	3	29	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	2	28	
58	3	1	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	31	1	1	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3	28	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	1	2	27	
59	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	3	1	29	3	1	1	3	1	3	3	2	0	1	0	1	19	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	2	1	23	
60	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	1	0	28	1	0	0	1	0	2	2	0	1	3	2	0	12	3	1	3	3	3	1	1	3	1	1	1	0	21	
61	2	1	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	22	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
62	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	1	3	29	2	3	0	2	0	2	3	3	0	2	2	3	22	3	1	3	3	3	3	0	1	1	1	3	1	23	
63	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	24	2	1	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	17	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	3	1	20	
64	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	26	2	0	0	0	2	0	2	3	0	2	2	2	15	1	2	3	3	1	1	2	1	1	2	3	2	22	
65	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	23	2	2	0	1	0	2	2	1	1	0	0	0	11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
66	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	28	2	0	0	0	2	0	3	3	3	3	2	2	20	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	18	
67	3	2	1	3	3	2	3	3	3	2	1	2	28	3	0	2	3	2	0	3	2	3	3	0	0	21	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	1	30	
68	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	34	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	1	1	27	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34	
69	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	25	2	2	0	0	0	0	3	1	1	2	2	2	15	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	14	
70	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	28	2	0	2	0	2	2	0	3	3	0	0	0	14	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	16
71	3	1	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3	31	3	1	3	1	2	3	1	3	3	2	3	3	28	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	34	
72	1	1	3	3	3	2	1	2	3	1	3	3	26	1	1	0	2	0	0	3	0	0	0	0	3	10	3	3	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	25	
73	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	32	3	1	3	3	1	3	1	3	3	2	1	3	27	3	3	3	3	1	2	1	3	1	1	3	3	27	
74	2	1	1	3	3	2	3	3	3	2	2	2	27	2	0	0	3	0	2	3	3	0	0	0	2	15	3	1	1	1	3	1	1	2	1	1	3	1	19	
75	2	1	3	1	2	2	1	1	3	1	3	2	22	2	1	2	0	2	2	3	0	0	2	3	0	17	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
76	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	33	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	34	
77	2	3	3	3	2	2	1	3	1	2	3	2	27	2	2	2	3	0	0	2	2	0	1	3	0	17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	34
78	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	1	2	27	2	2	3	3	0	0	2	1	1	2	2	2	20	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	14

79	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	26	2	2	0	3	0	2	2	2	0	3	0	0	16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
80	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	30	3	2	2	0	2	2	3	2	0	2	0	2	20	1	3	1	3	1	3	3	3	1	1	3	1	3	1	24				
81	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	17	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	7	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
82	3	3	1	3	3	3	2	3	1	2	2	3	29	3	3	0	0	0	0	0	3	2	2	2	3	18	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
83	2	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	30	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	2	17	3	2	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	28	
84	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	32	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	32	3	3	3	0	1	2	2	3	0	3	3	2	3	3	2	25			
85	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	33	2	3	0	2	3	0	3	3	0	0	0	2	18	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	34
86	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	2	30	2	2	0	0	3	3	2	3	3	2	0	0	20	3	1	1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
87	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	23	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	14		
88	2	2	2	3	3	2	2	1	2	1	2	2	24	2	2	2	3	0	0	2	3	0	2	0	2	18	3	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	
89	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	30	3	3	3	2	2	2	2	3	0	0	2	0	22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
90	3	3	1	2	3	3	1	3	3	2	3	1	28	3	0	1	2	3	2	1	0	0	0	0	1	13	2	2	1	3	2	3	2	1	2	1	2	1	3	2	24				
91	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	33	3	1	3	3	3	3	1	3	3	1	3	0	27	0	2	0	1	0	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
92	1	1	3	3	1	3	1	2	3	2	3	2	25	1	1	0	3	1	3	1	2	3	1	1	0	17	1	2	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	20	
93	3	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	28	3	1	1	3	0	3	1	3	2	3	1	3	24	1	3	3	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	
94	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	1	2	27	1	2	0	1	0	2	3	2	2	0	0	2	15	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
95	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	3	2	25	1	1	0	2	0	2	3	3	0	0	1	0	13	2	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	19		
96	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	35	1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	3	27	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
97	3	3	3	1	3	2	3	1	3	2	3	2	29	3	1	2	1	0	2	3	2	3	0	3	0	20	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

### Matriz de puntuación de Creatividad

NRO	FLUIDEZ	FLEXIBILIDAD	ORIGINALIDAD	ELABORACIÓN	TÍTULO	TOTAL
1	12	8	24	18	23	85
2	12	5	30	26	16	89
3	12	9	23	14	17	75
4	12	8	36	30	28	114
5	12	10	34	30	36	122
6	12	7	26	15	20	80
7	12	11	28	6	11	68
8	12	7	26	18	20	83
9	12	7	29	19	15	82
10	12	10	31	25	22	100
11	12	7	34	14	35	102
12	12	9	30	18	19	88
13	12	9	32	26	30	109
14	12	7	31	23	20	93
15	12	10	21	4	14	61
16	12	9	22	13	14	70
17	12	7	33	30	26	108
18	12	6	28	15	13	74
19	12	9	24	11	15	71
20	12	6	20	8	28	74
21	12	10	32	30	19	103
22	12	7	33	20	32	104
23	12	9	30	21	23	95
24	12	5	31	32	32	112
25	12	7	26	11	27	83
26	12	10	32	22	29	105
27	12	7	30	26	15	90
28	12	6	31	29	21	99
29	12	11	25	20	24	92
30	12	9	26	12	14	73
31	12	7	27	16	18	80
32	12	10	24	14	21	81
33	12	8	26	27	16	89
34	12	6	26	15	19	78
35	12	4	28	19	15	78
36	12	9	30	21	22	94
37	12	10	31	17	14	84
38	12	8	25	13	11	69
39	12	7	35	21	23	98
40	12	8	29	15	16	80

41	12	10	35	24	25	106
42	12	7	35	19	20	93
43	12	10	31	24	15	92
44	12	8	31	20	22	93
45	12	8	25	10	22	77
46	12	8	25	14	34	93
47	12	7	26	13	18	76
48	12	9	24	13	17	75
49	12	10	24	17	12	75
50	12	8	31	26	36	113
51	12	7	25	24	22	90
52	12	9	26	16	35	98
53	12	6	32	21	14	85
54	12	7	34	22	19	94
55	12	6	34	26	24	102
56	12	3	35	17	14	81
57	12	6	34	29	28	109
58	12	8	31	28	27	106
59	12	9	29	19	23	92
60	11	7	28	12	21	79
61	12	7	22	8	36	85
62	12	10	29	22	23	96
63	12	8	24	17	20	81
64	12	9	26	15	22	84
65	12	8	23	11	36	90
66	12	7	28	20	18	85
67	12	11	28	21	30	102
68	12	7	34	27	34	114
69	12	9	25	15	14	75
70	12	7	28	14	16	77
71	12	4	31	28	34	109
72	12	5	26	10	25	78
73	12	7	32	27	27	105
74	12	10	27	15	19	83
75	12	9	22	17	14	74
76	12	9	33	31	34	119
77	12	9	27	17	34	99
78	12	9	27	20	14	82
79	12	10	26	16	36	100
80	12	8	30	20	24	94
81	12	8	17	7	21	65
82	12	9	29	18	33	101
83	12	10	30	17	28	97
84	12	9	32	32	25	110
85	12	8	33	18	34	105

86	12	9	30	20	20	91
87	12	7	23	10	14	66
88	12	9	24	18	31	94
89	12	10	30	22	36	110
90	12	10	28	13	24	87
91	11	9	33	27	11	91
92	12	8	25	17	20	82
93	12	6	28	24	30	100
94	12	8	27	15	13	75
95	12	9	25	13	19	78
96	12	10	35	27	15	99
97	12	10	29	20	12	83
$\Sigma$	1162	784	2760	1847	2177	
Promedio	11.98	8.08	28.45	19.04	22.44	





**ANEXO 5**  
**MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE**  
**ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS**



















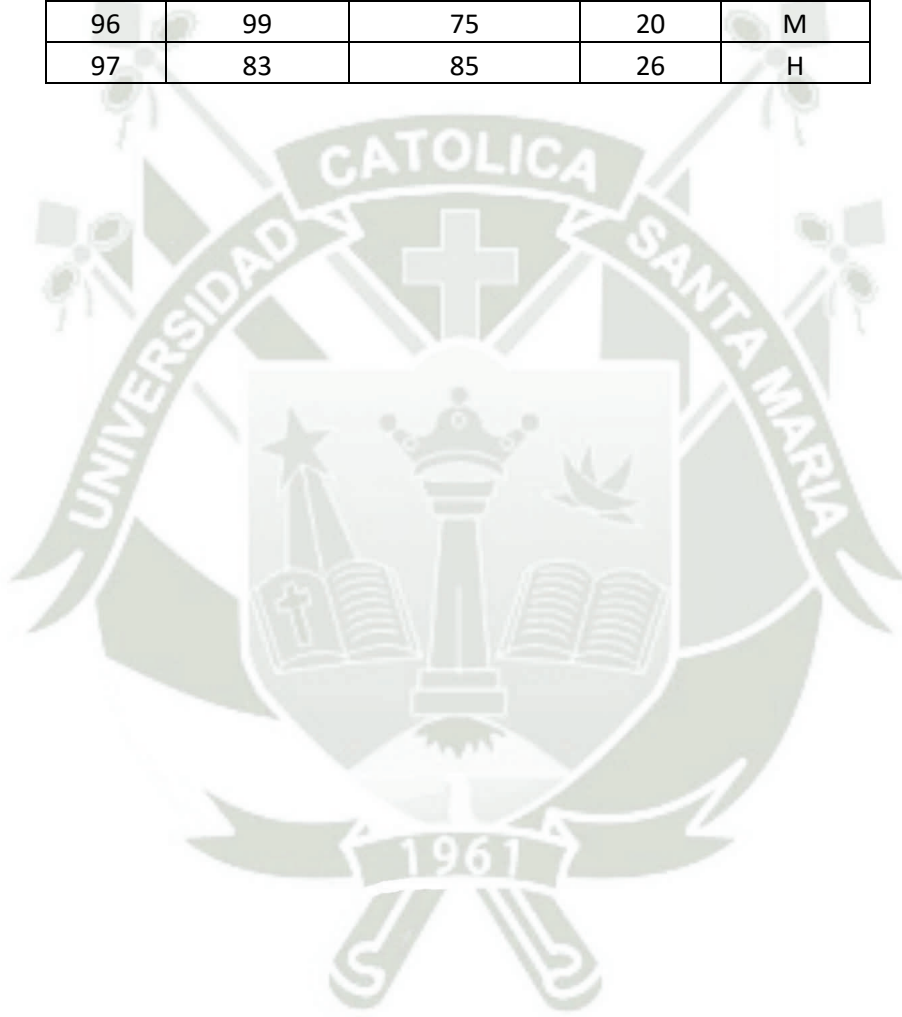
**ANEXO N°6**  
**MATRIZ DE PUNTUACIONES DE**  
**CREATIVIDAD Y ESTRATEGIAS**  
**METACOGNITIVAS**


### Matriz de puntuaciones de creatividad y estrategias metacognitivas

NRO.	CREATIVIDAD	METACOGNICIÓN	EDAD	GÉNERO
1	85	67	19	M
2	89	68	23	H
3	75	63	50	M
4	114	91	45	M
5	122	89	20	H
6	80	67	21	H
7	68	89	24	H
8	83	74	25	H
9	82	74	17	H
10	100	72	17	H
11	102	69	17	H
12	88	73	19	M
13	109	86	17	M
14	93	75	17	M
15	61	83	26	H
16	70	78	25	H
17	108	71	22	M
18	74	75	21	M
19	71	75	20	H
20	74	73	22	M
21	103	84	18	M
22	104	73	23	M
23	95	70	21	M
24	112	87	25	H
25	83	62	21	M
26	105	69	24	M
27	90	100	18	H
28	99	73	23	M
29	92	78	42	M
30	73	52	25	H
31	80	74	18	M
32	81	60	25	M
33	89	55	18	H
34	78	80	18	M
35	78	70	21	H
36	94	90	21	H
37	84	84	24	M
38	69	88	23	H
39	98	77	21	H
40	80	74	20	M
41	106	87	25	M

42	93	62	22	M
43	92	93	39	H
44	93	68	26	M
45	77	81	28	H
46	93	85	39	H
47	76	67	21	H
48	75	90	36	H
49	75	80	34	H
50	113	84	19	M
51	90	84	34	H
52	98	78	50	M
53	85	89	44	M
54	94	82	25	M
55	102	96	20	H
56	81	74	21	M
57	109	70	20	M
58	106	73	21	M
59	92	74	24	M
60	79	97	23	H
61	85	78	21	H
62	96	83	22	H
63	81	91	32	M
64	84	63	28	M
65	90	79	29	H
66	85	91	23	M
67	102	87	21	M
68	114	49	22	M
69	75	79	45	M
70	77	76	25	M
71	109	97	40	M
72	78	72	25	H
73	105	74	20	M
74	83	67	23	H
75	74	74	24	M
76	119	74	45	H
77	99	68	21	M
78	82	95	20	M
79	100	77	18	M
80	94	77	31	M
81	65	92	23	M
82	101	77	27	M
83	97	69	23	M
84	110	78	21	M
85	105	74	20	H
86	91	76	19	M

87	66	74	45	M
88	94	76	48	M
89	110	93	45	M
90	87	76	20	H
91	91	69	20	M
92	82	52	21	H
93	100	88	33	M
94	75	59	25	H
95	78	69	21	M
96	99	75	20	M
97	83	85	26	H





**ANEXO 7**  
**CUADRO**  
**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE**  
**PEARSON**

The logo of Universidad Católica Santa María is a circular emblem. It features a central shield with a cross, a star, and an open book. The shield is flanked by two palm trees. Above the shield is a banner with the text 'UNIVERSIDAD CATOLICA' and 'SANTA MARIA'. Below the shield is a banner with the year '1961'. The entire emblem is set against a light green background.

### COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON

VALOR	SIGNIFICADO
-1	Correlación negativa perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta