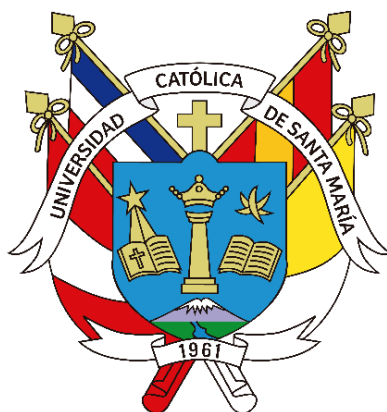


Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación Superior



**FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN
SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019
Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS
PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021**

Tesis presentada por la Bachiller:
Vergaray Salcedo, María Isabel
Para optar el Grado Académico de
Maestro en Educación Superior
Asesora:
**Dra. Pérez Quintanilla, Cecilia
Lourdes**

Arequipa - Perú

2023

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 21 de Junio del 2023

Dictamen: 005449-C-EPG-2023

Visto el borrador del expediente 005449, presentado por:

2011002392 - VERGARAY SALCEDO MARIA ISABEL

Titulado:

**FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS
EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA
EN AREQUIPA, 2021**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29315618 - CATERIANO CHAVEZ TATIANA JACQUELINE
DICTAMINADOR**



**30830016 - SIU ANTEZANA ROCIO JACKELINE
DICTAMINADOR**



**04411473 - BELTRAN MOLINA ROSA PATRICIA
DICTAMINADOR**



FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	4%
2	aidep.org Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	es.scribd.com Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

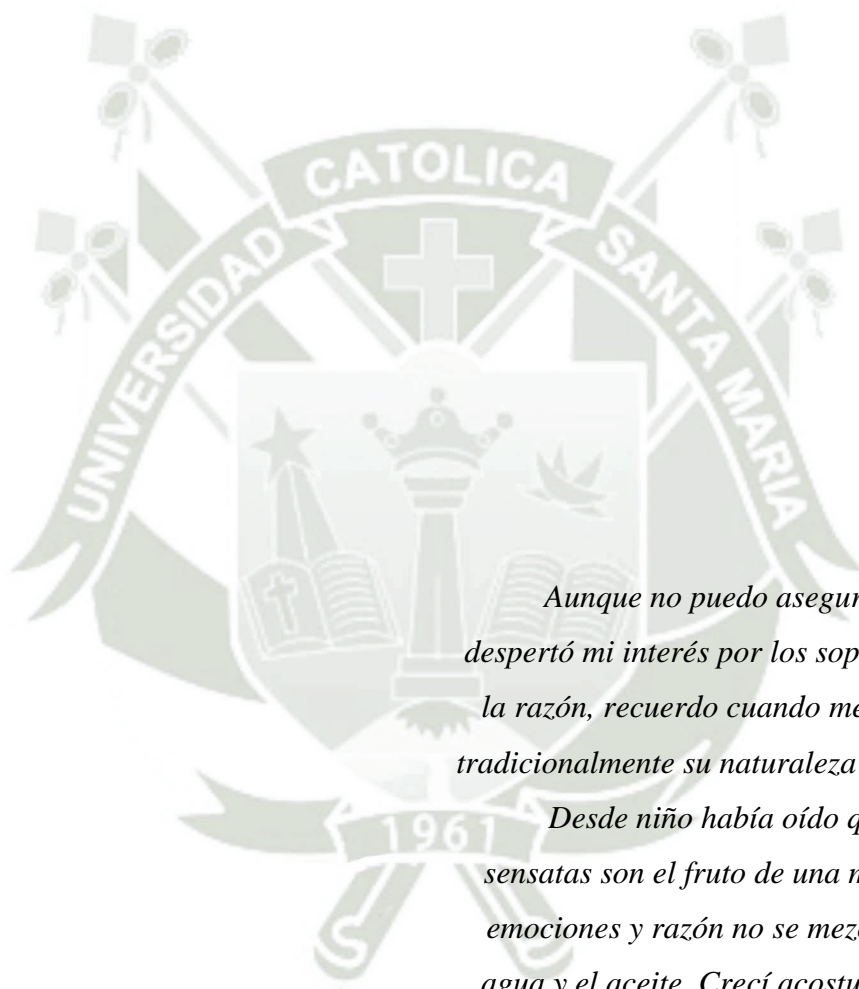
Excluir bibliografía

Apagado



Querido padre este trabajo está dedicado a ti, como cada una de las cosas que hago; porque siempre fuiste la motivación de mi preparación y porque me inspiraste a volar siempre alto. Tu hija que no deja de pensar en ti y extrañarte un solo día.

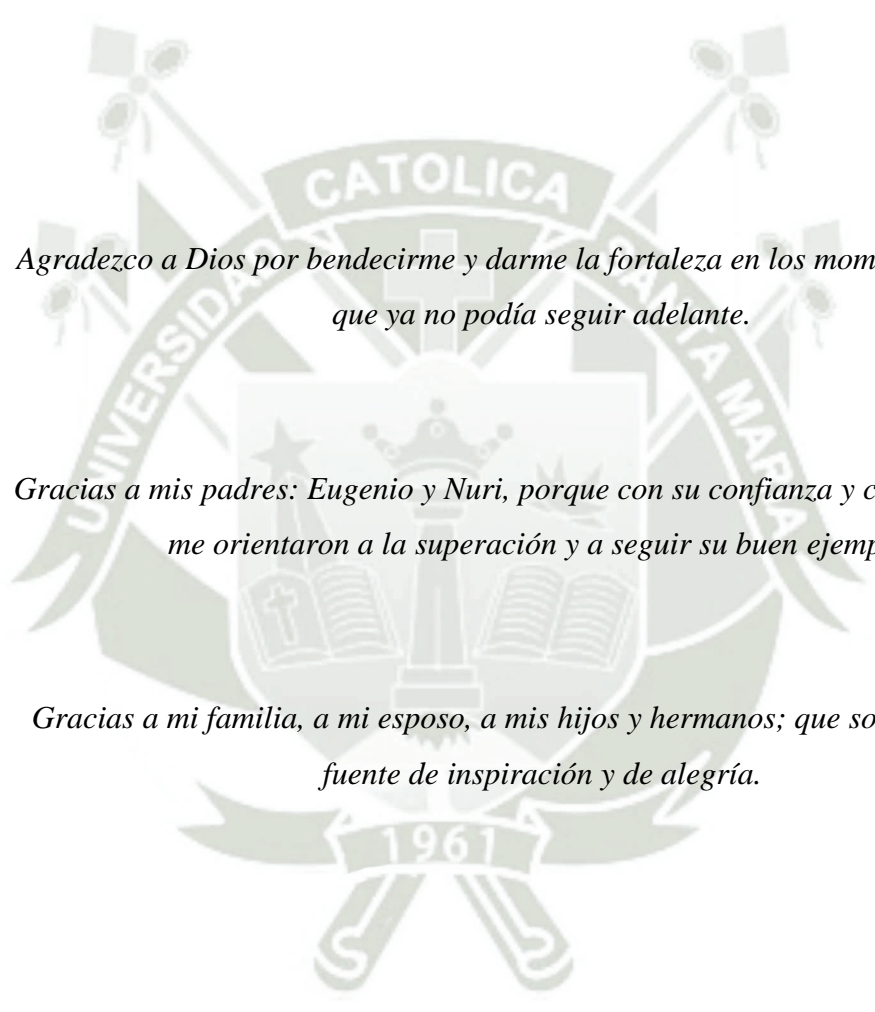
María Isabel



Aunque no puedo asegurar qué fue lo que despertó mi interés por los soportes neurales de la razón, recuerdo cuando me convencí de que tradicionalmente su naturaleza se enfocaba mal.

Desde niño había oído que las decisiones sensatas son el fruto de una mente serena, que emociones y razón no se mezclan mejor que el agua y el aceite. Crecí acostumbrado a pensar que los mecanismos racionales existían en una provincia mental separada, a la que no debían tener acceso las emociones, y cuando pensaba en el cerebro como parte de la mente imaginaba sistemas neurales distintos para emoción y razón.

António Damásio



Agradezco a Dios por bendecirme y darme la fortaleza en los momentos que sentí que ya no podía seguir adelante.

Gracias a mis padres: Eugenio y Nuri, porque con su confianza y consejo siempre me orientaron a la superación y a seguir su buen ejemplo.

Gracias a mi familia, a mi esposo, a mis hijos y hermanos; que son permanente fuente de inspiración y de alegría.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	15
ABSTRACT.....	16
INTRODUCCIÓN	1
HIPÓTESIS.....	3
OBJETIVOS	4
CAPÍTULO I.....	5
MARCO TEÓRICO	5
1. FUNCIONES EJECUTIVAS	5
1.1 Definiciones de las Funciones Ejecutivas.....	8
1.2 Origen de las funciones de las Funciones Ejecutivas.....	10
1.3 Característica de las Funciones Ejecutivas	12
1.4 Teorías de Funciones Ejecutivas	13
1.5 SISTEMA SUPERVISOR DE LA EMOCIÓN	17
1.5.1 Flexibilidad.....	19
1.5.2 Control emocional.....	19
1.6 SISTEMA SUPERVISOR DE LA COGNICIÓN	21
1.6.1 Iniciativa	23
1.6.2 Memoria de trabajo.....	23
1.6.3 Planificación	23
1.6.4 Organización de materiales	24
1.6.5 Monitorización cognitiva	24
1.7 SISTEMA SUPERVISOR DE LA CONDUCTA	25

1.7.1	Inhibición.....	26
1.7.2	Monitorización conductual	26
2.	HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR	27
2.1	Características	29
2.2	Teorías de las Habilidades de Orden Superior	30
2.3	Las Habilidades de Orden Superior	32
2.3.1	ANÁLISIS	32
2.3.1.1	Diferenciar.....	34
2.3.1.2	Organizar	35
2.3.1.3	Atribuir.....	35
2.3.2	EVALUACIÓN.....	36
2.3.2.1	Revisar	37
2.3.2.2	Argumentar	37
2.3.2.3	Juzgar	38
2.3.3	CREACIÓN	39
2.3.3.1	Generar.....	40
2.3.3.2	Producir	41
3.	Análisis de los antecedentes de la investigación	41
3.1	Internacionales	41
3.2	Nacionales	45
3.3	Locales	47
	CAPÍTULO II	49
	METODOLOGÍA.....	49
1.	Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	49
1.1	Instrumento utilizado para la primera variable Funciones Ejecutivas	49

1.2 Instrumento utilizado para la segunda variable Habilidades de Orden Superior	50
2. Operacionalización de variables.....	51
3. Campo de verificación.....	52
3.1 Ubicación espacial.....	52
3.2 Ubicación temporal.....	52
3.3 Unidades de estudio	52
3.4 Estrategias de recolección de datos.....	52
CAPÍTULO III.....	55
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	55
1. Resultados	56
1.1 Resultados descriptivos de la investigación	56
A) Resultados de la variable Funciones Ejecutivas	56
B) Resultados de la variable Habilidades de Orden Superior	64
1.2 Estadística inferencial de los resultados	72
C. Resultados de tablas de contingencias	72
Pruebas de normalidad	80
D. Resultados de Correlaciones entre variables y dimensiones	81
2. Discusión de resultados	92
3. Comprobación de la hipótesis.....	97
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	99
REFERENCIA	101
ANEXOS	111
• Matriz de consistencia	112
• Instrumentos de recolección de datos	113

- **Instrumento de recolección de datos.....115**
- **Matriz en excel de sistematización de la variable funciones ejecutivas extraídas del spss v26.....132**
- **matriz en excel de sistematización de la variable habilidades de orden superior extraídas del spss v26138**
- **Propuesta de Implementación142**



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas	56
Tabla 2 Nivel de desarrollo del Sistema Supervisor de la Emoción	58
Tabla 3 Nivel de desarrollo del Sistema Supervisor de la Cognición	60
Tabla 4 Nivel de desarrollo del Sistema Supervisor de la Conducta.....	62
Tabla 5 Nivel de desarrollo de las Habilidades de Orden Superior.....	64
Tabla 6 Nivel de desarrollo de la dimensión Análisis	66
Tabla 7 Nivel de desarrollo de la dimensión Evaluación	68
Tabla 8 Nivel de desarrollo de la dimensión Creación	70
Tabla 9 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior	72
Tabla 10 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión Análisis	74
Tabla 11 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión Evaluación.....	76
Tabla 12 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión Creación	78
Tabla 13 Prueba de normalidad.....	79
Tabla 14 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y variable Habilidades de Orden Superior.....	81
Tabla 15 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión Análisis de la variable Habilidades de Orden Superior.....	83
Tabla 16 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión Evaluación de	

la variable Habilidades de Orden Superior.....84

Tabla 17 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión Creación de la variable Habilidades de Orden Superior.....86



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas	56
Figura 2 Nivel de desarrollo del Sistema Supervisor De La Emoción.....	58
Figura 3 Nivel de desarrollo del Sistema Supervisor de la Cognición	60
Figura 4 Nivel de desarrollo del Sistema Supervisor de la Conducta	62
Figura 5 Nivel de desarrollo de las Habilidades de Orden Superior	64
Figura 6 Nivel de desarrollo de la dimensión Análisis	66
Figura 7 Nivel de desarrollo de la dimensión Evaluación	68
Figura 8 Nivel de Desarrollo de la dimensión Creación	70
Figura 9 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades De Orden Superior	72
Figura 10 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión Análisis	74
Figura 11 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión Evaluación.....	76
Figura 12 Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión Creación.....	78
Figura 13 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la variable Habilidades de Orden Superior.....	81

Figura 14 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión Análisis de la variable Habilidades de Orden Superior83

Figura 15 Correlación Entre La Variable Funciones Ejecutivas y la dimensión Evaluación de la variable Habilidades de Orden Superior85

Figura 16 Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión Creación de la variable Habilidades de Orden Superior87



ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CPBL Project-Based and Cooperative Learning

FE Funciones Ejecutivas



RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados de los años 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools sede – Paucarpata. El enfoque es cuantitativo, de tipo básica con un diseño correlacional. La técnica usada fue la encuesta, los instrumentos fueron el cuestionario y la escala de estimación. La población estuvo conformada por 32 estudiantes del periodo 2019-2020 de los cuales 18 son hombres y 14 mujeres, se utilizó el muestreo intencional a juicio del investigador. Para determinar la correlación se utilizó el estadígrafo de correlación de Pearson. Se ha evidenciado que el desarrollo de las Funciones Ejecutivas es importante para generar habilidades de análisis, evaluación y creación de los estudiantes dentro de un entorno educativo a través de sistemas supervisores de las emociones, cognición y de la conducta. Finalmente se concluye que existe relación entre las variables, porque el índice de correlación obtenido fue de 0,420 que indica que existe correlación positiva débil entre las variables y el valor de significancia $p=0,017$ es menor al valor establecido $p=0,05$ aceptando la hipótesis alterna.

Palabras clave: Funciones Ejecutivas, sistema supervisor cognitivo, sistema supervisor emocional, sistema supervisor conductual, Habilidades de Orden Superior.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship between executive functions and higher order skills in students who graduated from the years 2019 and 2020 of the educational institution Futura Schools headquarters - Paucarpata. The approach is quantitative, basic type with a correlational design. The technique used was the survey, the instruments were the questionnaire and the estimation scale. The population consisted of 32 students from the 2019-2020 period, of which 18 are men and 14 women, intentional sampling was used at the discretion of the researcher. To determine the correlation, the Pearson correlation statistician was used. It has been shown that the development of executive functions is important to generate analysis, evaluation and creation skills of students within an educational environment through supervisory systems of emotions, cognition and behavior. Finally, it is concluded that there is a relationship between the variables, because the correlation index obtained was 0.420, which indicates that there is a weak positive correlation between the variables and the significance value $p=0.017$ is less than the established value $p=0.05$, accepting the hypothesis. Alternating.

Keywords: executive functions, cognitive supervisory system, emotional supervisory system, behavioral supervisory system, higher order skills.

INTRODUCCIÓN

Existen tres niveles donde se puede identificar como el ser humano controla su conducta. En el primer lugar, se encuentra un comportamiento que es automático, el cual está relacionado con sistemas cognitivos básicos. En segundo nivel, existe el control del comportamiento que es semiautomático, donde el individuo actúa bajo patrones de comportamientos habituales. Finalmente, el tercer nivel tiene el control del comportamiento que es consciente y regulado, el cual es controlado por Funciones Ejecutivas.

Las Funciones Ejecutivas son mecanismos que modulan procesos cognitivos, controlando dinámicas de la cognición humana como el control del pensamiento, el comportamiento, afectividad y habilidades mentales con el fin de lograr metas (Ramos-Galarza et al., 2019)

Se reconocen a las Funciones Ejecutivas como el control inhibitorio, la planificación, la organización, el establecimiento de metas, la selección de estrategias, la toma de decisiones y la resolución de problemas entre otras; son fundamentales en una persona pues le permitirán desenvolverse con soltura no solo en el espacio académico sino en la interacción con su entorno familiar, social y laboral. Para lograr este nivel más alto de pensamiento, la retroalimentación formativa debe priorizar la autonomía en el aprendizaje, la reflexión crítica y la motivación.

Por lo tanto, en la práctica docente se promueve la participación activa de los estudiantes, para que logren un proceso de aprendizaje basado en la experiencia formativa, y así puedan evaluar los resultados de ese aprendizaje, superar errores y fomentar el desarrollo de las Habilidades de Orden Superior (Cansaya, 2018).

Al desarrollar habilidades de nivel superior, ya estamos desarrollando el pensamiento crítico. La pedagogía del pensamiento crítico requiere un aprendizaje activo para que los estudiantes puedan construir un buen conocimiento, internalizarlo y luego aplicarlo a la vida y puedan lograr la metacognición; pero, antes de aplicar esa información la persona debe evaluar la pertinencia del aprendizaje a la problemática que quiera resolver. Como afirma (Nuñez et al, 2017), la pedagogía utilizada en el aula siempre debe guiar a los estudiantes a reflexionar sobre la importancia del conocimiento que han aprendido.

La procrastinación y la responsabilidad de los estudiantes influye sobre el rendimiento académico. Esta problemática se ha observado de forma empírica y se ha percibido una situación que es negativa para los estudiantes y su entorno académico. Se presenta también utilidad metodológica y factibilidad ya que la falta de control emocional, planificación y otros factores como la deficiencia en la organización deben ser descritas; esto permitirá que se mejoren las condiciones en el medio educativo.

El estudio se realizará de forma ordenada, sistemática, coherente y crítica; por ello, se seguirá el siguiente procedimiento estructural:

Capítulo I Marco teórico, en este apartado se presentan los sustentos teóricos a partir de autores actualizados; asimismo, se presentarán los antecedentes de la investigación.

Capítulo II Metodología, en este apartado se presenta el tipo, nivel de investigación, técnicas e instrumentos, población y muestra, estrategias de recolección de datos y confiabilidad del instrumento.

Capítulo III, Resultados y discusión, en este capítulo se presentan los resultados por cada una de las variables y sus dimensiones; asimismo, se discuten los resultados hallados con otros estudios.

Por último, se presenta las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

HIPÓTESIS

Dado que, las Funciones Ejecutivas controlan las dinámicas de la cognición humana, el pensamiento y las habilidades mentales en función al logro de cada individuo.

Hipótesis de investigación

H_a: Es probable que, las funciones ejecutivas se relacionen de forma significativa con las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

H₀: Es probable que, las funciones ejecutivas no se relacionen de forma significativa con las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

Hipótesis específicas

H₁ Es probable que las funciones ejecutivas se relacionen con la dimensión análisis de la variable habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

H₂ Es probable que las funciones ejecutivas se relacionen de forma significativa con la dimensión evaluación de la variable habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

H₃ Es probable que las funciones ejecutivas se relacionen de forma significativa con la dimensión creación de la variable habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

Objetivos Específicos

1. Identificar el nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.
2. Establecer el nivel de desarrollo de habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.
3. Determinar la relación entre las funciones ejecutivas y la dimensión análisis de la variable habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.
4. Determinar la relación entre las funciones ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.
5. Determinar la relación entre las funciones ejecutivas y la dimensión creación de la variable habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. FUNCIONES EJECUTIVAS

Las Funciones Ejecutivas son un conjunto de procesos cognitivos que ayudan a la persona a regular los pensamientos, las acciones y las emociones. Son fundamentales para el logro académico, regulación emocional y desenvolvimiento social.

Son conocidas también como control ejecutivo o control cognitivo, por las habilidades que presenta el cerebro para regular sus propios procesos. El control ejecutivo se refiere a la regulación de la cognición y el comportamiento mediante procesos mentales y es un sello distintivo de la cognición superior (Eisenreich, 2017).

La función ejecutiva incluye un conjunto de procesos cognitivos autorregulados responsables de la resolución de problemas y el manejo del comportamiento orientado a objetivos (Jenkins, et al., 2017). Los defectos en la función ejecutiva están relacionados con dificultades en las áreas social y emocional. Considerando que la función neurocognitiva es fundamental para el desarrollo de relaciones interpersonales exitosas en la niñez y la adolescencia, se ha reportado que altos niveles de Funciones Ejecutivas están asociados con un riesgo menor de convertirse en víctima o autor de acoso escolar (Liu et al., 2017).

La función ejecutiva (FE) constituye un conjunto de procesos de control que se utilizan para regular el comportamiento, la cognición y la emoción para lograr objetivos. Las FE intervienen en situaciones nuevas y complejas y actúan sobre otros procesos cognitivos, contribuyendo así a conductas adaptativas (Introzzi, 2016; Pureza & Fonseca, 2017).

Las Funciones Ejecutivas del cerebro son funciones cognitivas complejas que son imprescindibles para el rendimiento académico, pero también para las emociones y relaciones interpersonales del hombre; de las definiciones anteriores se desprende que están presentes en todos los ámbitos de la vida y que su correcto desarrollo determinará el logro de las metas que cada persona se traza.

La importancia de las Funciones Ejecutivas radica en su interacción en la regulación del desempeño cognitivo de la conducta y el desempeño académico (García et al., 2016; Roebbers, 2017).

La neuropsicología refleja la mejora del proceso de enseñanza, buscando diseñar nuevos entornos y estrategias adecuados a la heterogeneidad y diversidad de los estudiantes, y descubriendo la atención a Funciones Ejecutivas como la memoria, la inhibición y la flexibilidad, como característica de la creatividad, en el proceso de aprendizaje. un papel como sistema integral para la supervisión y el control de la cognición, el comportamiento y las emociones (Yoldi, 2015).

En un entorno escolar, estas habilidades son necesarias porque los estudiantes deben poder concentrarse, ignorar las distracciones, escuchar los consejos del maestro, seguir las reglas del aula, interactuar activamente con los compañeros de clase, esperar recompensas y reprimir la necesidad de jugar o atacar a los demás. Por tanto, no es de extrañar que las Funciones Ejecutivas se consideren una herramienta clave para la preparación escolar y estén relacionados con el rendimiento escolar (Bernal, et al., 2018).

Se hipotética que la función ejecutiva (FE) es una variable cognitiva que juega un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de las habilidades que desarrolla una persona cuando estudia y el consecuente rendimiento académico general. Esto se ha estudiado principalmente en la educación primaria y secundaria, sin embargo, pocos estudios han tenido como objetivo determinar el impacto de la función ejecutiva en el desempeño de los estudiantes en un entorno universitario (Gutiérrez-Ruiz, 2020). De acuerdo con Santa-Cruz y Rosas (2017), las Funciones Ejecutivas incluyen aquellas habilidades que nos permiten establecer metas y alcanzarlas a través de planes de acción, así como monitorear la evolución de esas metas; pero también ignorar o resistir pensamientos, comportamientos y emociones que interfieren con el logro de los objetivos propuestos.

Las Funciones Ejecutivas se desarrollan lentamente, alcanzando su madurez solo cuando han transcurrido cerca de tres décadas. Eso significa que nuestros niños, adolescentes y jóvenes adultos no están todavía en un proceso de maduración culminado, sino en un desarrollo continuo de sus Funciones Ejecutivas (Moraine, 2014). Existe una gran

necesidad de realizar una investigación sobre el desarrollo de Funciones Ejecutivas en estudiantes universitarios, dada la importancia del manejo adecuado de dichas funciones en la vida cotidiana de las personas, en el ámbito personal y en su entorno profesional.

Hablar de Funciones Ejecutivas, en un contexto educativo implica tener en consideración habilidades complejas que necesitan ponerse en práctica de manera permanente, enfrentando a los estudiantes a situaciones retadoras y en espacios diferentes aun salón de clases; el manejo exitoso de estas actividades se reflejará en el logro de los objetivos del aprendizaje y también en la resolución de problemas de la vida diaria.

La función ejecutiva es una estructura compleja, que a su vez se refiere a procesos cognitivos y metacognitivos complejos, con relevancia neuroanatómica indefinida, entre otras cosas, debido a la falta de una definición operativa única de la función en estudio. Sin embargo, suelen estar relacionados con la función frontal de la corteza cerebral (Tirapu-Ustárroz y Luna-Lario, 2011).

La función ejecutiva es la capacidad cognitiva de la corteza prefrontal, que permite establecer metas, diseñar planes, seguir la secuencia, elegir conductas adecuadas e iniciar actividades, así como autorregular la conducta, evaluar conductas, monitorear tareas y flexibilidad en la cognición laboral. El género laboral organiza las tareas propuestas en el tiempo y en el espacio (Delgado, 2013).

En términos generales, Funciones Ejecutivas incluye una variedad de funciones, que pueden ordenar y guiar todas las operaciones cognitivas y conductuales. Integran las habilidades de iniciar tareas, inhiben comportamientos, eligen acciones necesarias para lograr metas, formulan estrategias adecuadas para resolver conflictos difíciles, diversifican el uso de estrategias, analizan y juzgan su propio comportamiento, organizan y guían el proceso de la memoria (Richard's et al., 2017).

Las Funciones Ejecutivas son una variedad de habilidades complejas que están ubicadas en la corteza prefrontal del cerebro y que permiten el control de una diversidad de actividades para el logro de objetivos a través de la resolución de problemas desde diversas estrategias.

1.1 Definiciones de las Funciones Ejecutivas

Lezak (1982)

La función ejecutiva se define como la capacidad de establecer metas, planificar procesos y estrategias, ejecutar planes y de manera efectiva. Sin embargo, se refieren a las funciones intelectuales o habilidades mentales superiores de la especie humana, la memoria de trabajo, el pensamiento, el conocimiento, la planificación y el lenguaje.

Gilbert y Burgess
(2008)

La función ejecutiva se define como un conjunto de habilidades que implican generar, supervisar, regular, ejecutar y ajustar comportamientos apropiados para lograr metas complejas, especialmente aquellas que son novedosas para el individuo y requieren soluciones creativas.

Ardila (2012)

La función ejecutiva es un conjunto de habilidades de nivel superior, que se caracteriza por permitir que las personas se establezcan metas a largo plazo mediante la organización, integración y manipulación de la información recopilada, de modo que cuando se presenten situaciones complejas, las personas puedan perseverar hasta cumplir con los requisitos o metas a alcanzar.

Diamond, (2013)

La función ejecutiva es una serie de procesos de control general que ayudan a regular pensamientos y comportamientos. Las puntuaciones altas en las tareas que evalúan la función ejecutiva están relacionadas con un mejor autocontrol y autorregulación, que a su vez son habilidades básicas en salud, bienestar, éxito académico y laboral, etc.

Yoldi (2015)

El desarrollo de la función ejecutiva adolescente incluye el comportamiento humano, que se refiere al manejo del comportamiento prosocial aceptado por la sociedad. La memoria de trabajo, la atención continua y selectiva, el control de la respuesta motora, la inhibición de la respuesta automática y la flexibilidad cognitiva se estimulan gradualmente a través de la educación escolar. Insiste en que la función ejecutiva es "el aspecto más singular del comportamiento humano, la capacidad de actuar con determinación en el mundo real y en diversos entornos de interacción social dinámicos y complejos".

Tirapu-Ustárroz et
al.(2017)

En nuestro día a día nos enfrentamos a situaciones en las que no existe un plan de acción preestablecido, por lo que cuando Lezak cree que la función ejecutiva es el eje que guía la adaptabilidad y la aceptación social y el comportamiento aceptable, su afirmación no es exagerada. Su papel en la investigación neuropsicológica es muy destacado, existen muchos modelos que intentan esclarecer los procesos involucrados en la función ejecutiva y su relación con diferentes regiones cerebrales (preferiblemente la corteza prefrontal).

Besserra-Lagos et
al.(2018)

La función ejecutiva es un conjunto de habilidades mentales relacionadas con el lóbulo frontal del cerebro humano, que se utiliza para regular el comportamiento, la metacognición y la emoción; para controlar conscientemente los pensamientos. Su desarrollo es gradual a lo largo del ciclo de vida humano, por lo que participan en el desarrollo social, emocional y académico de las personas. Los estudios han confirmado que el rendimiento académico se ve afectado por el nivel de desarrollo de la FE y su relación se ha estudiado gradualmente en diferentes rangos de edad y niveles educativos.

Fuente: Elaborado por el autor

1.2 Origen de las funciones de las Funciones Ejecutivas

Algunos autores como García Molina, Enseñat Cantalops y Tirapu Ustárroz, aseveran que los bebés tienen la capacidad de privarse de actividades que le producen placer para atender a la persona que los cuidan, cuando estos tienen una edad de 8 meses. No obstante, se ha logrado conocer la maduración de las Funciones Ejecutivas que se van generando entre la primera y segunda etapa de la infancia (Calle, 2017).

Por lo general se creen que son las dos primeras etapas donde se desarrollan dichas funciones. La primera de las dos etapas se da durante los primeros años de vida, en esta surgen las capacidades básicas como el manejo o control inhibitorio durante el primer año, capacidad de mantenimiento de la información, durante el segundo año y control cognitivo de la conducta durante el tercer año. La segunda etapa, comprende de los tres a cinco años de vida, en donde se produce el incremento de la autorregulación de la conducta ante las transformaciones de la realidad. Los niños de cinco años desarrollan de manera parcial tres elementos, estos son: memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitiva. Después de ello sigue el desarrollo de la región supra límbica y la corteza prefrontal por medio del incremento de la sustancia blanca y la disminución de la gris hasta casi los 30 años de vida (Calle, 2017).

La neurociencia evidencia la naturaleza y el funcionamiento de la alta capacidad que puede demostrarse por medio de un cerebro que se encuentra en desarrollo y que funciona de distinta manera, con un índice elevado de plasticidad y eficiencia, permitiendo extensos procesos de atención que contribuirían con la facilidad de un elevado índice de competencias cognitivas, su entramado funcionamiento y la prioridad de manifestación (Sastre-Riba y Viana-Sáenz, 2016).

Los cerebros con alta capacidad evidencian patrones de activación especializada y una fuerza de interconexión entre las zonas del cerebro, unida a un índice más elevado de efectividad, además de que brinda las bases para un mejor funcionamiento cognitivo y ejecutivo de alto nivel (Sastre-Riba y Viana-Sáenz, 2016).

Las Funciones Ejecutivas se encuentran asociadas a las funciones directivas, gerenciales y rectoras. Estas pueden describirse como un grupo de habilidades cognitivas que manejan y regulan otras capacidades básicas entre las que se encuentran la atención, la

memoria y las habilidades motoras, las cuales se encuentran a disposición del alcance de las conductas orientadas hacia un objetivo o resolución de conflictos (Londoño-Ocampo et al., 2019).

La función ejecutiva comprende diversas funciones que ordenan y orientan el total de operaciones cognitivas y conductuales. En esta se encuentran las destrezas para comenzar una tarea, limitar ciertas conductas, escoger las acciones indispensables para el logro de los objetivos, desarrollar estrategias necesarias con las que se pretende responder problemas entramados, flexibilizar los planes, interpretar y juzgar el propio comportamiento, organizar y dirigir los procesos de memoria (Bernal-Ruiz et al., 2018).

Estas también pueden ser entendidas como una estructura multidimensional del comportamiento, del funcionamiento emocional y del conocimiento humano, que cubre un extenso índice de funciones corticales, como la conducta orientada a las metas, la flexibilidad conductual, el control del esfuerzo y la preocupación, la organización y la planeación de la conducta, la memoria operativa, el control inhibitorio y la auto supervisión (Londoño-Ocampo et al., 2019).

El desarrollo de las Funciones Ejecutivas se presenta desde el primer año de vida y se van estableciendo conforme la maduración de las diferentes regiones del cerebro. El objetivo de estas funciones es facilitar la adaptación de las personas a nuevas situaciones de la vida cotidiana; teniendo en consideración la importancia de estas habilidades cognitivas para el rendimiento académico y el bienestar emocional es fundamental plantearlas en el aprendizaje académico y priorizar su adecuada estimulación a través de experiencias de aprendizaje vivencial.

Existen estudios sobre el desarrollo de las Funciones Ejecutivas y aunque este desarrollo tiene una predisposición marcada genéticamente en algunos niños, se ha concluido que se aprende tanto en la familia como en el entorno educativo; en uno de estos estudios se siguió a 1000 personas desde el nacimiento hasta los 32 años y se mostró que los niños cuyos padres y maestros clasificaron ya entonces de poseer un buen autocontrol, luego resultaron ser los que, en porcentaje, menos abandonaron los estudios. Este estudio demostraría el valor de las Funciones Ejecutivas como instrumento predictivo de un rendimiento académico sostenido. Y en consecuencia la enorme relevancia que tiene de adquirir de modo correcto y desde muy temprano esas funciones complejas que hemos

llamado Funciones Ejecutivas (Mora, 2017).

1.3 Característica de las Funciones Ejecutivas

De acuerdo con Londoño-Ocampo et al. (2019), características de las Funciones Ejecutivas:

- Dirigir la atención: hacia una información determinada reprimiendo los estímulos que no son importantes.
- Reconocer los patrones de prioridad: identificar las estructuras y significados de los estímulos que son percibidos de las personas.
- Formular una atención, un objetivo: identificar y escoger las metas que nos planteamos.
- Plan consecución o logro: interpretar las actividades indispensables, identificación de las fuentes y necesidades, escogencia de estrategias.
- Ejecución del plan: comenzar o privar las actividades, valorar el progreso, transformar las estrategias en función a la propiedad del plan, mantener la estructura de las actividades y el esfuerzo.
- Identificación del logro: identificar la necesidad de alterar el nivel de la actividad, detenerlas y desarrollar nuevos planes.
- Estrategias y planeamiento: Manejar el desarrollo de otros procesos cognitivos.
- Flexibilidad: ajustar la conducta a otros cambios del ambiente.
- Luchar contra las distracciones voluntarias: es una forma de inhibir la información no relevante.

Las habilidades complejas que constituyen las Funciones Ejecutivas en su ámbito emocional, cognitivo y conductual son utilizadas permanentemente en la vida diaria; resolviendo situaciones de forma competente, a través del planteamiento reflexivo de estrategias que se monitorean de manera cercana hasta el logro de metas establecidas. Junto a estas actividades se bloquean distracciones que interfieren con el logro de los objetivos

tanto del campo académico, profesional o personal; este aspecto tiene que ver con la regulación de la conducta.

En el campo emocional el uso adecuado de estas Funciones Ejecutivas va de la mano de la flexibilidad para poder cambiar de estrategia y retomar o redirigir las acciones cuando las ejecutadas no están dando los resultados esperados.

1.4 Teorías de Funciones Ejecutivas

Los investigadores han creado numerosas teorías y modelos para comprender mejor las Funciones Ejecutivas. Existe un desacuerdo continuo en el campo y ninguna teoría o modelo ha sido aceptado en este momento; sin embargo, la mayoría de los investigadores están de acuerdo en que el funcionamiento ejecutivo involucra Habilidades de Orden Superior, que sirven para monitorear, controlar y organizar pensamientos y comportamientos complejos (Anderson, 2002).

Cuando estas funciones no están desarrolladas es frecuente encontrar una desorganización en la ejecución de actividades cotidianas y por supuesto académicas. Las Funciones Ejecutivas conforman los procesos más evolucionados del cerebro constituyen un sistema de control y regulación de la mente; así como un director de orquesta coordina la ejecución de los músicos indicando el momento de empezar a tocar, el ritmo y la intensidad al ejecutar sus partes, de ese modo actuarían las Funciones Ejecutivas. Sin el director, la orquesta puede tocar, pero la música no será tan buena.

(Anderson, 2008 como se citó en Bausela, 2023), destaca el modelo del sistema de Control Ejecutivo propuesto por el autor donde se indica que las Funciones Ejecutivas depende de funciones cognitivas del más alto nivel y del más bajo nivel, por ello no pueden ser consideradas de forma aislada. No hay un consenso sobre las funciones que lo integran, pero si hay un acuerdo en considerar estas funciones especialmente importantes en la conducta cotidiana. Desde esta perspectiva se categorizan las diferentes Funciones Ejecutivas en cuatro dominios interdependientes: procesamiento de la información, control atencional, flexibilidad cognitiva y establecimiento de objetivos. Estos cuatro dominios interaccionan y tienen relaciones bidireccionales.

Las Funciones Ejecutivas han sido definidas como un mecanismo de control que modula la operación de varios subprocesos cognitivos, controlando las dinámicas de la cognición humana, el control del pensamiento, el comportamiento y la afectividad; habilidades mentales que están en función del logro de una meta (Miyake et al, 2000).

Posteriormente se actualiza el primer modelo propuesto por Miyake donde se considera: un Factor Común de las FEs, que explicaría el carácter unitario de las FEs, y dos factores específicos: Factor específico de Actualización y un Factor específico de Cambio que explicarían el carácter diverso de las FEs. que son, modelos descriptivos que permiten agrupar las tareas con las que se pretende evaluar las FEs a partir de factores como cambio, actualización e inhibición (Quebradas, 2021)

Las Funciones Ejecutivas son un constructo complejo que, a su vez, hace referencia a procesos cognitivos y metacognitivos también complejos, con correlatos neuroanatómicos no definidos con exactitud, debido, entre otras cosas, a la falta de definiciones operacionales únicas de las funciones estudiadas, no obstante, son generalmente relacionados con el funcionamiento de los lóbulos frontales de la corteza cerebral (Tirapu, 2008), se propuso un modelo integrador tomando como base los modelos de memoria de trabajo de Baddeley, de funciones jerarquizadas de Stuss y Benson, el SAS de Shallice y la hipótesis del marcador somático de Damasio. Este modelo se puede entender como un modelo que explica el proceso teniendo en cuenta los distintos componentes y sus subsistemas.

A partir de una propuesta realizada por el psicólogo español Andrés García Gómez en el 2015 con un cuestionario para la evaluación de las Funciones Ejecutivas en la infancia denominado EFECO, se desarrolla una investigación en Quito – Ecuador que tiene como objetivo validar dicha escala para valorar las Funciones Ejecutivas en formato de auto reporte en adolescentes. Esta investigación hipotetizó tres modelos de Funciones Ejecutivas que se muestran a continuación (Ramos et al, 2019).

- Modelo 1: El modelo de la función ejecutiva con un factor principal de la función ejecutiva

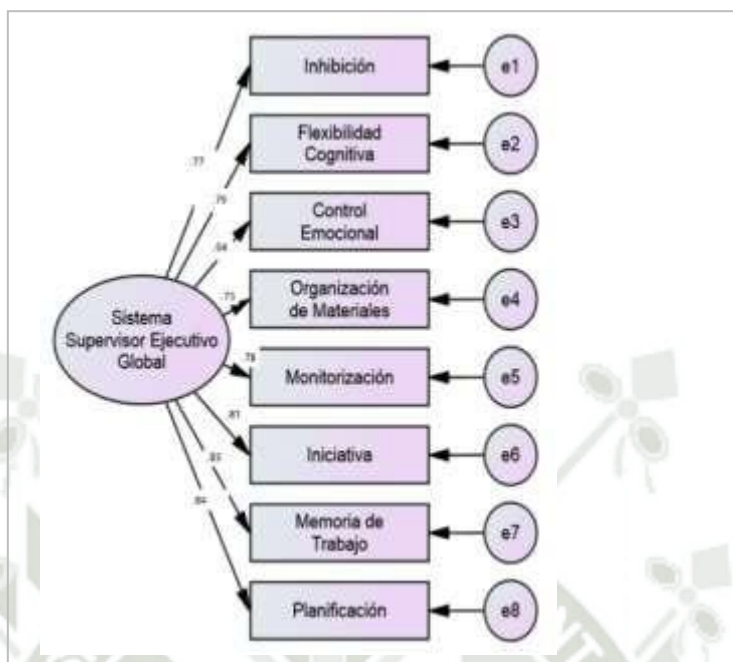


Ilustración 1: *Modelo de las FE con un factor*

- Modelo 2: El modelo de la función ejecutiva con dos factores principales

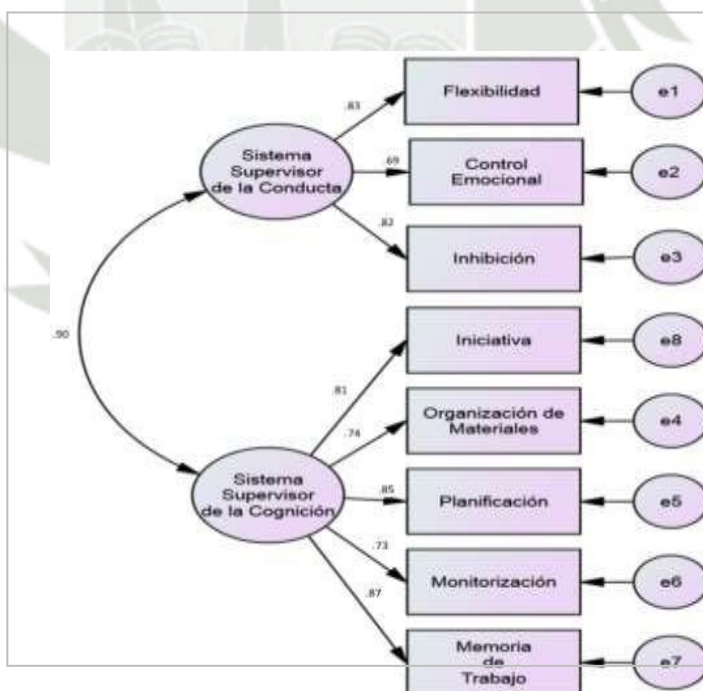


Ilustración 2: *Modelo de FE con dos factores*

- Modelo 3: El modelo de la función ejecutiva con tres factores principales

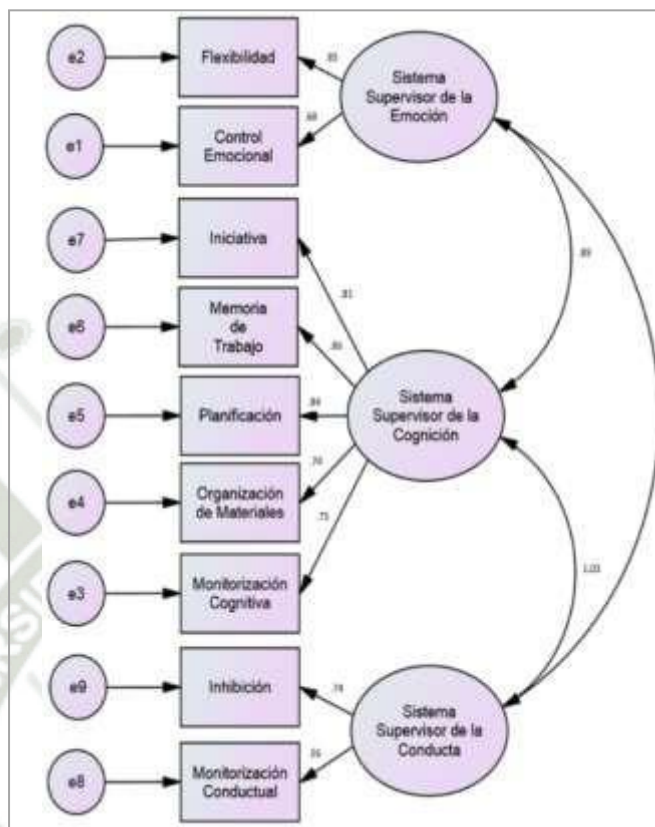


Ilustración 3: Modelo de FE con tres factores principales

De los modelos anteriormente mencionados por el autor se presentó los resultados a través de un análisis factorial que tuvo el siguiente esquema: Indicadores del análisis factorial confirmatorio.

Modelo	X ²	Gl	CFI	RMSEA (95% IC)	SRMR
1.a Modelo de un factor: sistema supervisor ejecutivo global	64.77*	20	.96	.09 (.07-.12)	.04
2.b Modelo de dos factores: Sistema supervisor de la conducta y sistema supervisor de la cognición	38.87*	19	.98	.06 (.03-.09)	.02
3.c Modelo de tres factores: Sistema supervisor de la emoción, sistema supervisor de la cognición y sistema supervisor de la conducta	122.20*	24	.93	.05 (.10-.15)	.05

Nota: Gl = grados de libertad

RMSEA = error medio cuadrático de aproximación 95% ICE= Intervalo de confianza

SMRM= residuo estandarizado cuadrático medio CFI= Índice de ajuste comparativo

En tal sentido, las Funciones Ejecutivas, son un conjunto de funciones, habilidades o capacidades asociadas a lo emocional, cognitivo y conductual. Entre las dimensiones de estas se encuentran: el sistema de supervisor de la emoción, el sistema supervisor de la cognición y el sistema supervisor de la conducta (Londoño-Ocampo et al., 2019).

1.5 SISTEMA SUPERVISOR DE LA EMOCIÓN

Las emociones permiten mantener la curiosidad y la atención, así como también el interés por descubrir situaciones nuevas como los procesos de aprendizaje; las emociones son un elemento fundamental del proceso cognitivo y del razonamiento. Es indispensable, utilizar la emoción cuando se está enseñando para así poder despertar en el estudiante la curiosidad por aprender, para ello no se deben realizar actividades que sean rutinarias y aburridas, permitiendo motivar al estudiante a la participación, para que pueda preguntar, reflexionar y descubrir lo entramado del aprendizaje por medio del pensamiento creativo. El aprendizaje se adquiere diariamente cuando está por delante el interés por aprender. Las emociones funcionan como almacenamiento de la memoria, de manera positiva. Es así como la adquisición del conocimiento, de la memoria, la atención y la toma de decisiones requieren de la emoción (Ortiz, 2018).

Las emociones hacen referencia a un proceso en el que se agrupan tres elementos básicos: un elemento vivencial, una reacción fisiológica y un comportamiento fijo. Las emociones son de gran utilidad al momento de conocer el nivel de confiabilidad hacia otra persona, además reflejan los estados internos de las personas, deseos y necesidades que las personas pueden tener, mismas que se evidencian por medio de las expresiones faciales. Es de relevancia conocer que estas se dan de manera espontánea, es posible que se puedan desarrollar distintos medios de reconocimientos por elementos culturales o por los rasgos de las situaciones en las que se involucran, pero las emociones poseen un extenso grupo de respuestas naturales (Mayorga-Cadavid y Pérez-Acosta, 2018).

Para Arce y Galantini (2017), la emoción es un acontecimiento momentáneo y brusco que relaciona procesos cognitivos, neurofisiológicos, conductuales y de expresión. Las expresiones se encuentran influenciadas por los propios miedos de las personas, estas se emocionan en función al entorno y a las experiencias personales. Estas presentan un propósito determinado, las personas no se emocionan sin tener una razón aparente para ello.

Estas se distinguen de los estados de ánimos, pues las emociones son de larga duración y no tienen un objeto determinado.

Para Mayorga-Cadavid y Pérez-Acosta (2018) las emociones se encuentran integradas a su vez por cuatro dimensiones importantes, estas son la dimensión subjetiva, biológica, funcional y expresiva. Estas a su vez establecen un carácter distintivo de la emoción, la definición del término emoción es de gran relevancia para la descripción de cada una de las dimensiones. La dimensión subjetiva se encuentra unida a la significancia y al significado, que cada persona le da a la emoción, la dimensión biológica está relacionada con la actividad cerebral y neurofisiológica que ocurre en el momento que se da la experiencia emocional, la funcional se encuentra relacionada a como se vuelve beneficiosa la persona después de haber experimentado y por último la dimensión expresiva, esta permite que se desarrolle el elemento comunicativo y social.

En función a la afirmación realizada en el párrafo anterior sobre las emociones, estas están integradas por la subjetividad, la parte biológica, funcional y expresiva de la persona, lo que indica que estos elementos mencionados se interrelacionan entre sí al momento de que la persona expresa una emoción. Por medio de la subjetividad, este es el significado que tiene la emoción para cada persona, en cuanto a la dimensión biológica se relaciona con los procesos cerebrales que se desarrollan cuando se produce una emoción, la funcional se produce cuando la persona experimenta si la emoción expresada le generó alguna clase de beneficio y la expresiva por medio de la cual se desarrollan elementos comunicativos y sociales que le permiten al sujeto relacionarse con los demás.

Las emociones son patrones estereotipados de respuestas fisiológicas, conductuales y cognitivas, generadas por estímulos externos a la persona o por su recuerdo, conocido como estímulo afectivo, que genera una alteración homeostática orientada a la adaptación de la persona a las exigencias del ambiente. Las personas están preparadas de manera innata para dar respuesta a los estímulos afectivos, debido a la relevancia de estos para la supervivencia o restablecimiento de la homeostasis. Aunque estas sean respuestas automáticas y de control voluntario, las emociones se encuentran unidas a mecanismos reguladores (Martínez y Sánchez, 2021).

En tal sentido, el sistema de supervisión emocional se encuentra integrado por la flexibilidad y el control emocional (Ortiz, 2018).

1.5.1 Flexibilidad

La flexibilidad cognitiva ayuda con el logro de los objetivos permitiendo la transformación entre las distintas estrategias, comportamientos y emociones. En el entorno del comportamiento, este proceso contribuye con la autorregulación debido a que permite alternar entre la realización de las conductas orientadas al logro de los objetivos y los conocimientos previos (Canet-Juric et al., 2016).

Por consiguiente, la flexibilidad permite que las personas ajusten sus emociones, por medio del uso de diferentes estrategias y comportamientos y con ello relacionarse de una mejor manera con el entorno donde se desenvuelve. La flexibilidad contribuye con la autorregulación, la persona puede controlar sus emociones utilizando la que mejor le parezca en situaciones determinadas, destacando que las mismas se basan en las experiencias y conocimientos previos de las personas. Flexibilidad es también adaptar nuestra conducta y pensamiento a situaciones nuevas y a veces en el proceso cambiar la estrategia que se había elegido al inicio, cuando lo que se está realizando no se traduce en los resultados esperados.

1.5.2 Control emocional

La capacidad de control o autorregulación emocional se considera una de las Funciones Ejecutivas más importantes y depende del correcto desarrollo de la corteza prefrontal.

En 1848, un capataz encargado de la construcción del ferrocarril que en esa época llegaba a Vermont en Estados Unidos protagonizó un accidente terrible. Phineas Gage era el encargado de preparar la detonación de las rocas sobre las que se construían las vías del tren; él realizaba un agujero en roca que era rellenado con pólvora, posteriormente colocaba una mecha y todo era taponado con arena. Tras la operación, Phineas debía aprisionar el preparado con una barra de hierro de más de un metro de largo por tres centímetros de diámetro, de forma que cuando se encendiera la mecha, la explosión se produjera en el interior de la roca haciendo que se resquebrajara. Este hombre atlético y experto en la actividad tuvo un momento de distracción y tras una terrible explosión la barra atraviesa el

cerebro de Phineas, penetrando por la mejilla izquierda en dirección ascendente y saliendo por encima de su cráneo. De manera increíble el mismo trabajador explicó a los doctores cómo ocurrió su accidente y se recuperó de sus lesiones, aparentemente nada parecía haber dañado sus funciones intelectuales. Sin embargo, de ser una persona apreciada, admirada y respetada por sus compañeros y superiores; pasó a ser un hombre irreverente, grosero y sin escrúpulos. Fue despedido al poco tiempo de su empleo a pesar de que su capacidad física seguía intacta y sus funciones intelectuales aparentaban ser normales; más la conducta había cambiado de manera radical. (Damasio, 1999).

Este caso cambió la percepción que se tenía de las funciones de ciertas áreas del cerebro, el neurocientífico portugués Antonio Damasio (1999) realizó un estudio profundo del caso de Phineas Gage más de un siglo después, concluyendo que los lóbulos frontales influyen en la emoción y la toma de decisiones. Después del accidente, Gage a pesar de no haber perdido ninguna de sus capacidades físicas, cambió la personalidad y no tuvo un comportamiento adecuado en lo social ni en lo laboral, no pudiendo mantenerse en ningún empleo.

El control emocional se describe como el proceso de comenzar, mantener, regular o transformar la ocurrencia, intensidad o duración de los estados afectivos internos y los procesos fisiológicos, con el propósito de lograr las metas. Este se considera una base, debido a que permite la autorregulación emocional como los procesos de ayuda en las personas al poder controlar sus estados emocionales, para que puedan emplear diferentes clases de estrategias que conllevan a ese objetivo. Además, esta es la capacidad de transformar los componentes de las experiencias emocionales como las vivencias subjetivas, respuestas fisiológicas, expresiones verbales y no verbales y los comportamientos manifiestos, unido a la frecuencia, duración e intensidad (Castillo y Merino, 2018).

Por consiguiente, este es un proceso que inicia, se mantiene, regula o cambia las ocurrencias, la fuerza o permanencia de lo afectivo y los procesos fisiológicos cuando se produce una emoción. El control emocional es la base del comportamiento, ya que el mismo le permite a la persona autorregularse emocionalmente, y así poder utilizar sus emociones de manera coherente ante situaciones determinadas y de interés. Este también permite cambiar los elementos que conforman la experiencia emocional, como es el caso de la experiencia subjetiva, verbal y no verbal, conjuntamente con los elementos de duración y de fuerza de las mismas.

1.6 SISTEMA SUPERVISOR DE LA COGNICIÓN

La cognición es comprendida como el funcionamiento intelectual que les permite a las personas relacionarse en el medio en que se desenvuelven. Cuando la persona envejece se da en el cerebro de manera natural transformaciones morfológicas, bioquímicas, metabólicas y circulatorias que se encuentran determinada por la plasticidad cerebral y de la actividad redundante de diversas funciones del cerebro las cuales pueden llevar a presentar alteraciones cognitivas o seguir con su función normal. Por otro lado, el deterioro cognitivo en la pérdida de funciones cognitivas, las cuales se encuentran determinadas tanto por los factores ambientales y se encuentra unido a una diversidad inter individual (Benavides-Caro, 2017).

La ciencia cognitiva plantea que las personas tienen conocimientos que toman, almacenan, procesan, transforman; cada persona realiza la representación cognitiva a manera de símbolos, esquemas o imágenes mentales, los cuales van en función al desarrollo cognitivos de las mismas y de acuerdo con estas actúa, identificando las representaciones que cada persona le da, se puede explicar la conducta de estos (Ramírez-Ramírez y Olmos-Castillo, 2020).

Las funciones cognitivas básicas son descritas como procesos indispensables en la actividad cognitivo-conductual, en estas se encuentran: Atención, gnosia, praxis (coordinación del movimiento en niveles elevados), memoria, lenguaje y Funciones Ejecutivas tales como el razonamiento, flexibilidad mental, entre otras. Aunque la lectura, la escritura y el cálculo, que no son funciones cognitivas innatas son habilidades que se desarrollan por medio del aprendizaje. Esto indica que las mismas, se van desarrollando durante la edad escolar y son de gran relevancia pues estas actúan como un indicador de disfunciones cerebrales, cuando estas no se desarrollan de manera adecuada. Cuando se hace referencia a las funciones cognitivas no solo se deben destacar las ya mencionadas, además de ello el trabajo se relacionada a estas para realizar un proceso específico (Martelo y Arévalo, 2017).

De acuerdo con Jerez y Lara (2018) las funciones cognitivas son los rasgos funcionales de las personas que no pueden ser observados de manera directa pero que se puede tener referencia de los mismos por medio del comportamiento. El sistema cognitivo está

relacionado con el manejo de la información, cuando se realiza una valoración neuropsicológica, se hace mayor énfasis en el sistema cognitivo, ya que el daño en este nivel se puede conceptualizar, medir y correlacionar con estructuras neuroanatómicas. (p.121)

En función a lo afirmado por el autor, las funciones cognitivas en las personas no se pueden visualizar directamente, no obstante, se puede tener conocimiento de las mismas a través del comportamiento, pues la persona por lo general actúa de acuerdo a su pensamiento. Las funciones cognitivas implican la manipulación de la información y el uso de esta para el propio interés de la persona.

Para Ramírez-Ramírez y Olmos-Castillo (2020), las funciones cognitivas son todos aquellos procesos a través de los cuales la información recibida por las personas por medio de los sentidos se transforma, disminuya, elabora, guarda, recupera y utiliza. Esas funciones se pueden clasificar de la siguiente manera: atención, percepción y memoria; otras funciones más complejas pueden ser el lenguaje, las habilidades sensomotoras y las Funciones Ejecutivas integradas por las habilidades para tomar decisiones, habilidades para aprender, uso del pensamiento abstracto, entre otras. Las funciones cognitivas poseen su soporte en distintas partes de la corteza cerebral, no se ubica en zonas restringidas o aisladas, sino que estas funcionan de manera armónica como sistema, en partes que cumplen su función dentro del sistema funcional.

La cognición es un proceso mental sujeto a dos dimensiones estas son: la función cognitiva de memoria y la función cognitiva no asociada a la memoria. Estas ayudan con el tiempo conocer el deterioro conocer el daño cognitivo asociado a la edad, el daño cognitivo leve amnésico, el daño cognitivo no amnésico y la demencia. En cuanto al control cognitivo, son un conjunto de procesos que orientan la acción de acuerdo con las decisiones tomadas para su ejecución, tomando en cuenta el medio ambiente y la información tomada por los órganos de los sentidos, siendo la corteza frontal un elemento indispensable en el circuito neural que es el que se encarga de control (Lira y Custodio, 2018).

Finalmente, el sistema de supervisión cognitivo comprende la iniciativa, la memoria de trabajo, planificación, organización de materiales y monitorización cognitiva (Ramírez y Olmos-Castillo, 2020).

1.6.1 Iniciativa

La iniciativa se encuentra relacionada con la autonomía, a la palabra iniciativa se le puede resaltar la importancia de la autonomía, debido a que es un elemento clave de la competencia que permite la transformación de las ideas en acciones. Tener iniciativa significa establecerse objetivos, planificar y desarrollar proyectos. La iniciativa personal, quiere decir que es de la propia persona, que sale de esta y que por ende depende de ella misma, esta se considera la confianza que la propia persona invierte en la acción a realizar. Esta necesita de reflexión personal, social y laboral, cuando la persona pone en práctica la iniciativa se está volviendo cada vez más autónoma (Escamilla, 2008).

En tal sentido, la iniciativa es la habilidad que le permite a la persona establecer objetivos, planificar y ejecutar proyectos, es una manera de anticiparse al desarrollo de cualquiera acción o tarea, la iniciativa es propia de la persona, por ende, es ella quien la debe poner en práctica, requiriendo que la persona tenga altos niveles de confianza para sí poder emprender las acciones pensadas o planificadas. La iniciativa posibilita el desarrollo de la autonomía, la reflexión personal y colectiva.

1.6.2 Memoria de trabajo

Esta es una especie de filtro para la nueva información y es de gran importancia para la tarea que se está desarrollando. Luego de ello se actualizan los contenidos de la información y se cambia la información vieja e irrelevante, por una información nueva e importante (Fernandes y de Lima, 2016).

De acuerdo con lo antes señalado, la memoria de trabajo funciona como un filtro por medio del cual se tamiza la información obtenida del entorno, una vez tomada la información considerada importante, se actualizan los conocimientos previos cambiando o transformando los conocimientos considerados irrelevantes.

1.6.3 Planificación

Esta se describe como la capacidad o habilidad que tienen las personas para adelantarse, practicar y desarrollar estructuras entramadas de comportamiento, en una planificación prospectiva. Las pruebas necesitan el uso información de manera prospectiva durante la simulación, y los problemas necesitan de organización y secuencia de

comportamiento en función a algunas reglas (Fernandes y de Lima, 2016).

Por consiguiente, la planificación también se considera una habilidad que utilizan las personas para anticiparse, poner en práctica y desarrollar sistemas complejos de comportamiento; por medio de la planificación las personas establecen los resultados que desena esperar ante una determinada situación. Toda resolución de problemas, proceso de aprendizaje o desarrollo de actividades requieren de una organización para su desarrollo, es allí donde se utiliza la planificación.

1.6.4 Organización de materiales

Esta es una función ejecutiva que le permite a la persona utilizar de manera efectiva todos los elementos que con que cuenta durante el proceso de aprendizaje (Ramos-Galarza et al., 2017).

También se puede describir como la capacidad que tiene una persona para mantener de forma ordenada y organizada el área utilizada para la ejecución de sus actividades. Además, esta también se puede relacionar con la capacidad para organizar, ordenar y mantener sus posiciones (Gil, 2020).

En virtud de las afirmaciones anteriores, la organización de los materiales le permite al sujeto utilizar correctamente los recursos necesarios y con los que cuenta en el proceso de aprendizaje. También se considera una habilidad por medio de la cual la persona puede mantener ordenadamente los materiales utilizados durante el desarrollo de una actividad.

1.6.5 Monitorización cognitiva

Esta le da la posibilidad al estudiante de supervisar el correcto rendimiento académico y su comportamiento (Ramos-Galarza et al., 2017).

En tal sentido, la monitorización cognitiva le permite a la persona controlar su propio conocimiento, supervisar su rendimiento y comportamiento y orientarlo el mismo hacia el mejor índice esperado.

1.7 SISTEMA SUPERVISOR DE LA CONDUCTA

La conducta está relacionada con las acciones que están orientadas por la mente. En esta se presentan las manifestaciones físicas que se evidencian en el cuerpo y otras, además se encuentran las manifestaciones de las acciones desarrolladas en el mundo externo, y las relacionadas con las manifestaciones simbólicas. Las personas evidencian las conductas cuando se encuentra en interacción con el entorno social, lo que implica que las mismas deben ser entendidas en el entorno donde se manifiestan, debido a que algunas acciones pueden ser vistas como adecuadas para una determinada situación, pero insatisfactorias para otros (Muchiut et al., 2019).

La conducta inteligente es la resultante de los ensayos mentales que la persona realiza dentro de su cabeza. Esta le permite a la persona tener conciencia y capacidad para programar, regular, controlar y verificar la conducta. Las conductas inteligentes no son conductas que se reflejan, estas son el proceso por medio del cual se puede observar un resultado que le permita a la persona dar respuesta a los problemas y situaciones que se le presenten. Los lóbulos frontales como estructuras, las Funciones Ejecutivas como procesos, producen acciones potenciales. Por lo que el sistema puede simular situaciones y escoger cual es la mejor solución para hacer frente al problema. Durante la adquisición de una conducta entramada como conducir un auto, la corteza frontal debe permanecer activa, pero cuando la conducta se activa o pasa a ser parte del repertorio conductual de la persona, la corteza frontal se minimiza (Ustárróz et al., 2016).

De acuerdo con lo establecido en la teoría de la autodeterminación, el grado en que las personas desarrollan sus acciones en el índice más elevado de reflexión y establece compromisos en las acciones con sentido de elección. Lo que indica que, es el nivel en que las personas desarrollan sus acciones de manera voluntaria, acciones que son escogidas por ellos mismos. La conducta se autodetermina cuando los propios intereses de las personas, sus preferencias y creencias orientan la decisión de relacionarse con una actividad determinada. La persona no tiene autodeterminación cuando una fuerza exterior la motiva o ejerce presión llevando a esta a comportarse de una manera determinada (Cocha et al., 2017).

Finalmente, el sistema supervisor de conducta comprende inhibición y monitorización conductual (Ustárróz et al., 2016).

1.7.1 Inhibición

El control inhibitorio, es la capacidad que tiene las personas de inhibir de manera voluntaria o suprimir una respuesta dominante. La relevancia de este tipo de control se debe a que este tipo de capacidad le permite a las personas controlar su conducta, especialmente aquellas que consideran poco apropiadas para ciertos entornos, además de que le permite a la persona dar las mejores respuestas en función de la satisfacción de las demandas más entramadas y para vivir de forma adaptativa en los ambientes que se encuentra cambiando constantemente, esta capacidad se considera fundamental para la prevención de problemas de comportamiento (Romero et al., 2016).

En tal sentido, la inhibición se considera una habilidad que le permite a la persona privar de forma intencionada una respuesta emocional, la inhibición le permite a la persona manejar su propia conducta, ajustándola a entornos y situaciones distintas y poniendo en evidencia las consideras correctas; esta habilidad le permite a la persona adaptarse al entorno, evitar problemas y conflictos con los demás.

1.7.2 Monitorización conductual

Este proceso se produce al mismo tiempo que se está desarrollando una actividad, esta no es más que la supervisión que se realiza con el propósito de conocer si la actividad se está desarrollando de manera eficiente. Este proceso le permite a la persona identificar cuando ocurre alguna clase de desviación de la conducta o comportamiento que sea un impedimento para el alcance de la meta o propósito esperado, contribuyendo así con corregir un posible error antes de que se tenga el resultado final (Ramos-Galarza et al., 2019).

Finalmente, la monitorización de la conducta es una habilidad que le permite a la persona supervisar su propio comportamiento al mismo tiempo que se está ejecutando una actividad determinada, por medio de esta la persona corrige el comportamiento que considera inapropiado o que no tiene relación con la situación en la que se encuentra involucrado. Esta habilidad contribuye que la persona puede identificar cuando la conductano le esta generado los resultados esperados.

2. HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR

Según una investigación realizada por Anderson y Krathwohl, las habilidades de alto nivel están relacionadas con el análisis, la evaluación y la creación. Inicialmente se planteó que esta secuencia de dominios cognitivos era jerárquica y acumulativa (por ejemplo, para lograr habilidades analíticas era necesario dominar habilidades previas como aplicar, comprender o recordar), pero ahora se sabe que para desarrollar habilidades más desafiantes y de mayor jerarquía, los estudiantes deben usar en conjunto aquellas de niveles inferiores (Villarroel y Bruna, 2019).

Para lograr este nivel más alto de pensamiento, la retroalimentación formativa debe priorizar la autonomía en el aprendizaje, la reflexión crítica y la motivación. Por lo tanto, en la práctica docente se promueve la participación activa de los estudiantes, así ellos desarrollan un proceso de aprendizaje basado en la experiencia formativa, a través de un diálogo con los maestros son copartícipes de la evaluación de los resultados del aprendizaje, así superan errores y fortalecer sus habilidades de pensamiento crítico. Por lo tanto, creemos que el objetivo principal de la retroalimentación formativa debe ser orientar a los estudiantes a comprender sus ritmos y estilos de aprendizaje, a valorar y autorregular su proceso de aprendizaje, y esta es la base del pensamiento crítico, permitiéndoles razonar, utilizar la lógica, y aplicar la resolución de problemas (Cansaya-Aquino, 2018).

Por lo tanto, al desarrollar habilidades de nivel superior, ya estamos desarrollando el pensamiento crítico. La pedagogía del pensamiento crítico requiere un aprendizaje activo para que los alumnos puedan construir un buen conocimiento, internalizarlo y luego aplicarlo a la vida para lograr la metacognición. Pero para ser aplicados, deben evaluar la importancia de este conocimiento. La pedagogía utilizada en el aula siempre debe guiar a los estudiantes a reflexionar sobre la importancia del conocimiento que han aprendido (Núñez et al., 2017).

La literatura lo define como pensamiento no algorítmico, se vuelve complicado, siempre produce diversas soluciones e implica la aplicación de múltiples dimensiones de comprensión y procesamiento de problemas, lo que genera inestabilidad y falta de certeza. Al respecto, Bezanilla et al. (2018) categorizaron tres habilidades básicas: analítica, creativa y práctica, entre las que se destacaron como habilidades de pensamiento avanzado el razonamiento, el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la

enseñanza transferida y la metacognición.

Cuando las personas combinan información nueva con información almacenada en la memoria, y las correlacionan, reordenan o amplían para lograr un propósito determinado o encontrar una solución a un problema complejo, están utilizando el pensamiento de orden superior (López yWhittington, 2014).

Se considera de gran importancia que los estudiantes desarrollen Habilidades de Orden Superior. Estas se evidencian cuando las personas mezclan la nueva información con la información que ya tienen almacenada en la memoria y las interrelacionan, la cual ordenan o amplían para alcanzar un propósito o encontrar alguna solución a problemas difíciles. De acuerdo con la taxonomía de Bloom existen seis niveles de complejidad, los cuales a su vez se dividen en tres tipos de niveles o habilidades, estas son, nivel superior donde se encuentran crear, evaluar y analizar; nivel intermedio, donde se encuentran la habilidad de aplicar y el nivel inferior, donde se encuentra, entender y recordar (González et al., 2017).

Las competencias y habilidades se organizan en habilidades o capacidades del pensamiento superior y en competencias para el trabajo en equipo. Por medio de las distintas propuestas que han surgido, se puede afirmar que las competencias básicas que la conforman son el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, el aprendizaje autogestionado, la resolución de problemas, la adaptabilidad, las habilidades de comunicación, las habilidades interpersonales y de trabajo en equipo (Almerich et al., 2020).

De acuerdo con Morales (2018) cuando se hace referencia a las Habilidades de Orden Superior, por lo general se hace mención a una clase de pensamiento no algorítmico, esforzado, complejo, por medio del cual se pueden emitir juicios y diversas soluciones a problemas, que por lo general son entendidos en un nivel de incertidumbre.

Las Habilidades de Orden Superior retan al estudiante a realizar interpretaciones, analizar o manipular información, el uso de estas se encuentran en la tercera dimensión de reflexión sobre el conocimiento, donde el estudiante analiza y emite juicios en función a la situación problemática que lo llevo al aprendizaje, dicha dimensión se encuentra fundamentada en otras dos, estas son la adquisición y aplicación del conocimiento donde se despliegan las habilidades de orden inferior. Por lo general se reconocen como Habilidades de Orden Superior el pensamiento crítico, lógico, reflexivo, metacognitivo y creativo. (p. 95)

En función a las afirmaciones realizadas por el autor, las Habilidades de Orden Superior le permiten a la persona emitir juicios sobre una situación determinada, dar soluciones a distintos problemas, interpretar una situación, analizar, manipular información; se pone en práctica, el pensamiento, lógico, crítico, reflexivo, creativo y la metacognición. Por lo que el desarrollo de estas habilidades es de gran relevancia en los estudiantes.

Existe un importante consenso de que, para promover la mejora de las habilidades de alto nivel, es necesario crear un ambiente de aprendizaje que propicie que los estudiantes jueguen un papel activo en este proceso. Esto significa que pueden explorar directamente situaciones problemáticas complejas haciendo preguntas abiertas que guíen la discusión, el intercambio de ideas y la construcción de significados. El aspecto social del proceso de aprendizaje también es muy importante. Por lo tanto, además de establecer la conexión y aplicabilidad entre el contenido de aprendizaje adquirido y el contenido de aprendizaje real, también promueve el desarrollo de actividades grupales y brinda a los estudiantes oportunidades para reflexionar sobre su propio proceso de razonamiento. De esta forma, es necesario pasar de la modalidad de educación tradicional centrada en los contenidos a la modalidad centrada en el aprendizaje, en la que los estudiantes son los principales participantes (Albaaly, 2012)

2.1 Características

De acuerdo con Bezanilla et al. (2018), entre las características de las habilidades o pensamiento de orden superior se encuentran:

- Le permite a la persona analizar u organizar. Este tipo elementos se encuentran relacionados con el pensamiento crítico, que es utilizado por la persona como una forma de examinar detenidamente una situación identificando las partes que la conforman, las características y así poder obtener conclusiones. En ciertas ocasiones involucra elementos asociados con la estructura y organización de la información, no obstante, esta característica es mucho más que eso.
- Le permite a la persona razonar y argumentar. Las Habilidades de Orden Superior le facilitan a la persona analizar, establecer relaciones y comparar ideas y experiencias basadas en argumentos, para el alcance de conclusiones estableciendo un juicio razonado. Este se encuentra asociado a la expresión de

palabras o realizar escritos a favor o en contra de algo o para justificar una actividad razonable para emitir un contenido y promover el entendimiento.

- Le permiten a la persona cuestionar y preguntarse. Esta característica se encuentra relacionada con el pensamiento crítico, es un tipo de cuestionamiento o puesta en duda de una situación que resulta confusa, o que por lo general es aceptada, creando para ello un conjunto de pregunta. Esta característica significa cuestionarse las cosas, realizarse preguntas acerca del entorno donde uno se desenvuelve.
- Las personas pueden practicar la evaluación. Por medio de la evaluación el sujeto puede dar significado, valorar, ponerle puntaje, establecer el valor de algo, valorar la relevancia de una situación, tomando en consideración distintos elementos o criterios, esta le permite a la persona realizar una gran argumentación debido a que permite establecer el valor de algo de acuerdo con ciertos criterios.
- Mantener una posición ante la toma de decisiones. En esta no solo le permite a la persona analizar, razonar, cuestionar o valorar, sino a demás tomar una decisión en relación con ello. Esto quiere decir emitir un juicio sobre un tema de una forma determinada, aunado a un posicionamiento o propuesta de solución.
- Le permite a la persona actuar y comprometerse. Es un grado superior en el que el pensamiento crítico es visto como un mecanismo que permite transformar la realidad desde el compromiso social. Es ir de la acción, actuar, comprometerse, desarrollar actos voluntarios y conscientes de una manera determinada y responsable. Comprende la adopción de cierta actitud o posición ante una situación o evento.

2.2 Teorías de las Habilidades de Orden Superior

- Teoría de Cattell-Horn-Carroll (CHC). Esta teoría se ha transformado en un modelo de referencia donde se plantea la propia taxonomía de las habilidades cognitivas y un planteamiento teórico de porque las personas se pueden distinguir por medio del desarrollo de sus habilidades. El modelo en cuestión ha facilitado el desarrollo metodológico de baterías cognitivas como patrones de interpretación que facilitan la incorporación y mezcla de los resultados de diferentes escalas de inteligencia. Los aportes realizados por estos autores fueron

los que permitieron establecer una teoría jerárquica de la inteligencia, en esta se afirma que las habilidades cognitivas se estructuran en tres niveles: nivel o estrato próximo, nivel o estrato amplio y nivel o estrato general. El primero está integrado por al menos sesenta componentes que establecen las habilidades limitadas; el segundo se encuentra integrado de ocho a diez habilidades amplias y el tercero establece una habilidad intelectual (Labin et al., 2018).

- Taxonomía de Bloom de Benjamin S. Bloom y colaboradores (1956). Más conocida como taxonomía original (TO). La creación de esta clasificación permitió el intercambio de elementos de prueba entre los docentes de diferentes universidades. La TO integra seis categorías elementales en el dominio cognitivo: conocimiento, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Las categorías estar ordenadas desde las más sencillas a las más entramadas, asimismo se afirma que el dominio de las categorías más sencillas es necesario para el dominio de las categorías más complejas. Para Anderson y colaboradores (2012), publicaron una revisión de la taxonomía original, donde realizaron una mejor adaptación de estas a las transformaciones de la enseñanza, por lo que se planteó el modelo Taxonomía Revisada donde el número de categorías siguió siendo el mismo. La taxonomía Revisada sigue estando en una estructura jerárquica, pero no tan rígida como la taxonomía original, unido a las dimensiones con las dimensiones de conocimiento y proceso cognitivo, se crea una clasificación de objetivos, actividades y evaluaciones. Las dimensiones de este modelo son: Recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear (Rosales et al., 2019).
- Teoría de las Inteligencias Múltiples Gardner (1999). Esta distingue la inteligencia humana en tres tipos o modelos determinados, no conceptualizando la inteligencia en un solo modelo medible. Desde este enfoque la inteligencia puede ser descrita como el único constructo medible, esta se considera una capacidad que le permite a la persona dar respuesta a los problemas y generar algo de valor para el colectivo donde esta se desenvuelve. Por medio de la teoría se afirma que la persona puede aprender por distintas vías, ya sea visual o táctil, observado, imitando, leyendo, planteando, de manera personal o social, calculando. Hablando o escuchando (Campión, 2019).

- Modelo de clase inversa (Flipped Learning). Este es un modelo pedagógico en el que se integran los métodos de enseñanza tradicionales, llevándolos a la instrucción directa fuera del espacio de aprendizaje lo que se conoce como espacio individual, en cuanto al tiempo de clase conocido como espacio grupal está orientado a la resolución de problemas y desarrollo de contenidos de aprendizaje. En este el rol del docente cambia a entrenado y facilitador del aprendizaje. El aula al revés es un medio para el desarrollo de un aprendizaje más práctico e impulsado por los estudiantes durante el tiempo en el espacio de aprendizaje. El término Flipper fue establecido por Bergmann y Aaron Sams durante el 2007, ambos profesores utilizaban herramientas tecnológicas para el aprendizaje de estudiantes que no habían podido asistir al espacio de aprendizaje. Este modelo pedagógico permite que los docentes puedan ayudar a los estudiantes durante su proceso de aprendizaje. En el aprendizaje invertido se aplican modelos de clase tradicional al incorporar los nuevos conceptos antes de clase, ayudando a los docentes utilizar el tiempo de clase para orientar adecuadamente a cada estudiante por medio de la aplicación activa, práctica e innovación de los conceptos claves para el aprendizaje.

2.3 Las Habilidades de Orden Superior

Las Habilidades de Orden Superior comprenden el análisis, la evaluación y la creación (Morales, 2018).

2.3.1 ANÁLISIS

“Fragmentar material en las partes que lo integran e identificar como las partes se relacionan entre sí y con su propósito o estructura general” (González et al., 2017, p.2).

De acuerdo con la afirmación anterior, el análisis consiste en dividir un contenido o situación para así tener una mejor comprensión de este, se considera un proceso porque en el mismo intervienen otros elementos. También se considera una habilidad del pensamiento desarrollada y puesta en práctica por las personas.

Las habilidades de análisis de la información, se consideran el nivel más profundo,

en donde la información se mezcla como los conocimientos y habilidades de las personas, es una forma de organizar el pensamiento. Cuando la persona alcanza este nivel puede ir desde la comprensión básica a la comprensión de ideas que no siempre son expresadas literalmente. Desde el punto de vista cognitivo, este proceso se considera de alto nivel debido a que la información pasa a ser parte de la representación mental del significado, donde se le da un mayor sentido y coherencia (Hoyos y Gallego, 2017).

González y Lema (2016), afirman que, “el análisis está relacionado con el cuestionamiento de cada palabra utilizada para dar una explicación de la reflexión a profundidad que avala cada palabra que es expresada”. (p.631)

En función a la aseveración del autor, el análisis implica cuestionar cada elemento contenido en un todo, puede ser una palabra o un comportamiento, para ello la persona pone en práctica la reflexión y la crítica dos habilidades con las cuales puede dar una explicación de lo que ha comprendido.

Para Campión (2019), el análisis es la capacidad que le permite a la persona dividir conceptos, establecer qué partes de estos conceptos tienen relación con su estructura o propósito general. En esta capacidad intervienen funciones mentales como diferenciar, organizar y atribuir, además, también está la función de diferenciar entre los elementos o partes de un concepto. Cuando la persona está analizando, esta función mental puede ser plasmada a través de hojas de cálculo, encuestas, cuadros, diagramas o cualquier representación gráfica.

Este tipo de capacidad les permite a las personas, internalizar de manera detallada las interacciones verbales que realiza con otros. Cuando la persona aplica la capacidad de análisis, observa detenidamente los encuentros verbales que se producen entre la gente. Las personas con este tipo de habilidad pueden describir, parafrasear, interpretar, categorizar y plantear una investigación sistemática con el propósito de entender lo que las demás personas dicen o en la manera en cómo estos se relacionan en su vida cotidiana. El análisis le da relevancia a la actividad verbal, tomando en cuenta el silencio, las pausas, los tartamudeos, las desviaciones o errores que no representan las actividades verbales, sino que reconocen los interlocutores, la manera en que estos se comportan, sus aptitudes, creencias y otras características (González y Lema, 2016).

Las habilidades de análisis comprenden (Hoyos y gallego, 2017):

- a) Realización de predicciones e hipótesis: Esta le permite a la persona anticiparse a lo que puede ocurrir, cuando se está ante una lectura o situación determinada; esto debido a los conocimientos previos de la persona, su cultura y las características de la situación.
- b) Realizar inferencia: Esta habilidad que comúnmente es vista en la práctica de la lectura, le permite a la persona ir más allá de lo que se dice en el texto o lo que se puede evidenciar en una situación, la persona infiere ideas que no se encuentran explícitas en las situaciones.
- c) Recuperación de datos y activación de conocimientos previos: Esta es la habilidad que tienen las personas para recordar y transmitir palabras, frases, pequeñas narraciones. En dicha habilidad trabajan los procesos perceptivos de la memoria.
- d) Interpretación del significado de las palabras en el texto: Esta facilita la unión de información de diferentes partes del texto para llegar a la idea principal, utilizando las reglas de selección, generalización y elaboración; permitiéndole a la persona ir más allá del texto: seleccionar, estructurar, priorizar y aplicar, utilizando los conocimientos previos.
- e) Reflexión y evaluación del contenido: Es la actitud de la persona para juzgar, evaluar, comparar y reaccionar ante contenidos del texto en virtud de sus experiencias, emociones y conocimientos.

Finalmente, en el análisis está compuesto por los siguientes elementos diferencia, organizar y atribuir (González y Lema, 2016).

2.3.1.1 Diferenciar

Esta es la habilidad para establecer comparaciones, dividir elementos, comparar, situaciones o conceptos. Las personas pueden diferenciar entre una situación u otra por medio de un juicio valorativo, sus conocimientos y experiencias previas. Esta se considera

un elemento del análisis, por medio de la cual las personas al analizar una información o contenido comparan para determinar que cual es el de mayor importancia (González y Lema, 2016).

En función a los descrito, esta puede ser vista como proceso o como habilidad, por medio de esta la persona compara situaciones y contenidos para determinar sus semejanzas, similitudes o distinciones; dándole valor a los mismos. Para ello la persona requiere de experiencias y conocimientos previos, pues estos le permitirán diferenciar entre una situación u otra.

2.3.1.2 Organizar

Este es otro elemento que forma parte del análisis, a través del cual la persona organiza y estructura la información obtenida por medio del análisis, con el propósito de almacenarlas y utilizarlas en situaciones futuras donde se amerite. Organizar comprende un proceso, donde la persona estructura de manera metódica y ordenada la información, esta se considera un proceso mental y por ende es una habilidad de orden superior (Bezanilla et al., 2018).

En tal sentido, la organizar puede ser descrito como un proceso o habilidad, toda acción a desarrollar requiere que sea organizada, la persona comúnmente de manera mental organiza las actividades que, realizada de forma rutinaria, por lo que la misma requiere de la puesta en práctica de procesos mentales. Cuando una persona organiza determinado tema o evento estructura sistemáticamente la información que tiene a la mano. Por ser una habilidad que implica los procesos mentales se considera de orden superior.

2.3.1.3 Atribuir

Este elemento se encuentra asociada al significado y sentido que la persona le da a los conceptos o situaciones analizadas. Las personas cuando realizan un análisis lo hacen de manera intencional, pues estos buscan comprender y develar las partes que conforman un contenido o situación, a lo analizado la persona le incorporar sus aportes personales, dándole así un sentido y significado (Bezanilla et al., 2018)

Por consiguiente, la habilidad de atribuir consiste en darle sentido o significado a una situación o contenido analizado, para ello la persona debe poner en práctica la reflexión, los

saberes y conocimientos previos. Además, esta habilidad le permite a la persona utilizar sus capacidades cognitivas.

2.3.2 EVALUACIÓN

“Emitir juicios fundamentados en criterios estandarizados” (González et al., 2017, p.2). De acuerdo con lo afirmado por el autor, la evaluación se considera una habilidad que le permite a la persona emitir juicios de valor basados en criterios preestablecidos o en los criterios personales del sujeto que evalúa.

De acuerdo con Campión (2019), la evaluación es la capacidad que le permite a la persona emitir juicios fundamentados en criterios y modelos de verificación y crítica. Las críticas y sugerencias, así como los informes son algunos de los productos que se pueden generar para evidenciar los procesos de evaluación. En los modelos teóricos como la taxonomía de Bloom, la evaluación se anticipa a la creación, debido que por lo general es una parte indispensable del pensamiento precursor que se utiliza antes de crear o desarrollar algo.

Esta es conocida como un proceso de recogida de análisis e interpretación de los resultados con el propósito de medir los mismos o utilizar la información obtenida en la toma de decisiones. La evaluación consta de tres elementos indispensables estos son: la caracterización, donde se encuentra la recogida de la información y la medición; la valoración, integrada por la interpretación de la información y finalmente la toma de decisiones en virtud de las dos primeras (Arribas, 2017).

La evaluación también puede ser descrita por medio de diferentes modelos y momentos, la evaluación puede ser la valoración que se realiza por medio de la observación y el análisis de los datos, bien sea del proceso de aprendizaje u otro proceso con el propósito de tomar decisiones que permitan el fortalecimiento del trabajo u contribuya con el progreso de la persona, o del alcance de los objetivos o niveles de dominio de saberes, con la finalidad de emitir una ponderación (Fernández, 2017).

Esta se considera un elemento indispensable y forma parte cualquier evento en la vida de las personas; esta es una especie de brújula que le indica a la persona si va en la dirección adecuada en la búsqueda de los objetivos planteados. Esta se considera uncorrector

natural de la dirección, que suele llevar a la persona a la meta establecida, dándole la oportunidad de corregir errores durante el camino, cambiar la dirección, incrementar la intensidad, dosificar las fuerzas, o abandonar con el tiempo lo que se está realizando, sin la evaluación las personas andarían desorientadas, presos de la incertidumbre por el desconocimiento de la propia situación en que se encuentra la persona. Esta es un mecanismo relevante de conocimiento y fortalecimiento de la propia persona, del grupo y de la actividad realizada (Arribas, 2017).

Por consiguiente, la evaluación implica, revisar, argumentar y juzgar (González et al., 2017)

2.3.2.1 Revisar

Es visualización con atención y cuidado o mantener para un nuevo examen o situación que debe ser corregida o reparada. Revisar suponen volver a ver lo que ya se ha realizado. La revisión se considera un proceso que se inicia cuando se culmina una actividad, con el propósito de verificar si la misma cumplió con los objetivos y resultados previamente establecidos, como es parte del proceso evaluativo para su desarrollo precisa de un conjunto de criterios evaluativos. La revisión por lo general se encuentra unida a la observación, pues es a través de esta que la persona puede verificar la actividad va por el camino esperado (Salami, 2015).

En función a lo antes señalado, la revisión se encuentra unida a la observación y supervisión, esta se puede realizar al mismo tiempo que se está desarrollando la actividad, la misma le permite a la persona identificar las posibles fallas o errores que se deben corregir para el logro de los resultados esperados. La revisión forma parte del proceso evaluativo, debido a que la misma permite conocer si las acciones desarrolladas permitirán el logro de los objetivos, es una forma de afianzar, aseverar y avalar que lo realizado cumple con los requisitos.

2.3.2.2 Argumentar

Esta es una capacidad relacionada con brindar razones en función a una controversia entre las personas que desarrollan alguna clase de ejercicio crítico, esta actividad se mezcla con otros elementos de un grupo conceptual y de comportamiento, aunado a la acción de dar

explicaciones y brindar justificaciones; lo que implica que la argumentación es la exposición de razones coherentes ante situaciones determinadas. Durante la acción argumentativa se manifiestan razones que permiten defender una oposición acerca de cómo se está generando un acontecimiento, durante el cual la persona mantiene una opinión que se encuentra bajo la duda. El argumento persigue lograr en las personas una transformación actitudinal, esta es comprendida como un grupo de proposiciones que permuten fundamentar o contradecir una opinión o conclusión (Raynaudo et al., 2018).

De acuerdo con lo antes señalado, la argumentación es la habilidad que tiene la persona para explicar una situación determinada basada en hechos y razones. También se considera una manera de cuestionar las opiniones y de otros basándose en las propias experiencias. La argumentación le permite a la persona defender sus pensamientos e ideas que pueden estar en tela de juicio por otras personas.

2.3.2.3 Juzgar

Este elemento le permite a la persona tener conciencia de su propia realidad. La capacidad de juzgar se encuentra unida a la estructura cognitiva de la verdad, que obliga a la persona a conocer lo que en realidad está pensando, mientras reconoce lo que es verdadero y lo que la propia persona dice, para así poder pensar. No se puede tener una posición sin pensar que esta es verdadera, por lo que dicho principio de verdad condiciona la probabilidad de diferenciar el entorno y los elementos que lo conforman, las palabras y la experiencia, el juzgar se considera de gran relevancia porque previene que se eliminen los mecanismos de defensa reales (González, 2017).

En función a lo antes descrito, esta es una habilidad que le permite a la persona ser consciente de su realidad, además esta se encuentra unida a la verdad, la cual obliga a la persona a conocer lo que en verdad pasa por su mente, al mismo tiempo que identifica lo que es verdadero cuando la persona tiene esta habilidad evitan que sean eliminados los mecanismos de defensa.

2.3.3 CREACIÓN

“Unir elementos para la creación de un todo coherente o novedoso, o la creación de un producto nuevo” (González et al., 2017, p.2)

La creación comprende la unión de elementos para la conformación de una estructura nueva, de un nuevo contenido o producto.

La creación puede ser descrita como un proceso por medio del cual las personas se vuelven sensibles a los problemas, el déficit de algo, la falta de conocimiento, llevando a las personas a reconocer los problemas, buscar soluciones, realizar planteamiento o hipótesis, a probar y comprobar dichos planteamientos, transformarlo si lo requiere y comunicar los resultados obtenidos de los mismo. La creación se considera una capacidad que le permite a la persona organizar y tomar decisiones poco convencionales, considerando diversas opiniones al momento de actuar, lo que en cierta manera se relaciona con pausar el juicio (Baéz y Onrubia, 2016).

De acuerdo con Campión (2019), la creación es la capacidad que le permite a la persona disponer de elementos juntos para desarrollar un todo coherente funcional, organizando elementos por medio de nuevos modelos o estructuras de producción, planificación o generación. La creación precisa de que los usuarios incorporen las partes de forma nueva, o las sinteticen sus partes para la creación de algo nuevo y distinto creando un nuevo modelo o producto. Este proceso forma parte de las funciones mentales más entramadas.

Esta se produce por medio de la interacción entre el pensamiento de la persona y un entorno sociocultural, asimismo, esta se puede producir por medio del trabajo en equipo, al expresar ideas. Cuando se promueve esta capacidad en las personas se está promoviendo el desarrollo de las habilidades sociales y de comunicación. Esta se relaciona con un área de mente que puede ser original o inventiva, rasgos que se encuentra relacionado a la resolución de problemas o al desarrollo de un producto que puede ser considerado como algo novedoso (Baéz y Onrubia, 2016).

La creatividad es un término entramado, esto se debe a que a misma incide en un extenso grupo de experiencias evolutivas, sociales y educativas y se evidencia de manera

distintas en los distintos ámbitos donde se desenvuelve la persona. Las personas con habilidad creativa pueden resolver problemas con mayor facilidad, elaborar productos o realizar cuestiones nuevas. La creatividad es cualquiera acción, idea o producto que transforma un cambio ya existente en uno nuevo, por lo que se considera una capacidad que le permite a las personas generar y producir ideas, dentro de un proceso en el que intervienen la actitud y el entorno. Algunos autores consideran que esta capacidad es desarrollada por pocos, mientras que otros afirman que la misma se encuentra presente en todas las personas (Cantarero y Carramque, 2016).

En tal sentido Baéz y Onrubia (2016), la acción creativa establece:

- Intencionalidad y direccionalidad. Las personas se caracterizan por incorporar la intencionalidad en las acciones que tienen más trascendencia.
- Un rasgo transformador. La persona con esta clase de capacidad puede recrear una situación o pensamiento, transformar, reorganizar y redefinir objetivos y contenidos.
- Es comunicativa por naturaleza. El proceso creativo finaliza con la comunicación, ya que este no se queda en solo en ideación.

Finalmente, la creación es conformada por los indicadores de generar y producir (González et al., 2017).

2.3.3.1 Generar

Por medio de la capacidad creativa la persona puede recibir los estímulos, transformarlos y hacerlos competentes para comunicar sus ideas. Por lo que este también se considera una competencia propia de las personas, por medio de la que se genera una idea o producto con dos rasgos fundamentales: el primero de ellos la novedad conformada por la idea innovadora, diferente, desconocida o poco frecuente y el segundo valioso, la cual comprende la adaptación, resolución de problemas, útil y de importancia para el colectivo social (Baéz y Onrubia, 2016).

De acuerdo con lo antes señalado, esta es la habilidad que le permite a la persona tomar los estímulos del entorno transformarlos y hacerlos funcionales para expresar sus ideas y

opiniones. A través de esta la persona puede generar ideas o productos, teniendo en cuenta la novedad que se encuentra integrada por la idea innovadora, distinta, desconocida o continua y además de establecer el valor, donde se destaca la resolución de problemas, la utilidad de la habilidad y la importancia que tiene el nuevo producto o idea para las personas.

2.3.3.2 Producir

Es de gran relevancia la relación entre la creación e innovación, pues estos se utilizan en la capacidad para producir y desarrollar nuevas ideas, métodos y soluciones que elevan la calidad de vida de las personas en todos los ámbitos, lo que indica que el desarrollo de este tipo de habilidad posibilita un mayor bienestar y calidad de vida. Las personas producen conocimientos de manera independiente, por lo que se genera a través de procesos cognitivos de aprendizaje con el entorno, ya que el proceso de producción requiere de una base amplia y extensa de conocimiento (Posligua-Espinoza et al., 2017).

Finalmente, la producción está asociada con la producción de nuevas ideas o productos, la capacidad que tiene la persona para producir y desarrollar, métodos, procesos e ideas, por medio de las cuales se incrementa la calidad de vida de las personas. Esta habilidad también le permite a la persona producir conocimiento de forma independiente, emprendiendo para ello procesos cognitivos.

3. Análisis de los antecedentes de la investigación

3.1 Internacionales

Cossio et al. (2021) publicaron un estudio científico titulado “*Análisis bibliométrico de las Funciones Ejecutivas de adultos mayores en Iberoamérica*”, con el objetivo de confirmar el número de investigaciones sobre Funciones Ejecutivas (FE) en personas mayores que se habían realizado en Iberoamérica. A través de un estudio bibliométrico sobre FE en adultos mayores, se analizó la información que había desde el 2009 hasta el 2018. Se incluyó escritos en español y portugués; obteniendo 12 investigaciones de seis naciones iberoamericanas (España, Argentina, Chile, Colombia, Cuba y Perú). Los años del 2009 al 2010 y 2013 al 2014 presentaron los niveles más altos de investigaciones sobre FE en personas mayores. La Frontal Assessment Battery (FAB) y el Trail Making Test (TMT) fueron dos de los instrumentos más empleados en estas investigaciones. Como conclusión se estableció que la investigación de las

FE en personas mayores en Iberoamérica tiene un interés limitado. También se demostró que el TMT y el FAB fueron las dos pruebas cognitivas más frecuentemente empleadas en los estudios encontrados durante esta investigación, ambas consideradas herramientas de apoyo para la identificación de la disfunción ejecutiva en adultos mayores.

Naizaque (2020) presentó una publicación denominada *“Implementación de CPBL en física mecánica para el desarrollo de Habilidades de Orden Superior en estudiantes de ingeniería”*. El objetivo de este trabajo era evaluar la metodología CPBL como herramienta para mejorar los procesos de aprendizaje autónomo y metacognición, así como el desarrollo de Habilidades de Orden Superior en dichos estudiantes. Para elaborar el estudio se utilizó una metodología combinada cualitativa y cuantitativa. Se encontró en PC1 (prueba previa) que algunos de los estudiantes tenían dificultades con el concepto de aceleración. Por ejemplo: en una situación de caída libre, inicialmente los estudiantes no manejan el concepto de campo gravitacional, no tienen claridad en la diferencia entre fuerza y aceleración, incluso un 5,8% confunde aceleración con velocidad; después de la implementación de la metodología CPBL sólo un 51,51% da respuestas correctas en PC1 y un 21,21 % de ellos en un alto nivel. Por otro lado, en una situación que requiere diferenciar MU (Movimiento Uniforme) de MUA (movimiento Uniforme Acelerado) en PI un 50% tiene claro el concepto de velocidad a partir del análisis de datos, y sólo un 11,54% tiene claro el concepto de aceleración, aunque un 3,85% y 11,54% respectivamente manifiestan no tener claro el concepto. Después de la implementación en PC2 el 81,82% contestó acertadamente y un 90,91% aprobó, lo que significa una ganancia alta (0.8) para el caso del concepto de velocidad. En el proceso se evidenció mayor: motivación, desarrollo de capacidad de síntesis y utilización de técnicas de investigación, lo que permite una formación integral. Se pudo llegar a la conclusión de que la aplicación de CPBL en física mecánica fomentó el crecimiento de las capacidades cognitivas de orden superior, incluidos el razonamiento inductivo, el pensamiento crítico, la metacognición y el pensamiento creativo e inferencial en los trabajos y proyectos presentados.

Ramírez (2020) presentó un estudio titulado *“Funciones Ejecutivas y comprensión de textos académicos en estudiantes universitarios de primer año”* investigación presentada a la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Concepción - Chile para optar el grado académico de Doctora en Psicología. Como objetivo se planteó analizar el rol de cuatro Funciones Ejecutivas (inhibición, establecimiento de objetivos, memoria de trabajo y

velocidad de procesamiento) en la comprensión de textos académicos. Se desarrollaron dos estudios con 62 estudiantes universitarios, uno experimental y otro correlacional para observar las Funciones Ejecutivas seleccionadas; como resultados se obtuvo que las Funciones Ejecutivas de inhibición y establecimiento de objetivos tienen un efecto sobre la comprensión, cuando la lectura se ve interrumpida por distractores; asimismo, se concluyó que la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento no se relacionan con la comprensión.

Bernal et al. (2018) en el artículo científico titulado “Competencias parentales que favorecen el desarrollo de Funciones Ejecutivas en escolares” cuyo objetivo fue determinar si existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0,05$) entre las competencias parentales de los padres y madres o individuos cuidadores de escolares de segundo básico de la Escuela Naciones Unidad (una escuela pública) de Valparaíso y las Funciones Ejecutivas y el rendimiento académico de estos sujetos escolares. Metodología, el tipo de investigación es descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, transeccional. La muestra estuvo conformada por 31 padres/madres o individuos cuidadores, de los cuales 29 (93%) eran mujeres y 2 (7%) eran hombres, y sus respectivos hijos e hijas, de los cuales 18 eran niños (58%) y 13 niñas (42%), quienes cursaban segundo básico en la Escuela Naciones Unidad (una escuela pública) de la comuna de Valparaíso, Chile, en el año 2015. Empleamos dos instrumentos, uno destinado a los sujetos escolares y otro para evaluar a los padres y madres o individuos cuidadores. Para evaluar las FE de los sujetos escolares empleamos el Test de Evaluación Neuropsicológica Infantil TENI, específicamente las cuatro subpruebas que evalúan las FE. Los resultados de la presente investigación nos permiten confirmar la hipótesis inicial referente a la existencia de CP que favorecen el funcionamiento ejecutivo de los sujetos escolares de la muestra. Conclusión los resultados evidencian que los padres, madres o individuos cuidadores de los sujetos escolares que tenían más desarrolladas las competencias protectoras, reflexivas y formativas, tenían hijos e hijas con mayor desarrollo de las FE.

Según la tesis de Reyna (2017) “*Análisis neuropsicológico de las Funciones Ejecutivas en adultos mayores sanos*”. El propósito de este trabajo fue examinar los efectos de la educación y la edad en las partes de inhibición y flexibilidad de las Funciones Ejecutivas en personas mayores de 59 años. Se trató de un estudio descriptivo transversal no experimental. Los participantes fueron elegidos mediante un proceso de muestreo

intencional (no probabilístico), y solo se incluyó a aquellos que no presentaban ningún problema de salud -principalmente relacionado con el sistema nervioso-, así como a personas que demostraban independencia en su vida cotidiana. Se utilizaron dos tareas de tipo Stroop con criterios variables y dos tareas de fluidez verbal para recopilar información más detallada sobre los cambios en los componentes de inhibición y flexibilidad en personas mayores con el fin de adquirir datos más específicos sobre los cambios de las Funciones Ejecutivas con la edad. Participaron 45 adultos mayores (rango 60-79), había 19 hombres y 26 mujeres y su promedio de escolaridad era de 14.1 (D.E.= 4.74). Las conclusiones de este estudio son que las personas mayores obtienen peores resultados en los procesos inhibitorios y la flexibilidad a medida que envejecen, y que la educación no es un predictor significativo del rendimiento en las tareas realizadas en este estudio.

Rodríguez (2016) presentó la tesis *“Funciones Ejecutivas, Rasgos de Personalidad y Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios de Ciencias de la Salud”*, para optar por el grado de doctor en la Universidad de Salamanca en Costa Rica. Este trabajo tuvo como objetivo estudiar y analizar la relación entre las Funciones Ejecutivas, los rasgos de personalidad y el rendimiento académico en 100 estudiantes universitarios de Medicina, Farmacia y Psicología de Costa Rica. Como resultados se observaron diferencias significativas en los componentes ejecutivos, en el rendimiento académico y en los factores de personalidad en función de la carrera estudiada como también en función del género y del estatus socioeconómico. Se observó también correlaciones significativas entre el rendimiento académico con las Funciones Ejecutivas y los factores de personalidad. Se concluyó que la memoria de trabajo y el factor de personalidad Responsabilidad son los indicadores que mejor predicen el rendimiento académico.

Moncada (2016) publicó una tesis denominada *“Funciones Ejecutivas y habilidades para la vida en drogodependientes.”* Este trabajo se publicó en Venezuela y es un estudio de tipo transversal, descriptivo y correlacional. Se realizaron dos etapas de la investigación: una Preparatoria, que consistió en especificar las FE y los factores claves que afectan a la población de drogo dependientes de ese país, así como los mejores instrumentos para medir estos factores a partir de la interacción con especialistas en el tema. La Validación del instrumento "Habilidades para la Vida" con la muestra de estudio. Se sugirió evaluar en la segunda etapa, el desempeño de FE, las competencias en habilidades para la vida y la relación

que existe entre FE y habilidades para la vida. La muestra intencional estuvo constituida por 34 varones consumidores de drogas de entre 19 y 72 años, que se encontraban en tratamiento ambulatorio en las instalaciones de la Fundación José Félix Ribas, grupo del país dedicado al tratamiento de drogodependientes. Ocho psicólogos y un psiquiatra con un promedio de 13 años de experiencia cada uno en instituciones venezolanas dedicadas al estudio, rehabilitación y prevención de la drogodependencia conformaron la muestra de expertos, junto a un neuropsicólogo experto en evaluación, investigación, docencia y tratamiento psiconeurológico de diversos cuadros clínicos. Este grupo fue elegido mediante un método de muestreo no probabilístico y discrecional basado en la toma de decisiones prácticas. Ellos concluyeron demostrando la conexión entre las Funciones Ejecutivas y las habilidades para la vida y se sugirió el desarrollo de programas sistemáticos para el tratamiento de los consumidores. Estos programas deberían centrarse en la prevención en grupos vulnerables y niños pequeños, implicando a los padres, instituciones educativas y redes sociales.

3.2 Nacionales

Canales et al. (2019) presentó un artículo científico titulado, “Diferencias en memoria de trabajo y Funciones Ejecutivas en niños con diferente nivel lector de Huancavelica y Lima-Callao”. Como objetivo se planteó, determinar si existe diferencia en memoria de trabajo y funciones neuropsicológicas ejecutivas en niños con distinto nivel lector pertenecientes a realidades socioculturales distintas. El estudio se desarrolló siguiendo un enfoque cuantitativo, utilizando para ello un tipo de investigación descriptivo comparativo, la muestra estuvo conformada por 71 estudiantes de Huancavelica y 82 estudiantes de Lima y Callao de 3° y 4° de primaria de I.E. públicas. Los resultados evidenciaron diferencias significativas en Memoria de Trabajo en el grupo de Lima-Callao. No se hallaron diferencias significativas en las funciones neuropsicológicas ejecutivas, y no existe una correlación entre los procesos de lectura y funciones neuropsicológicas ejecutivas. Se discuten los resultados y sus implicaciones.

El estudio “*Sentimientos de Soledad y Función Ejecutiva en un grupo de adultos mayores de Lima*”. Fue presentado por Villa en el 2019. Este trabajo se realizó para obtener la licenciatura en el programa de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Villa propuso realizar una investigación sobre como la soledad en la vejez afecta la función

ejecutiva. Participaron 25 adultos mayores de tres centros geriátricos de Lima, Perú, con edades comprendidas entre los 65 y 90 años ($M=83.44$, $D.E.=7.50$), la muestra fue de 19 mujeres y 6 hombres. Esta no incluyó personas con deterioro cognitivo moderado o severo. Se utilizó el Test de Stroop (Golden, 2007) y la adaptación española de la escala de soledad de UCLA (Velarde, Fragua-Gil y García de Cecilia, 2016). El resultado fue una correlación significativa, inversa y mediana ($-.344$). Como la correlación tenía un sentido inverso a lo previsto, no se cumplió la hipótesis. Se realizaron dos regresiones lineales múltiples entre los factores sociodemográficos y las dos variables clave del estudio. Sólo el modelo para sentimientos de soledad ($R^2=.539$) se consideró significativo. Se descubrió que la lectura y la vivienda anterior eran los factores que explicaban las puntuaciones de soledad de la muestra.

Benites (2018) presentó una tesis titulada *“Las Habilidades Cognitivas de Orden Superior y la Calidad de Interpretación Consecutiva Inglés - Español de Estudiantes de la Universidad Ricardo Palma”* para optar el grado académico de Maestra en Educación con mención en Docencia e Investigación Universitaria, en la Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú. El objetivo de ese estudio consistió en establecer la relación entre las habilidades cognitivas de orden superior y la calidad de interpretación consecutiva inglés-español en los estudiantes del noveno ciclo de la carrera de Traducción e Interpretación de la Facultad de Humanidades y Lenguas Modernas de la Universidad Ricardo Palma. La muestra incluye estudiantes que participaron en el noveno ciclo del taller de Interpretación de Inglés III. Esta investigación utilizó un diseño transversal relacionado no experimental. Se utilizaron dos herramientas: una prueba escrita de habilidades cognitivas avanzadas y una prueba oral de interpretación consecutiva. Del mismo modo, se aplicó la prueba de Pearson para analizar los datos obtenidos y establecer correlaciones. Finalmente, la conclusión fue que existe una correlación positiva baja significativa entre las dos variables. La evaluación de la capacidad cognitiva tiene una correlación positiva baja y significativa con la calidad de interpretación de los estudiantes; en el caso de la capacidad creativa, la relación es moderadamente positiva y significativa; y la capacidad analítica no puede definir la calidad de interpretación de los estudiantes.

Puma (2018) presentó una tesis titulada *“Implementación de estrategias metodológicas para desarrollar Habilidades de Orden Superior en la Institución Educativa Secundaria José María Arguedas de Condoriri”*, para optar al título de Segunda Especialidad

en Gestión Escolar con Liderazgo Pedagógico, en la Universidad San Ignaciode Loyola en Lima-Perú. La muestra se desarrolló con un total de siete docentes y la técnica utilizada fue la guía de entrevista a profundidad, junto a fichas de monitoreo y cuaderno de campo. Cuyo objetivo fue gestionar para el estudiante aprendizajes significativos de orden superior Debido al desconocimiento y/o práctica habitual de la gran mayoría de docentes que solo utilizan métodos de enseñanza tradicionales basados en el pizarrón, se aprecia el bajo nivel de uso de estrategias metodológicas, por lo que existía una necesidad urgente de implementar medidas para mejorar la calidad de la enseñanza. Se concluyó que se debe estudiar, determinar las estrategias que se utilizarán en el aula para mejorar la calidad de la educación, y asegurar el más alto nivel; así todos puedan lograr los mejores resultados de aprendizaje en lectura, escritura, matemáticas y áreas básicas de comprensión. Asimismo, el estudio concluyó que se debe buscar la convivencia armónica, la inclusividad y la participación de toda la comunidad educativa.

3.3 Locales

Fernández (2020), presentó una tesis titulada: *“Rendimiento en educación física y Funciones Ejecutivas en adolescentes de dos instituciones educativas públicas de Arequipa”* para optar al título de Licenciado en Psicología de la Universidad Católica San Pablo, Arequipa-Perú. La investigación se planteó como objetivo, determinar las diferencias en el rendimiento de tareas de función ejecutiva como en la memoria de trabajo, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva entre los estudiantes de secundaria con jornada escolar completa y regular. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, con tipo de estudio descriptivo comparativo, la muestra la integraron 291 estudiantes. Los resultados permitieron conocer los siguientes índices de correlación, en interregulares por colegio, la diferencia significativa fue de ($U=7902.50$; $p<0.000$), interregulares entre los años no presentaron diferencia importante en la puntuación obtenida ($X=7.28$; $p=0.03$), los de tercero de secundaria presentaron una diferencia significativa de ($U=1018.00$; $p=0.02$), los de cuarto de secundaria presentaron una diferencia significativa de ($U=498.50$; $p=0.00$), la diferencia encontrada en los de quinto de secundaria fue de ($U=875.00$; $p=0.04$). La investigación permitió concluir que no existe diferencia de resultados en la variable flexibilidad cognitiva.

Conza y Huarca (2018), presentaron una tesis titulada: *“Funciones Ejecutivas en adolescentes con o sin consumo de alcohol del INABIF, Varones-Arequipa”*, para optar el título de Psicólogo en la Universidad San Agustín de Arequipa, Arequipa-Perú. Como objetivo se planteó, determinar las diferencias de las Funciones Ejecutivas en adolescentes

que consumen bebidas alcohólicas frente aquellos que no consumen en el Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar de la ciudad de Arequipa-2018. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, con diseño experimental, con un tipo de investigación descriptivo-comparativo, la muestra estuvo integrada por 46 adolescentes, cuyas edades oscilan entre los 14 y 17 años, todos del sexo masculino. Exponen en su estudio que los adolescentes con consumo de alcohol en un 50% de la muestra manifiestan alteraciones severas, un 29,2% alteraciones leves y un 20,8% tienen un nivel normal en el manejo de sus Funciones Ejecutivas. Los resultados, confirmaron la hipótesis de investigación, la cual indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio en cuanto a las Funciones Ejecutivas, esto significa que los adolescentes que consumen bebidas alcohólicas presentan bajos niveles en el desempeño en cuanto a sus Funciones Ejecutivas frente a los adolescentes que no consumen bebidas alcohólicas.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

La técnica utilizada para ambas variables es la encuesta, según Arias y Covinos (2021) esta técnica permite recoger información cualitativa o cuantitativa de una población determinada conformada por personas y cuya información se basa en percepciones, conocimientos, características, funciones, entre otros.

El cuestionario fue el instrumento utilizado para ambas variables:

1.1 Instrumento utilizado para la primera variable Funciones Ejecutivas

Se utilizó el Cuestionario de funcionamiento ejecutivo (EFECO).

FICHA TÉCNICA

- **Autor original:** García-Gómez (2015)
- **Adaptación:** Ramos-Galarza, Bolaños-Pasquel, García-Gómez, Martínez-Suárez y Jadán-Guerrero
- **Año:** 2019
- **Estructura:** Conformado por 67 ítems
- **Codificación:** Siempre (3), a veces (2) nunca (1)
- **Calificación:** Alto (134 – 201 puntos), regular (101 – 133), bajo (67 – 100).
- **Duración:** 15 minutos
- **Ámbito:** Estudiantes de primaria y secundaria
- **Administración:** Auto administrado.

Puntaje máximo = 201

Puntaje mínimo = 67

Diferencia $134/3= 44$ sobrando 2

BAREMO

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	157 - 201
REGULAR	113 - 156
BAJO	67- 112

1.2 Instrumento utilizado para la segunda variable Habilidades de Orden Superior

FICHA TÉCNICA

Autor original: Rosemary Olga Tejada Masías

Año: 2019

Estructura: Conformado por 29 ítems

Codificación: Siempre (3), casi siempre (2), nunca (1).

Calificación: Alto (58 – 87), regular (43 – 57), bajo (29 – 42).

Duración: 15 minutos

Ámbito: Estudiantes de primaria y secundaria

Administración: Auto administrado

2. Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA Y VALORES	DIMENSIONES Y RANGO
Funciones Ejecutivas	Sistema supervisor de la emoción <ul style="list-style-type: none"> Flexibilidad cognitiva Control emocional 	4-23-27-32-49-59 7-19-48-50-55-63-67	3= nunca 2= a veces 1= siempre	Bajo 13-21 Regular 22-30 Alto 31-39
	Sistema supervisor de la cognición <ul style="list-style-type: none"> Iniciativa Memoria de trabajo Planificación Organización de materiales Monitorización cognitiva 	8-17-20-36-40-47-53-56-64-65 5-13-16-24-38-41-52-54-57-66 22-28-39-61-62-58-44 1-9-10-26-30-45-51-60 6-12-35-43	3= nunca 2= a veces 1= siempre	Bajo 39-64 Regular 65-91 Alto 92-117
	Sistema supervisor de la conducta <ul style="list-style-type: none"> Inhibición Monitorización Conductual 	3-14-15-18-21-33-34-37-42-46 2-11-25-29-31	3= nunca 2= a veces 1= siempre	Bajo 15-24 Regular 25-35 Alto 36-45
	Análisis <ul style="list-style-type: none"> Diferenciar Organizar Atribuir 	1-10	1= nunca 2= a veces 3= siempre	Bajo= 10 – 16 Regular= 17 – 23 Alto= 24 – 30
Habilidades de Orden Superior	Evaluación <ul style="list-style-type: none"> Revisar Argumentar Juzgar 	11-20	1= nunca 2= a veces 3= siempre	Bajo= 10 – 16 Regular= 17 – 23 Alto= 24 – 30
	Creación <ul style="list-style-type: none"> Generar Producir 	21-29	1= nunca 2= a veces 3= siempre	Bajo= 9 – 15 Regular= 16 – 22 Alto= 23 – 29

3. Campo de verificación

3.1 Ubicación espacial

El estudio se realiza en la institución educativa Futura Schools ubicado en el distrito de Paucarpata, en la ciudad de Arequipa.

3.2 Ubicación temporal

El estudio se realizó en el periodo agosto-diciembre del año 2021.

3.3 Unidades de estudio

La población estuvo conformada por 32 estudiantes egresados del periodo 2019-2020 de la institución educativa Futura Schools; se divide en 18 hombres y 14 mujeres. Por otro lado, al tener acceso a toda la población no fue necesario calcular la muestra, se utilizó el muestreo intencional a juicio del investigador

	2019		2020	
Hombres	10	31%	8	25%
Mujeres	9	28%	5	16%

- a) Criterios de inclusión
 - ✓ Estudiantes que acepten ser parte del estudio
 - ✓ Estudiantes con calificaciones bajas o regulares
- b) Criterios de exclusión
 - ✓ Estudiantes que no tengan permiso para participar en el estudio
 - ✓ Estudiantes con habilidades o capacidades diferentes

3.4 Estrategias de recolección de datos

a) Organización

En primer lugar, se obtuvo el permiso requerido del gerente general de la red de colegios Futura Schools, para poder aplicar los instrumentos a los estudiantes egresados de la institución y usar el nombre. Una vez obtenido el permiso, se envió a los correos de los padres de familia y grupos WhatsApp los comunicados sobre la investigación y en seguida se enviarán los consentimientos informados para que los padres acepten o denieguen la

aprobación para la investigación. Una vez hecho esto, se enviaron los instrumentos a los estudiantes mediante correo electrónico. Ello se realizó en el mes de noviembre del 2021, a los estudiantes egresados del periodo 2019 y 2020 de la institución Futura Schools Paucarpata.

b) Recursos

- ✓ Humanos: Investigadora y asesor.
- ✓ Materiales: Materiales de escritorio, laptop, impresora, permisos.
- ✓ Financieros: Financiado íntegramente por la investigadora.

c) Confiabilidad y validación

Para el instrumento de la variable Funciones Ejecutivas, se estableció criterios de confiabilidad de una media y desviación estándar de: inhibición $M=8.33$ ($DE=4.53$), flexibilidad $M=5.15$ ($DE=2.82$), control emocional $M=7.82$ ($DE=4.79$), organización de materiales $M=6.29$ ($DE=3.96$), monitorización $M=5.44$ ($DE=3.40$), iniciativa $M=7.25$ ($DE=4.13$), memoria de trabajo $M=8.09$ ($DE=4.59$) y planificación $M=6.28$ ($DE=3.36$) (Ramos-Galarza et al., 2019). Estos resultados establecen la confiabilidad del instrumento. Mientras que la consistencia interna se obtuvo mediante Alpha de Cronbach con un valor obtenido de .76 en promedio para todos sus factores. El análisis de correlación mediante Análisis Confirmatorio obtuvo un valor $>.05$, lo que indica que las dimensiones son válidas con respecto a sus preguntas.

Con respecto al instrumento de la variable Habilidades de Orden Superior, dicho instrumento pasó por evaluación de tres expertos y la conclusión dio resultados positivos; es decir, que el instrumento es aplicable; asimismo, en la prueba estadística se usó el método Alpha de Cronbach, dando como resultado un valor promedio de .85, lo que establece la validación del instrumento.

d) Criterios para el manejo de resultados

Una vez obtenido los datos, se exportaron a Excel donde se ordenaron codificando los resultados según el participante y la variable a la que pertenece. Se generaron las tablas de distribución y figuras identificando la frecuencia absoluta; luego, se exportaron a Word 2016 para realizar la interpretación y análisis para cada

resultado. En cuanto a la prueba de hipótesis, se aplicó una prueba de normalidad a los datos para decidir sobre la prueba estadística a utilizar, y al obtener los resultados utilizando el método de Kolmogorov Smirnov y Shapiro-Wilk. Los datos son normales aplicando la prueba paramétrica de correlación de Pearson. La prueba estadística se trabajó con un margen de error del 5%.



CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el siguiente capítulo se presentarán los resultados de la investigación mediante tablas de distribución y figuras basadas en estadística descriptiva; estos resultados serán expuestos por variables y dimensiones de cada una de las variables y se discutirán con otros estudios que tengan resultados similares o contrarios, así como teorías o sustentos teóricos que fundamenten o contradigan lo obtenido en este estudio.

Se organizó de la siguiente manera:

- a) Resultados de la variable Funciones Ejecutivas
- b) Resultados de la variable de orden superior
- c) Resultados de tablas de contingencias
- d) Resultados de correlaciones entre variables y dimensiones
- e) Prueba de hipótesis

1. Resultados

1.1 Resultados descriptivos de la investigación

A) Resultados de la variable Funciones Ejecutivas

Tabla 1

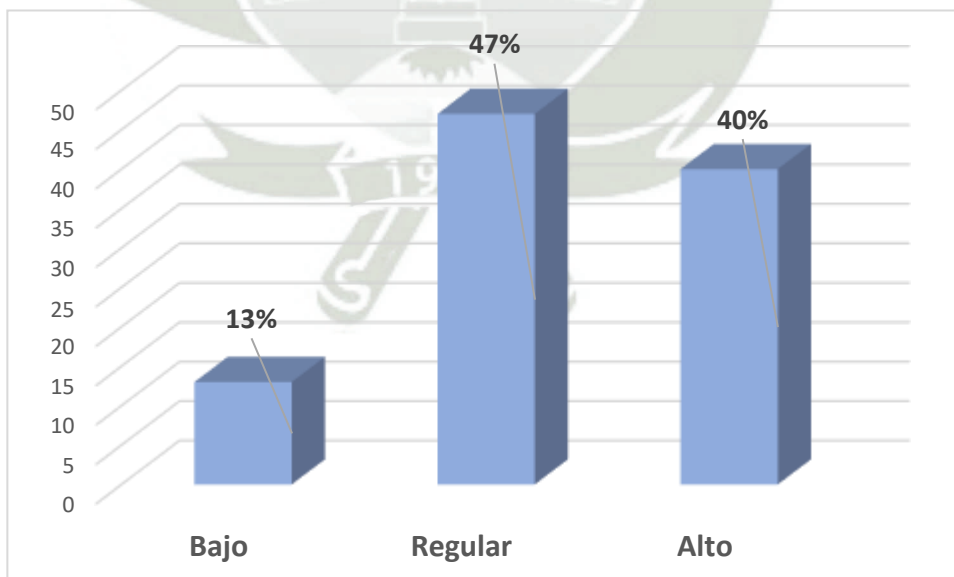
Nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas

Niveles	f	%
Bajo	4	13
Regular	15	47
Alto	13	40
Total	32	100

Fuente: *Cuestionario EFECO (2019)*

Figura 1

Nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas



Fuente: *Tabla 1*

En la tabla 1 y figura 1 presentadas, se observan los resultados de la variable Funciones Ejecutivas, los cuales evidencian que, el 47% de estudiantes tiene un nivel regularde desarrollo de las Funciones Ejecutivas, el 40% tiene un nivel alto y solo el 13% un nivel bajo de las Funciones Ejecutivas. Podemos inferir que los estudiantes en un porcentaje mayoritario inferior al 50% incluyen una variedad de Funciones Ejecutivas, entre las que se consideran, *“que pueden ordenar y guiar todas las operaciones cognitivas y conductuales. Integran las habilidades de iniciar tareas, inhiben comportamientos, eligen acciones necesarias para lograr metas, formulan estrategias adecuadas para resolver conflictos difíciles, diversifican el uso de estrategias, analizan y juzgan su propio comportamiento, y organizan y guían el proceso de la memoria”*. Estas habilidades son necesarias porque los estudiantes deben poder concentrarse, ignorar las distracciones, escuchar los consejos del maestro, seguir las reglas del aula, interactuar activamente con los compañeros de clase, esperar recompensas y reprimir la necesidad de jugar o atacar a los demás (Bernal et al, 2018).

Tabla 2

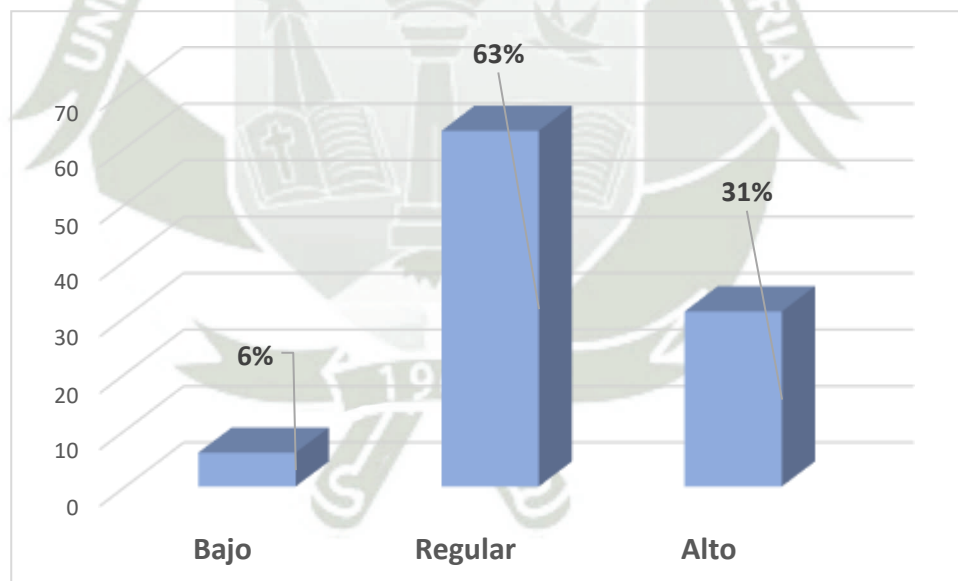
Nivel de desarrollo del sistema supervisor de la emoción

Niveles	F	%
Bajo	2	6
Regular	20	63
Alto	10	31
Total	32	100

Fuente: *Cuestionario EFECO (2019)*

Figura 2

Nivel de desarrollo del sistema supervisor de la emoción



Fuente: *Tabla 2*

En la tabla 2 y figura 2 presentadas, se observan los resultados de la dimensión sistema de supervisor de la emoción, los cuales evidencian que, el 63% de estudiantes tienen un nivel regular de sistema de supervisor de la emoción, el 31% tiene un nivel alto y solo el 6% un nivel bajo. Podemos inferir que la mayoría de los estudiantes el 63% en grado regular y el 31% en grado alto están motivados al aprendizaje, regulan sus procesos emocionales, y plantean diferentes estrategias para alcanzar sus metas (Castillo, S. y Merino, Z. , 2018).

Esta regulación de los estados emocionales es fundamental tanto en el ámbito académico como en el de las interacciones sociales; pues ayudan a las personas a centrarse en sus objetivos personales y profesionales. Muy importante retomar sus actividades cuando se presentan situaciones que los afectan, pero no se distraen de sus responsabilidades.

Tabla 3

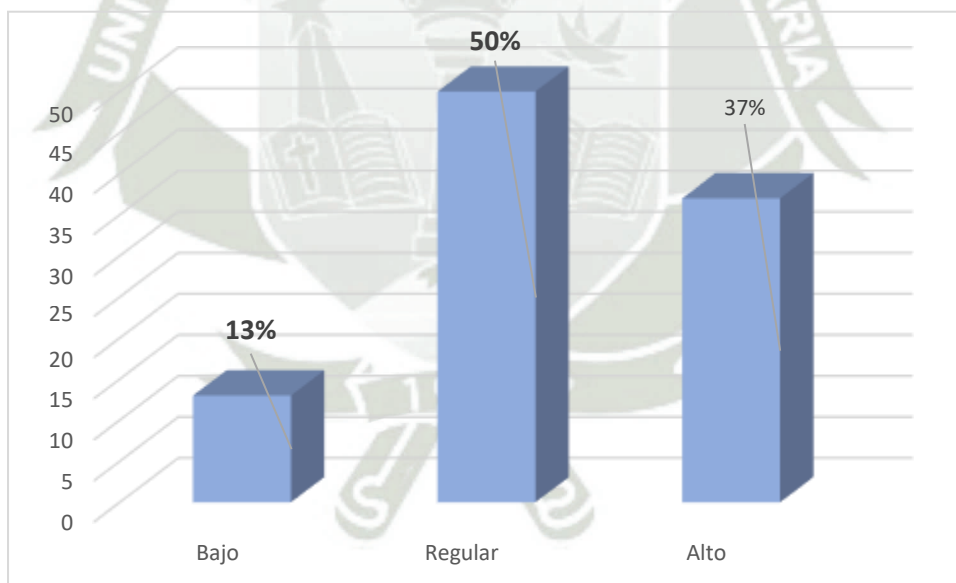
Nivel de desarrollo del sistema supervisor de la cognición

Niveles	F	%
Bajo	4	13
Regular	16	50
Alto	12	37
Total	32	100

Fuente: *Cuestionario EFECO (2019)*

Figura 3

Nivel de desarrollo del sistema supervisor de la cognición



Fuente: *Tabla 3*

En la tabla 3 y figura 3 presentadas, se observan los resultados de la dimensión sistema supervisor de la cognición, los cuales evidencian que, el 50% de estudiantes tienen un nivel regular de sistema supervisor de la cognición, el 37% tiene un nivel alto y solo el 13% un nivel bajo. Quiere decir que la mayor parte de estudiantes el 50% están encaminados al desarrollo del funcionamiento intelectual, la iniciativa, la memoria de trabajo, planificación, organización de materiales y monitorización cognitiva (Ramírez-Ramírez, M.y Olmos-Castillo, H., 2020)

Estas habilidades cognitivas permiten la reflexión sobre las acciones que se están planteando para alcanzar una meta y junto a ello la evaluación y replanteo de estrategias si es que las aplicadas no están dando los resultados esperados.



Tabla 4

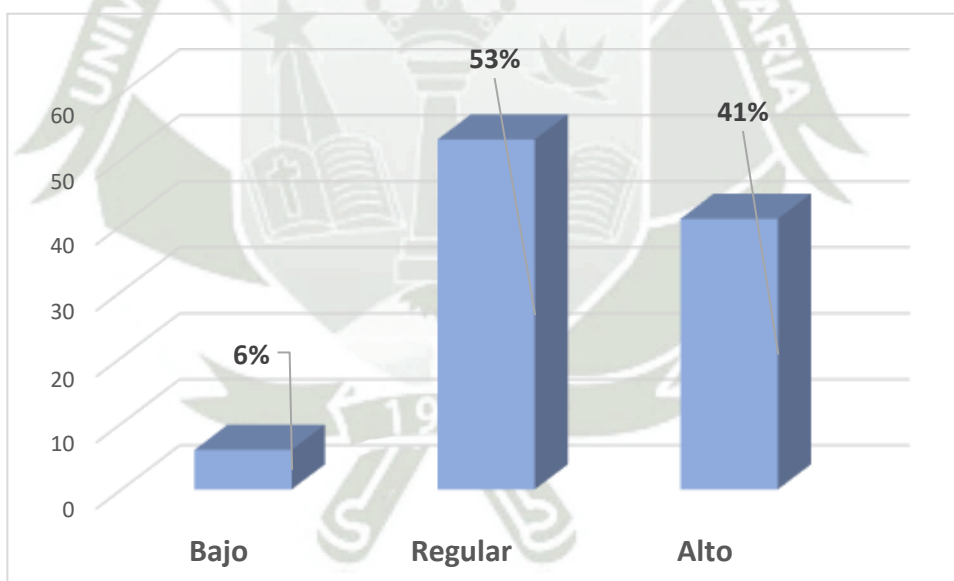
Nivel de desarrollo del sistema supervisor de la conducta

Niveles	F	%
Bajo	2	6
Regular	17	53
Alto	13	41
Total	32	100

Fuente: *Cuestionario EFECO (2019)*

Figura 4

Nivel de desarrollo del sistema supervisor de la conducta



Fuente: *Tabla 4*

En la tabla 4 y figura 4 presentadas, se observan los resultados de la dimensión sistema supervisor de la conducta, los cuales evidencian que, el 53% de estudiantes tienen un nivel regular de sistema supervisor de la conducta, el 41% tiene un nivel alto y solo el 6% un nivel bajo. De los resultados se puede inferir que la mayor parte de estudiantes, el 53 % que está en el nivel alto, ha logrado tener conciencia y capacidad de programar, regular controlar y verificar sus conductas. Estos procesos les permiten a las personas dar respuestas a los problemas y situaciones que se les presenten, así como escoger la mejor solución para enfrentar diversas problemáticas. (Ustárroz et al., 2016).



B) Resultados de la variable Habilidades de Orden Superior

Tabla 5

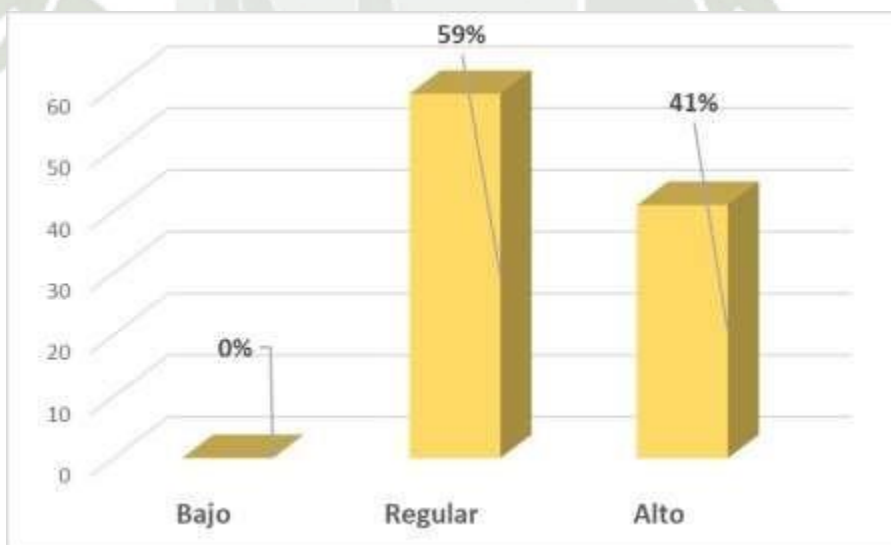
Nivel de desarrollo de las Habilidades de Orden Superior

Niveles	F	%
Bajo	0	0
Regular	19	59
Alto	13	41
Total	32	100

Fuente: *Cuestionario de Habilidades de Orden Superior de Tejada (2019)*

Figura 5

Nivel de desarrollo de las Habilidades de Orden Superior



Fuente: *Tabla 5*

En la tabla 5 y figura 5 presentadas, se observan los resultados de la variable Habilidades de Orden Superior, los cuales evidencian que, el 59% de estudiantes tienen un nivel regular de Habilidades de Orden Superior, el 41% tiene un nivel alto y ningún estudiante está ubicado en el nivel bajo. Podemos inferir que los estudiantes en porcentaje mayor del 59% ha alcanzado un nivel regular de pensamiento, habilidades de relacionadas con el análisis, la evaluación y la creación. Estas se evidencian cuando las personas mezclan la nueva información con la información que ya tienen almacenada en la memoria y las interrelacionan, la cual ordenan o amplían para alcanzar un propósito o encontrar alguna solución a problemas difíciles (González et al., 2017). Las Habilidades de Orden Superior le permiten a la persona emitir juicios sobre una situación determinada, dar soluciones a distintos problemas, interpretar una situación, analizar, manipular información; se pone en práctica, el pensamiento, lógico, crítico, reflexivo, creativo y la metacognición. Por lo que el desarrollo de estas habilidades es de gran relevancia en los estudiantes.

Tabla 6

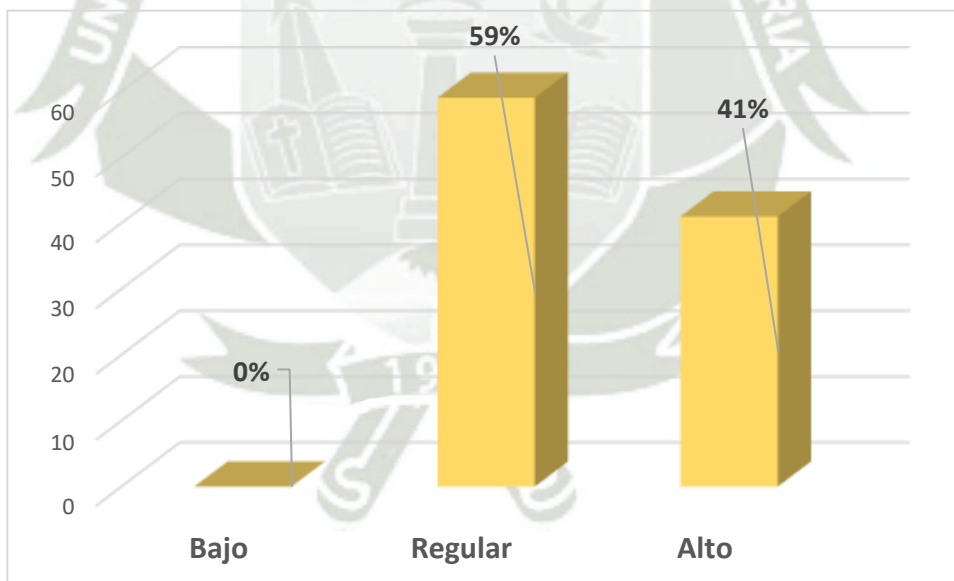
Nivel de desarrollo de la dimensión análisis

Niveles	f	%
Bajo	0	0
Regular	19	59
Alto	13	41
Total	32	100

Fuente: Cuestionario de Habilidades de Orden Superior de Tejada (2019)

Figura 6

Nivel de desarrollo de la dimensión análisis



Fuente: Tabla 6

En la tabla 6 y figura 6 presentadas, se observan los resultados de la dimensión análisis correspondiente a la variable Habilidades de Orden Superior, los cuales evidencian que, el 59% de estudiantes tienen un nivel regular de análisis y el 41% tiene un nivel alto. Se puede inferir que el 59% de estudiantes han desarrollado habilidades de análisis de la información, consideradas el nivel más profundo como una forma de organizar el pensamiento. En este nivel los estudiantes van desde la comprensión básica hasta la más abstracta. Desde el punto de vista cognitivo, este proceso se considera de alto nivel debido a que la información pasa a ser parte de la representación mental del significado, donde se le da un mayor sentido y coherencia (Hoyos y Gallego, 2017).



Tabla 7

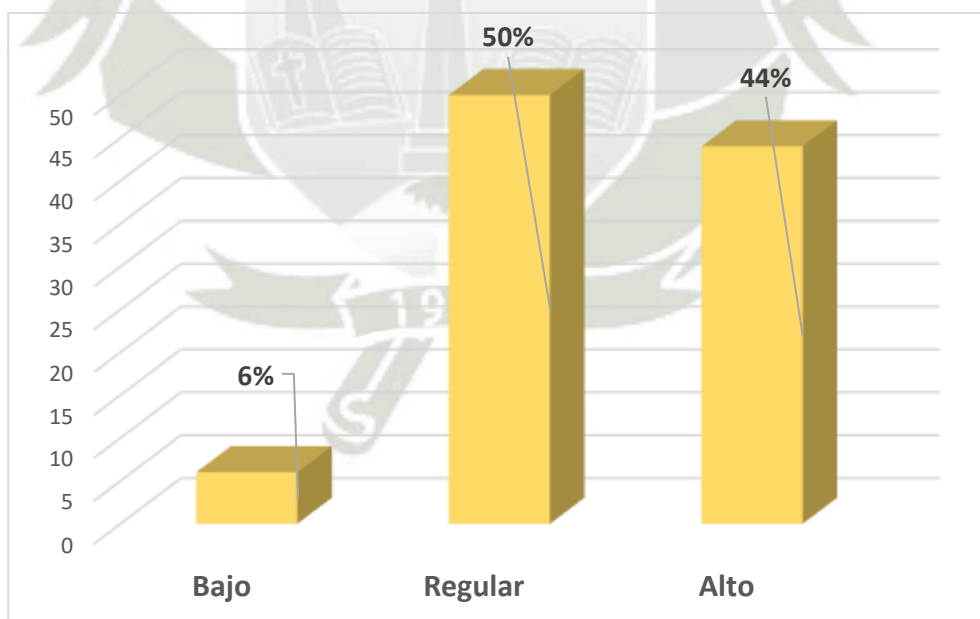
Nivel de desarrollo de la dimensión evaluación

Niveles	f	%
Bajo	2	6
Regular	16	50
Alto	14	44
Total	32	100

Fuente: Cuestionario de Habilidades de Orden Superior de Tejada (2019)

Figura 7

Nivel de desarrollo de la dimensión evaluación



Fuente: Tabla 7

En la tabla 7 y figura 7 presentadas a continuación, se observan los resultados de la dimensión evaluación correspondiente a la variable Habilidades de Orden Superior, los cuales evidencian que, el 50 % de estudiantes tienen un nivel regular de evaluación, el 44% tienen un nivel alto de evaluación y el 6% tiene un nivel bajo. De estos datos se infiere que solamente el 44% de estudiante tienen la capacidad de emitir juicios fundamentados en criterios y modelos de verificación y crítica. Estos se evidencian a través de informes con críticas y sugerencias (Camió, 2019).

Esta habilidad se considera un corrector natural de la direcció, que suele llevar a la persona a la meta establecida, dándole la oportunidad de corregir errores durante el camino, cambiar la direcció, incrementar la intensidad, dosificar las fuerzas, o abandonar con el tiempo lo que se está realizando, sin la evaluació las personas andarían desorientadas, presos de la incertidumbre por el desconocimiento de la propia situació en que se encuentra la persona. (Arriba, 2017)

Tabla 8

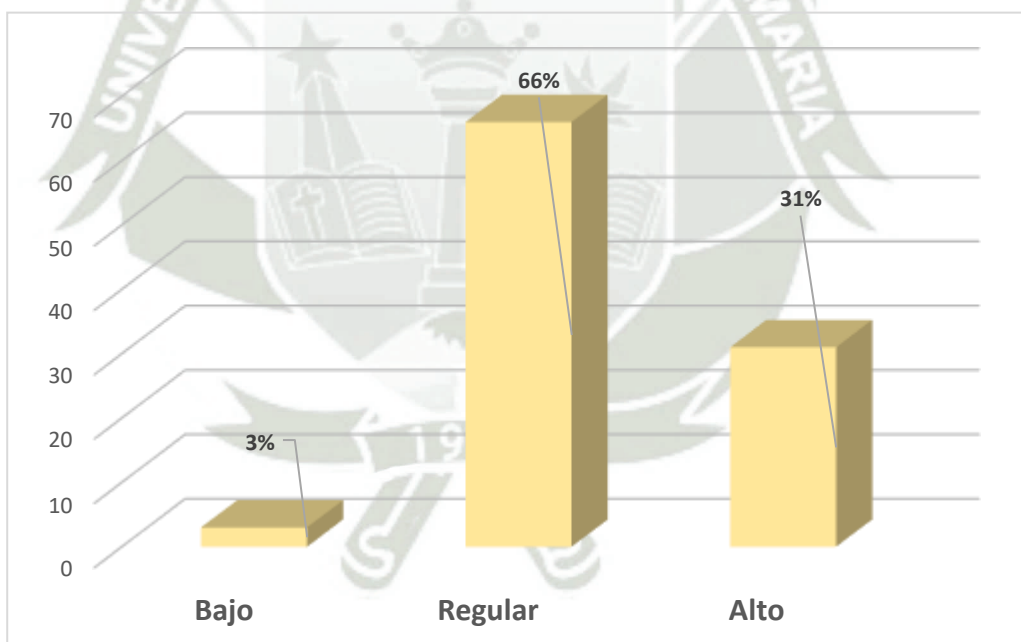
Nivel de desarrollo de la dimensión creación

Niveles	f	%
Bajo	1	3
Regular	21	66
Alto	10	31
Total	32	100

Fuente: *Cuestionario de Habilidades de Orden Superior de Tejada (2019)*

Figura 8

Nivel de desarrollo de la dimensión creación



Fuente: *Tabla 8*

En la tabla 8 y figura 8 presentadas, se observan los resultados de la dimensión creación correspondiente a la variable Habilidades de Orden Superior, los cuales evidencian que, el 66% de estudiantes tienen un nivel regular de creación, el 31% tiene un nivel alto y solo el 3% un nivel bajo. Se puede inferir de estos datos que el 66% de estudiantes está en camino a desarrollar las habilidades al producir y generar alternativas originales. Esto se observa cuando las personas se vuelven sensibles a los problemas, el déficit de algo, la falta de conocimiento, reconociendo problemas, buscando soluciones, realizando planteamientos o hipótesis, a probar y comprobar dichos planteamientos, transformarlos si lo requieren y comunicando los resultados obtenidos de los mismos. La creación se considera una capacidad que le permite a la persona organizar y tomar decisiones poco convencionales, considerando diversas opiniones al momento de actuar, lo que en cierta manera se relaciona con pausar el juicio (Baéz y Onrubia, 2016).

1.2 Estadística inferencial de los resultados

C. Resultados de tablas de contingencias

Tabla 9

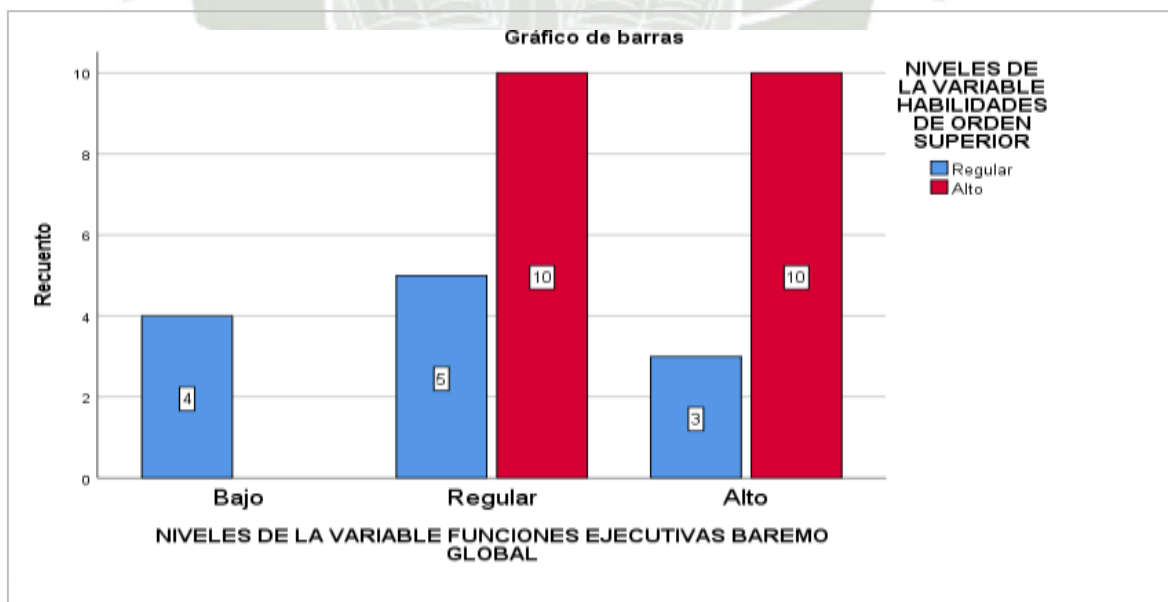
Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior

		Habilidades de Orden Superior							
		Bajo		Regular		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Funciones Ejecutivas	Bajo	0	0	4	12,5	0	0	4	12,5
	Regular	0	0	5	15,6	10	31,3	15	46,9
	Alto	0	0	3	9,4	10	31,3	13	40,6
Total		0	0	12	37,5	20	62,5	32	100,0

chi2=7.932 p= 0,05 P= 0,017

Figura 9

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior



Fuente: Tabla 9

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla cruzada, se evidencia que, existen resultados de la variable Funciones Ejecutivas que son consecuentes con las Habilidades de Orden Superior; esto se puede demostrar en el nivel bajo de Funciones Ejecutivas, las cuales son directamente asociados con niveles bajos de Habilidades de Orden Superior; lo mismo ocurre con el nivel regular de las Funciones Ejecutivas con el nivel regular de Habilidades de Orden Superior.



Tabla 10

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis

		Análisis							
		Bajo		Regular		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Funciones Ejecutivas	Bajo	0	0	4	12,5	0	0	4	12,5
	Regular	0	0	8	25,0	7	21,9	15	46,9
	Alto	0	0	7	21,9	6	18,8	13	40,6
Total		0	0	19	59,4	13	40,6	32	100,0

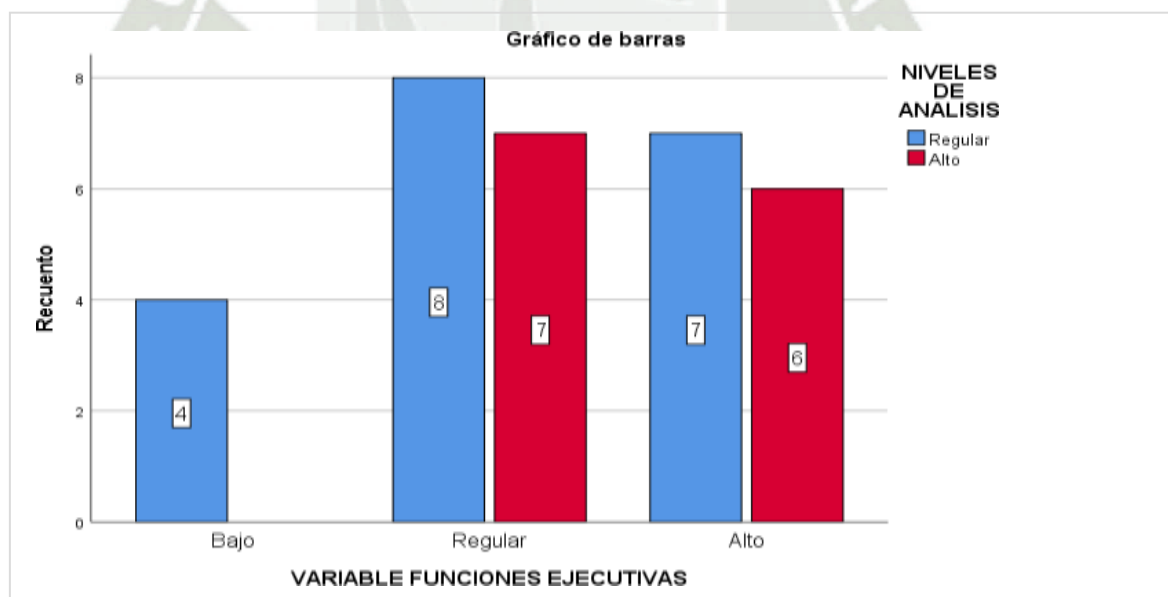
chi2=3.129

p= 0,05

P= 0, 102

Figura 10

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis



Fuente: Tabla 10

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla cruzada, se evidencia que, existen resultados de la variable Funciones Ejecutivas que son consecuentes con la dimensión análisis de las Habilidades de Orden Superior; esto se puede demostrar en el nivel bajo de Funciones Ejecutivas, las cuales son directamente asociados con niveles bajos de Habilidades de Orden Superior; lo mismo ocurre con el nivel regular de las Funciones Ejecutivas con el nivel regular de Habilidades de Orden Superior.



Tabla 11

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación

		Evaluación							
		Bajo		Regular		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Funciones Ejecutivas	Bajo	1	3,1	3	9,4	0	0	4	12,5
	Regular	1	3,1	7	21,9	7	21,9	15	46,9
	Alto	0	0	6	18,8	7	21,9	13	40,6
Total		2	6,2	16	50,1	14	43,8	32	100,0

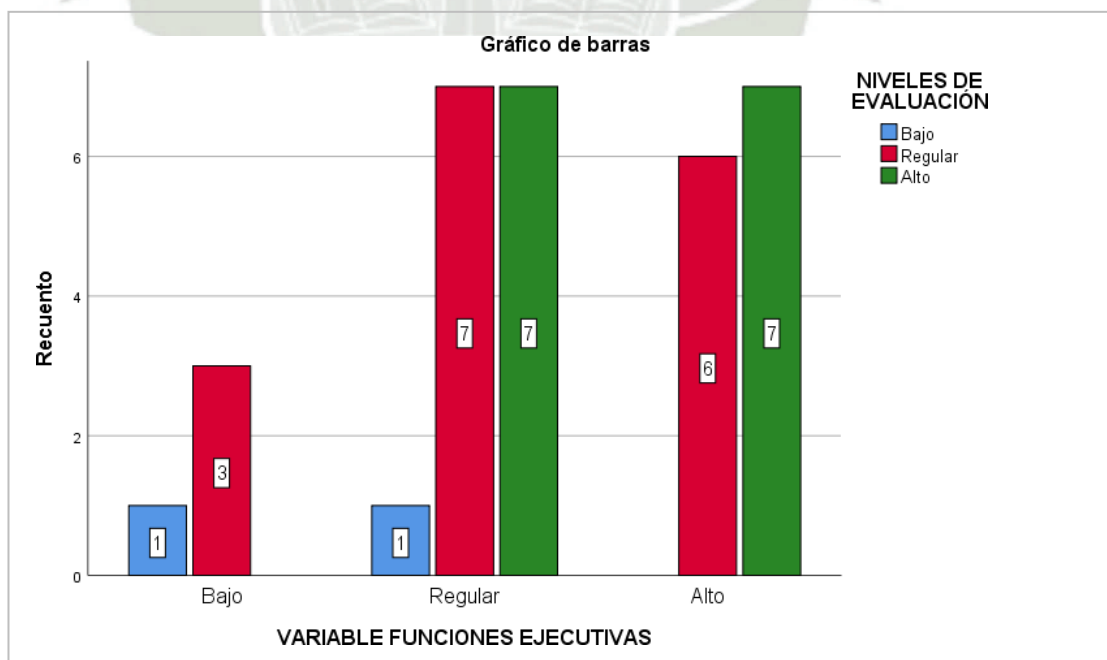
chi2=5,721

p= 0,05

P= 0,221

Figura 11

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación en estudiantes egresados de la I.E Futura Schools de Paucarpata



Fuente: Tabla 11

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla cruzada, se evidencia que, existen resultados de la variable Funciones Ejecutivas que son consecuentes con la dimensión evaluación de las Habilidades de Orden Superior; esto se puede demostrar en el nivel regularde Funciones Ejecutivas, las cuales son directamente asociados con niveles regulares de Habilidades de Orden Superior; lo mismo ocurre con el nivel alto de las Funciones Ejecutivas con el nivel alto de Habilidades de Orden Superior.



Tabla 12

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión creación

		Creación							
		Bajo		Regular		Alto		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Funciones Ejecutivas	Bajo	1	3,1	3	9,4	0	0	4	12,5
	Regular	0	0	10	31,3	5	15,6	15	46,9
	Alto	0	0	8	25,0	5	15,6	13	40,6
Total		1	3,1	21	65,6	10	31,6	32	100,0

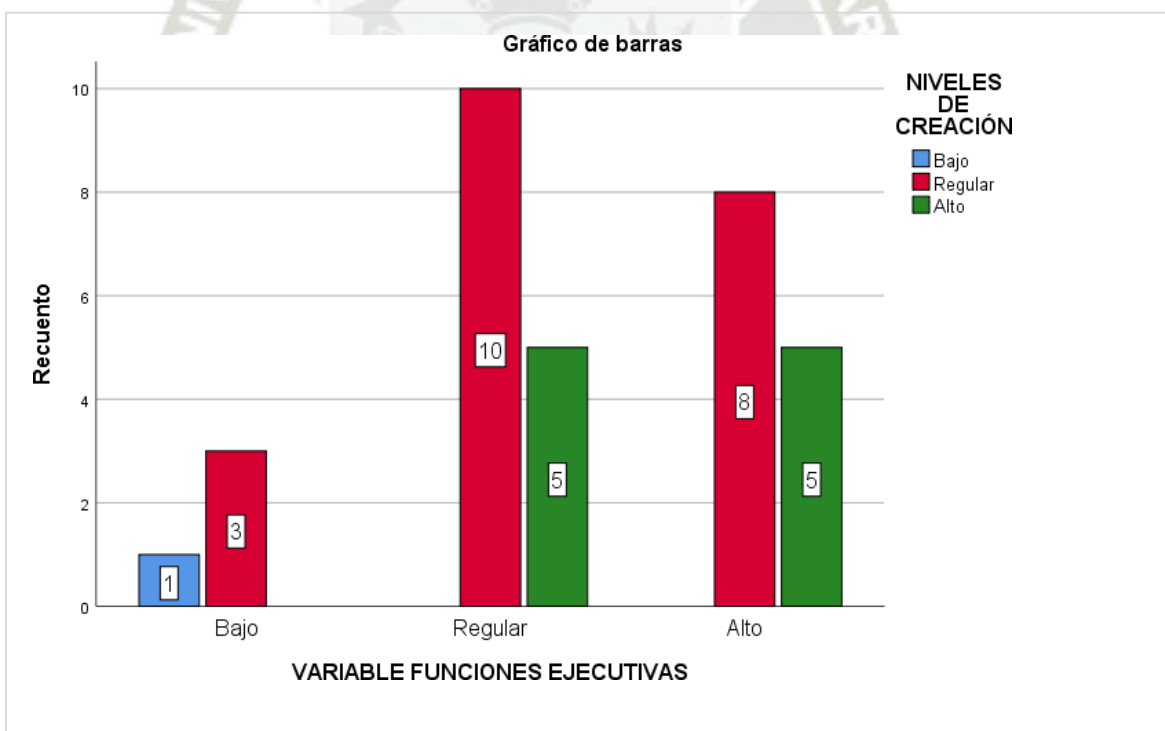
chi²=8,576

p= 0,05

P= 0, 013

Figura 12

Tabla cruzada entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión creación



Fuente: Tabla 12

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla cruzada, se evidencia que, existen resultados de la variable Funciones Ejecutivas que son consecuentes con la dimensión creación de las Habilidades de Orden Superior; esto se puede demostrar en el nivel bajo de Funciones Ejecutivas, las cuales son directamente asociados con niveles bajos de Habilidades de Orden Superior; lo mismo ocurre con el nivel regular de las Funciones Ejecutivas con el nivel regular de Habilidades de Orden Superior.



Tabla 13

Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Funciones Ejecutivas	,260	32	,000	,783	32	,000
Habilidades de Orden Superior	,402	32	,000	,615	32	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Para probar la normalidad de los datos obtenidos a partir de la población es necesario establecer el valor de significancia mediante el método Shapiro-Wilk o Kolgomorov- Smirnov. De acuerdo con la regla:

- ✓ Si la población es menor a 50 individuos se usa el método Shapiro-Wilk
- ✓ Si la población es mayor a 50 individuos se usa el método Kolgomorov-Smirnov

Teniendo en cuenta que la población es menor a 50 personas, entonces se usan los resultados de Shapiro-Wilk.

De acuerdo con la prueba de normalidad:

- ✓ Si el nivel de significancia es $> .05$, los datos se comportan normalmente.
- ✓ Si el nivel de significancia es $< .05$, los datos se comportan anormalmente.

Teniendo en cuenta que el valor obtenido fue de .000, entonces se comprueba que los datos se comportan de forma anormal; en ese sentido, se establece usar una prueba no paramétrica correlación de Pearson.

D. Resultados de Correlaciones entre variables y dimensiones

Tabla 14

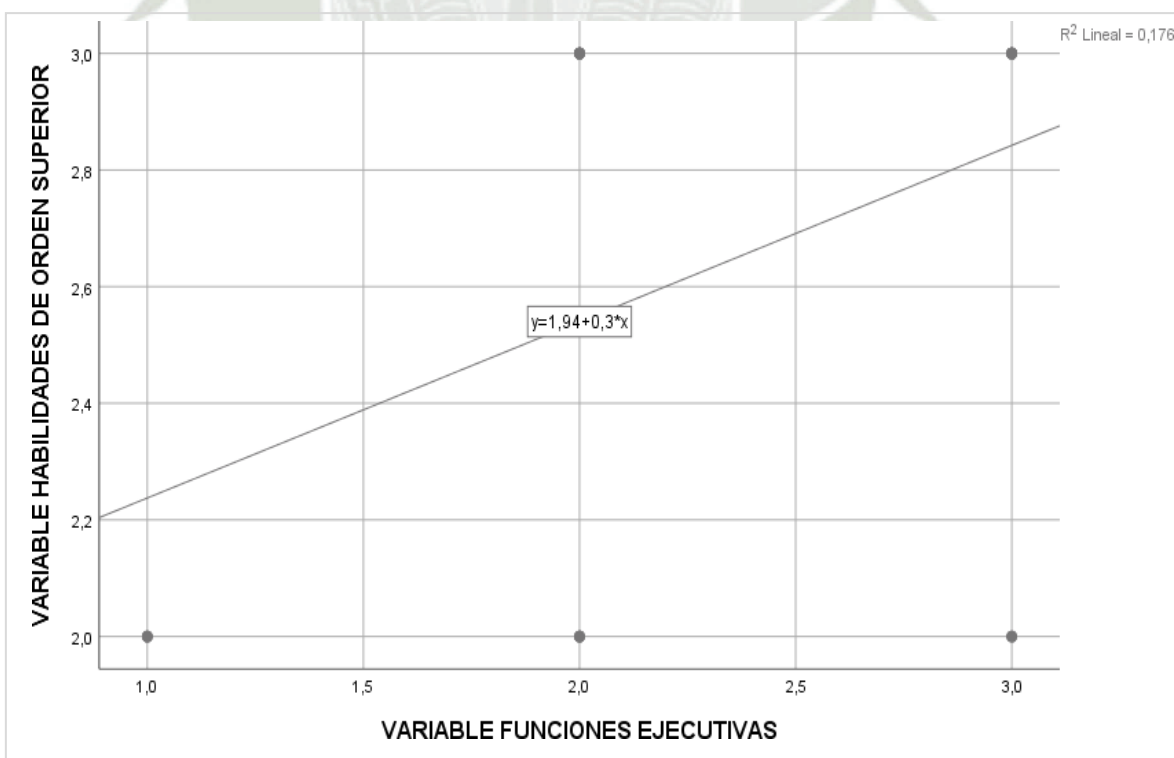
Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y variable Habilidades de Orden Superior

		Funciones Ejecutivas	Habilidades de Orden Superior
Funciones Ejecutivas	Correlación de Pearson	1	0,420*
	Sig. (bilateral)		,017
	N	32	32
Habilidades de Orden Superior	Correlación de Pearson	0,420*	1
	Sig. (bilateral)	,017	
	N	32	32

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

Figura 13

Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la variable Habilidades de Orden Superior



Fuente: Tabla 14

Al observar la tabla 14., Cálculo del coeficiente entre la variable Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior, vemos que el valor de p es 0,017, menor que el nivel de significancia considerado en la tesis de $p= 0,05$; demostrando estadísticamente que existe relación entre ambas variables.

Baremo de correlación de Pearson

Valor	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta: -1
-0,90	Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
-0,75	Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
-0,50	Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
-0,25	Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
-0,10	Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
0,00	No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
+0,10	Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
+0,25	Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
+0,50	Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
+0,75	Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
+0,90	Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
+1,00	Correlación positiva perfecta: +1

Fuente: Mondragón, 2014, p. 100

Siendo las variables de estudio de enfoque cuantitativo, se determinó hallar el coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo el índice de 0,420* que, descriptivamente hablando, indica que existe correlación positiva débil entre las variables Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior, ello significa que ambas variables están relacionadas, las Habilidades de Orden Superior dependen de las Funciones Ejecutivas; en nuestro estudio las Funciones Ejecutivas están en un nivel “Regular” con un 31,3% y las Habilidades de Orden Superior en un nivel “Regular” con un 15,6%

Al ver la figura 13, diagrama de dispersión, la ecuación $y=1,94+0,3*x$ nos ilustra sobre dicha relación, en tanto que el valor R lineal denominado coeficiente de determinación cuyo valores de 0,176 representa el 17% de los casos donde esta relación

se cumple.



Tabla 15

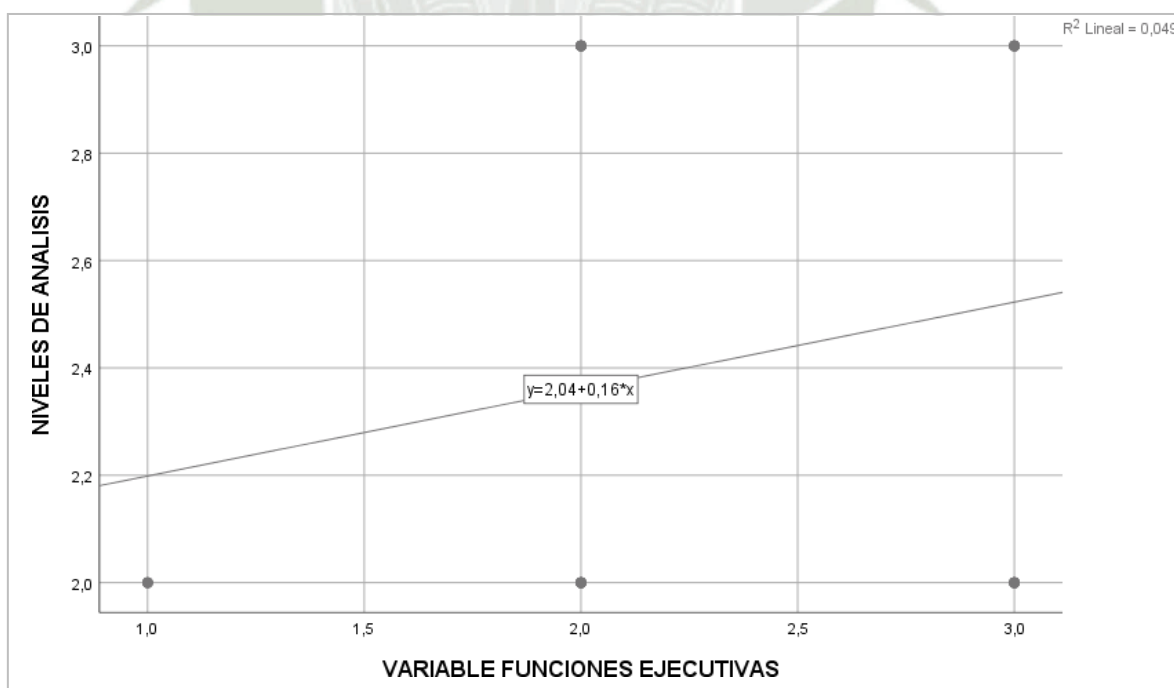
Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis de la variable Habilidades de Orden Superior

		Funciones Ejecutivas	Análisis
Funciones Ejecutivas	Correlación de Pearson	1	0,222*
	Sig. (bilateral)		0,222
	N	32	32
Habilidades de Orden Superior	Correlación de Pearson	0,222*	1
	Sig. (bilateral)	,222	
	N	32	32

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

Figura 14

Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis de la variable Habilidades de Orden Superior



Fuente: Tabla 15

Al observar la tabla 15., Cálculo del coeficiente entre la variable Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior, vemos que el valor de $p= 0,222$, mayor que el nivel de significancia considerado en la tesis de $p= 0,05$; demostrando estadísticamente que no existe relación entre ambas variables.

Baremo de correlación de Pearson

Valor	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta: -1
-0,90	Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
-0,75	Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
-0,50	Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
-0,25	Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
-0,10	Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
0,00	No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
+0,10	Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
+0,25	Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
+0,50	Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
+0,75	Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
+0,90	Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
+1,00	Correlación positiva perfecta: +1

Fuente: Mondragón, 2014, p. 100

Siendo las variables de estudio de enfoque cuantitativo, se determina hallar el coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo el índice de $0,222^*$ que, descriptivamente hablando, indica que existe correlación positiva muy débil entre las variables Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis de la variable de orden superior, ello significa que ambas variables están relacionadas, las Habilidades de Orden Superior como el análisis dependen de las Funciones Ejecutivas; en nuestro estudio las Funciones Ejecutivas son regulares y la dimensión análisis también es regular. Al ver la figura 14, diagrama de dispersión, la ecuación $y=2,04+0,16*x$ nos ilustra sobre dicha relación, en tanto que el valor R lineal denominado coeficiente de determinación cuyo valor es de $0,049$ representa el 4% de los casos donde esta relación se cumple.

Tabla 16

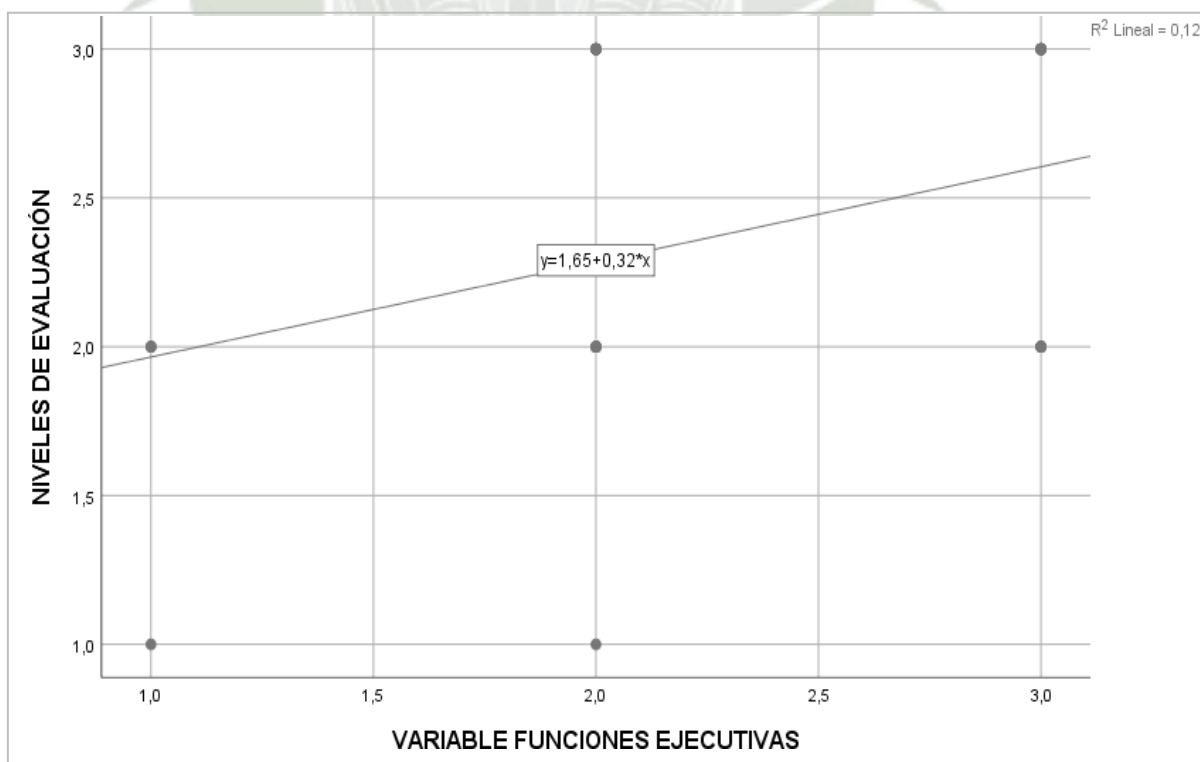
Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable Habilidades de Orden Superior

		Funciones Ejecutivas	Evaluación
Funciones Ejecutivas	Correlación de Pearson	1	0,359*
	Sig. (bilateral)		,044
	N	32	32
Evaluación	Correlación de Pearson	0,359*	1
	Sig. (bilateral)	,044	
	N	32	32

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

Figura 15

Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable Habilidades de Orden Superior



Fuente: Tabla 16

Al observar la tabla 16, Cálculo del coeficiente entre la variable Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior, vemos que el valor de p es 0,044, menor que el nivel de significancia considerado en la tesis de $p= 0,05$; demostrando estadísticamente que existe relación entre ambas variables.

Baremo de correlación de Pearson

Valor	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta: -1
-0,90	Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
-0,75	Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
-0,50	Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
-0,25	Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
-0,10	Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
0,00	No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
+0,10	Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
+0,25	Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
+0,50	Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
+0,75	Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
+0,90	Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
+1,00	Correlación positiva perfecta: +1

Fuente: Mondragón, 2014, p. 100

Siendo las variables de estudio de enfoque cuantitativo, se determina hallar el coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo el índice de 0,359* que, descriptivamente hablando, indica que existe correlación positiva débil entre las variables Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable de orden superior, ello significa que ambas variables están relacionadas, las Habilidades de Orden Superior como la evaluación dependen de las Funciones Ejecutivas; en nuestro estudio las Funciones Ejecutivas son regulares y la dimensión evaluación es regular.

Al ver la figura 15, diagrama de dispersión, la ecuación $y=1,65+0,32*x$ nos ilustra sobre dicha relación, en tanto que el valor R lineal denominado coeficiente de determinación cuyo valor es de 0,129 representa el 12% de los casos donde esta relación se cumple.

Tabla 17

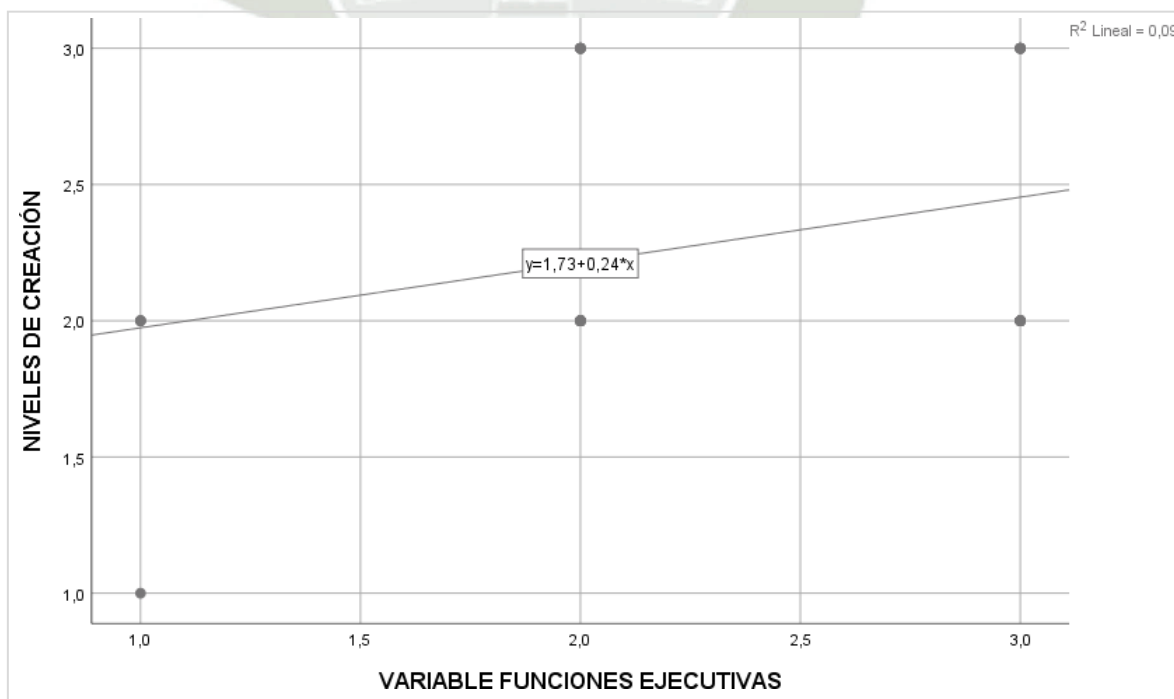
Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable Habilidades de Orden Superior

		Funciones Ejecutivas	Creación
Funciones Ejecutivas	Correlación de Pearson	1	0,313
	Sig. (bilateral)		,081
	N	32	32
Creación	Correlación de Pearson	0,313	1
	Sig. (bilateral)	,081	
	N	32	32

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

Figura 16

Correlación entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable Habilidades de Orden Superior



Fuente: Tabla 17

Al observar la tabla 17, Cálculo del coeficiente entre la variable Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable Habilidades de Orden Superior, vemos que el valor de p es 0,081, mayor que el nivel de significancia considerado en la tesis de $p=0,05$; demostrando estadísticamente que no existe relación entre ambas variables.

Baremo de correlación de Pearson

Valor	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta: -1
-0,90	Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
-0,75	Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
-0,50	Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
-0,25	Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
-0,10	Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
0,00	No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
+0,10	Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
+0,25	Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
+0,50	Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
+0,75	Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
+0,90	Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
+1,00	Correlación positiva perfecta: +1

Fuente: Mondragón, 2014, p. 100

Siendo las variables de estudio de enfoque cuantitativo, se determina hallar el coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo el índice de 0,313* que, descriptivamente hablando, indica que existe correlación positiva débil entre las variables Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable de Habilidades de Orden Superior, ello significa que ambas variables están relacionadas, las Habilidades de Orden Superior como la creación dependen de las Funciones Ejecutivas; en nuestro estudio las Funciones Ejecutivas son regulares y la dimensión creación también es regular.

Al ver la figura 16, diagrama de dispersión, la ecuación $y=1,73+0,24*x$ nos ilustra sobre dicha relación, en tanto que el valor R lineal denominado coeficiente de determinación cuyo valor es de 0,09 representa el 9% de los casos donde esta relación

se cumple.



Prueba de hipótesis

Se efectuó la prueba estadística para la prueba de hipótesis, a través del rechazo de la hipótesis nula con un margen de error del 5%. La hipótesis planteada fue:

De acuerdo con la regla:

- ✓ Si el nivel de significancia es $> .05$, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.
- ✓ Si el nivel de significancia es $< .05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

De acuerdo con el p-valor obtenido $0,017 < p=0,05$, se acepta la hipótesis de investigación que dice: Es probable que las Funciones Ejecutivas se relacionen de forma significativa con las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpatá.

2. Discusión de resultados

El objetivo general del presente trabajo es determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpatá.

En esta investigación la relación hallada entre la variable Funciones Ejecutivas que se trabajó como una variable tridimensional y la variable Habilidades de Orden Superior como una variable igualmente tridimensional, el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.420 que indica una correlación positiva débil, y de acuerdo con los resultados obtenidos, el 47% de estudiantes tuvieron un nivel regular de desarrollo de las Funciones Ejecutivas, el 40% tiene un nivel alto y el 13% un nivel bajo. Por otro lado, el 62% de estudiantes tuvieron un nivel alto de desarrollo de las Habilidades de Orden Superior, el 38% tiene un nivel regular y ninguno tuvo un nivel bajo. La prueba de hipótesis demostró que las Funciones Ejecutivas se relacionan de forma significativa con las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados de la institución educativa Futura Schools Paucarpatá. De acuerdo con los valores obtenidos.

De acuerdo con el objetivo general: resultados similares fueron hallados por Naizaque (2020) que evidenció que a la aplicación de la metodología CPBL Aprendizaje basado en Proyectos y Cooperativo el 51.5% de su muestra de estudiantes de ingeniería da respuestas correctas y un 21,21% en un alto nivel. En una situación que requiere diferenciar MU (Movimiento Uniforme) de MUA (movimiento Uniforme Acelerado) en PI un 50% tiene claro el concepto de velocidad a partir del análisis de datos, y sólo un 11.54% tiene claro el concepto de aceleración, aunque un 3,85% y 11,54% respectivamente manifiestan no tener claro el concepto. Después de la implementación en PC2 el 81,82% contestó acertadamente y un 90,91% aprobó, lo que significa una ganancia alta (0.8) para el caso del concepto de velocidad. En el proceso se evidenció mayor: motivación, desarrollo de capacidad de síntesis y utilización de técnicas de investigación, lo que permite una formación integral. Se pudo llegar a la conclusión de que la aplicación de CPBL en física mecánica fomentó el crecimiento de las capacidades cognitivas de orden superior.

Resultados contrarios fueron obtenidos por Canales et al. (2019) Los resultados evidenciaron diferencias significativas en Memoria de Trabajo en el grupo de Lima-Callao respecto del grupo de Huancavelica. Sin embargo, no se hallaron diferencias significativas en las funciones neuropsicológicas ejecutivas, y no existe una correlación entre los procesos de lectura y funciones neuropsicológicas ejecutivas. Se discuten los resultados y sus implicaciones.

Asimismo, Puma, (2018) precisa en su tesis que se debe determinar las estrategias que se utilizan en aula para mejorar la calidad de la educación, y asegurar el más alto nivel en el rendimiento de los estudiantes. Por su parte, Benites (2018) expuso que la evaluación de la capacidad cognitiva tiene una correlación positiva baja y significativa con la calidad de interpretación de los estudiantes; en el caso de la capacidad creativa, la relación es moderadamente positiva y significativa. En el trabajo de Conza y Huarca (2018) los resultados, confirmaron la hipótesis de investigación, la cual indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio en cuanto a las Funciones Ejecutivas y el consumo de alcohol; un 50% de la muestra manifiestan alteraciones severas, un 29,2% alteraciones leves y un 20,8% tienen un nivel normal en Funciones Ejecutivas. Esto significa que los adolescentes que consumen bebidas alcohólicas presentan bajos niveles en el desempeño en cuanto a sus Funciones Ejecutivas frente a los adolescentes que no consumen bebidas alcohólicas.

Respecto al objetivo específico 1 de identificar el nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata, el nivel que obtuvo el grupo de estudiantes fue Regular con un 47%, según Fernández (2020), en un entorno escolar, las Funciones Ejecutivas son necesarias porque los estudiantes deben poder concentrarse, ignorar las distracciones, escuchar los consejos del maestro, seguir las reglas del aula, interactuar activamente con los compañeros de clase, esperar recompensas y reprimir la necesidad de jugar o atacar a los demás. Por otro lado, Conza y Huarca (2018) exponen en su estudio que los adolescentes con consumo de alcohol en un 50% de la muestra manifiestan alteraciones severas, un 29,2% alteraciones leves y un 20,8% tienen un nivel normal en el uso de las Funciones Ejecutivas. La investigación permitió concluir que, los adolescentes que consumen alcohol presentan bajo desempeño, por tanto, no es de extrañar que las Funciones Ejecutivas se consideren una herramienta clave para la preparación escolar y estén relacionados con el rendimiento escolar (Bernal, et al. 2018).

Respecto al objetivo específico 2 de establecer el nivel de desarrollo de Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata, el nivel que obtuvo el grupo de estudiantes fue Regular con un 59%.

De acuerdo con el objetivo específico 2: las competencias y habilidades se organizan en habilidades o capacidades del pensamiento superior y en competencias para el trabajo en equipo. Por medio de las distintas propuestas que han surgido, se puede afirmar que las competencias básicas que la conforman son el pensamiento crítico, el pensamiento creativo, el aprendizaje autogestionado, la resolución de problemas, la adaptabilidad, las habilidades de comunicación, las habilidades interpersonales y de trabajo en equipo (Almerich et al. 2020). Por otro lado, se considera de gran importancia que los estudiantes desarrollen Habilidades de Orden Superior. Estas se evidencian cuando las personas mezclan la nueva información con la información que ya tienen almacenada en la memoria y las interrelacionan, la cual ordenan o amplían para alcanzar un propósito o encontrar alguna solución a problemas difíciles. De acuerdo con la taxonomía de Bloom existen seis niveles de complejidad, los cuales a su vez se dividen en tres tipos de niveles o habilidades, estas son, nivel superior donde se encuentran crear, evaluar y analizar; nivel intermedio, donde se encuentran la habilidad de aplicar y el nivel inferior, donde se encuentra, entender y recordar (González et al., 2017).

Es necesario crear un ambiente de aprendizaje que propicie que los estudiantes jueguen un papel activo en este proceso. Esto significa que pueden explorar directamente situaciones problemáticas complejas haciendo preguntas abiertas que guíen la discusión, el intercambio de ideas y la construcción de significados. El aspecto social del proceso de aprendizaje también es muy importante. Por lo tanto, además de establecer la conexión y aplicabilidad entre el contenido de aprendizaje adquirido y el contenido de aprendizaje real, también promueve el desarrollo de actividades grupales y brinda a los estudiantes oportunidades para reflexionar sobre su propio proceso de razonamiento. De esta forma, es necesario pasar de la modalidad de educación tradicional centrada en los contenidos a la modalidad centrada en el aprendizaje, en la que los estudiantes son los principales participantes. (Albaaly, 2012).

Respecto al objetivo específico 3 determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata, el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.222 que indica una correlación positiva débil, quiere decir que las Funciones Ejecutivas inciden en las Habilidades de Orden Superior:

Según Hoyos y Gallego (2017) puntualizan que las habilidades de análisis de la información, se consideran el nivel más profundo, en donde la información se mezcla como los conocimientos y habilidades de las personas, es una forma de organizar el pensamiento. Cuando la persona alcanza este nivel puede ir desde la comprensión básica a la comprensión de ideas que no siempre son expresadas literalmente. Desde el punto de vista cognitivo, este proceso se considera de alto nivel debido a que la información pasa a ser parte de la representación mental del significado, donde se le da un mayor sentido y coherencia. Asimismo, existen estudios sobre el desarrollo de las Funciones Ejecutivas y aunque este desarrollo tiene una predisposición marcada genéticamente en algunos niños, se ha concluido que se aprende tanto en la familia como en el entorno educativo; en uno de estos estudios se siguió a 1000 personas desde el nacimiento hasta los 32 años y se mostró que los niños cuyos padres y maestros clasificaron ya entonces de poseer un buen autocontrol, luego resultaron ser los que, en porcentaje, menos abandonaron los estudios. Este estudio demostraría el valor de las Funciones Ejecutivas como instrumento predictivo de un rendimiento académico sostenido. Y en consecuencia la enorme relevancia que tiene de adquirir de modo correcto y desde muy temprano esas funciones complejas que hemos llamado Funciones Ejecutivas (Mora, 2017). Estudios de imágenes del cerebro tomografías, encefalografías demuestran que las áreas del cerebro en las dos primeras etapas se desarrollan dichas funciones, la primera se da durante los primeros años de vida, en esta surgen las capacidades básicas como el manejo o control inhibitorio durante el primer año, capacidad de mantenimiento de la información, durante el segundo año y control cognitivo de la conducta durante el tercer año. La segunda etapa, comprende de los tres a cinco años de vida, en donde se produce el incremento de la autorregulación de la conducta ante las transformaciones de la realidad. Los niños de cinco años desarrollan de manera parcial tres elementos, estos son: memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad cognitivo. Después de ello sigue el desarrollo de la región supra límbica y la corteza

prefrontal por medio del incremento de la situación blanca y la disminución de la gris hasta casi los 30 años de vida (Calle, 2017).

Respecto al objetivo específico 4 determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata, el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.359 que indica una correlación positiva débil, quiere decir que las Funciones Ejecutivas inciden en las Habilidades de Orden Superior:

Según Arriba (2017) la evaluación se considera un elemento indispensable y forma parte cualquier evento en la vida de las personas; esta es una especie de brújula que le indica a la persona si va en la dirección adecuada en la búsqueda de los objetivos planteados. Esta se considera un corrector natural de la dirección, que suele llevar a la persona a la meta establecida, dándole la oportunidad de corregir errores durante el camino, cambiar la dirección, incrementar la intensidad, dosificar las fuerzas, o abandonar con el tiempo lo que se está realizando, sin la evaluación las personas andarían desorientadas, presos de la incertidumbre por el desconocimiento de la propia situación en que se encuentra la persona. Esta es un mecanismo relevante de conocimiento y fortalecimiento de la propia persona, del grupo y de la actividad realizada (Arriba, 2017).

Respecto al objetivo específico 5 determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata, el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.313 que indica una correlación positiva débil.

Según Baéz y Onrubia (2016), la creación puede ser descrita como un proceso por medio del cual las personas se vuelven sensibles a los problemas, el déficit de algo, la falta de conocimiento, llevando a las personas a reconocer los problemas, buscar soluciones, realizar planteamiento o hipótesis, a probar y comprobar dichos planteamientos, transformarlo si lo requiere y comunicar los resultados obtenidos de los mismo. La creación se considera una capacidad que le permite a la persona organizar y tomar decisiones poco convencionales, considerando diversas opiniones al momento de actuar, lo que en cierta manera se relaciona con pausar el juicio. Por tanto:

3. Comprobación de la hipótesis

Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, existe relación significativa entre la variable Funciones Ejecutivas y la variable Habilidades de Orden Superior, donde p-valor es 0.017, cuyo valor es menor que el nivel de significancia considerado en la tesis de 0.05; por lo cual se entiende que existe relación entre ambas variables.



CONCLUSIONES

- PRIMERA:** El índice de correlación de Pearson obtenido fue de 0,420 que indica que existe correlación positiva débil entre las funciones ejecutivas y las habilidades de orden superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata donde el valor de significancia $p=0,017$ es menor al valor establecido $p=0,05$ aceptando la hipótesis alterna.
- SEGUNDA:** El nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas de los estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata es “Regular”.
- TERCERA:** El nivel de desarrollo de las habilidades de orden superior de los estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata es “Regular”.
- CUARTA:** Existe correlación positiva débil entre las funciones ejecutivas y la dimensión análisis de la variable habilidades de orden superior porque el índice de correlación obtenido es 0,222.
- QUINTA:** Existe correlación positiva débil entre las funciones ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable habilidades de orden superior porque el índice de correlación obtenido es 0,359.
- SEXTA:** Existe correlación positiva débil entre las funciones ejecutivas y la dimensión creación de la variable habilidades de orden superior porque el índice de correlación obtenido es 0,313.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba paramétrica correlación de Pearson, con un margen de error del 5%, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna: Las Funciones Ejecutivas se relacionan de forma significativa con las Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Las Funciones Ejecutivas se desarrollan enfrentado a la persona a situaciones retadoras de la vida real, las actividades rutinarias de aula no son la mejor opción para conseguirlas; por ello se sugiere a la Institución Educativa Futura Schools seguir planteando proyectos de aprendizaje, excelente opción para trabajar Funciones Ejecutivas, que surjan de problemáticas actuales y que sean del interés de los estudiantes.

SEGUNDA: Las Funciones Ejecutivas, deben ser consideradas por los docentes de forma transversal durante todo el proceso de aprendizaje, debido a que estimulan a estudiantes y a los mismos profesores a ir más allá de lo que se enseña; de esta forma, el aprendizaje no estará basado solo en los resultados, sino también en los procesos. Los docentes deben plantear metas, planificar y priorizar materiales para el procesamiento mental, esto permite la solución de problemas bajo la propia cognición y el desarrollo de las ideas del estudiante.

TERCERA: En la Institución Educativa Futura Schools Sede Paucarpata se deben continuar aplicando metodologías que promuevan el pensamiento crítico del estudiante, esto se logrará a partir de la práctica y desarrollo de las habilidades del pensamiento de orden superior; es decir, cuando el estudiante procese de manera adecuada la información que recibe. Este logro promoverá también la metacognición de las estrategias, procesos y acciones para un aprendizaje significativo.

CUARTA: Se debe promover en los estudiantes el uso de la flexibilidad cognitiva, ya que es relevante para la lectura, escritura y solución de problemas; a través de los procesos conductuales, emocionales y cognitivos, los estudiantes deben trabajar sistemas de autoaprendizaje y procesamiento de sus ideas para hacer frente a situaciones diversas, retadoras e inclusive negativas en el entorno educativo osocial.

QUINTA: Los docentes deben ser conscientes que cada estudiante tiene un proceso de aprendizaje diferente y, por tanto, cada uno tiene formas diversas de ver su entorno y resolver problemas; por ello, es importante darles las herramientas

para que puedan desarrollar sus Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior mediante la reflexión, cognición y aprendizaje basado en la práctica.

SEXTA: Para desarrollar las Habilidades de Orden Superior se debe ejercitar el pensamiento abstracto, esto se puede dar enfrentando a los estudiantes a retos y resolución de casos prácticos que requieran un proceso de análisis y evaluación del estudiante. La generación de ideas autónomas a través del juicio del alumno también permite el desarrollo de las Habilidades de Orden Superior.



REFERENCIA

- Agarwal, P; Bain, P. (2019). Powerful Teaching [Kindle Paperwhite version].
- Albaaly, I. (2012). The effectiveness of using Cyclic Inquiry Model (CIM) in developing some of science processes and the achievement in Science. *Journal of Educational Research*(31(26)), 259-283.
- Alfonso, A., Herrera, J y Ruiz, J. Fortalecimiento de la autoestima en adultos con discapacidad intelectual de la ciudad de Bogotá, mediante un programa basado en estrategias de neuroeducación. <https://repository.ucc.edu.co/items/f989ee7e-1eab-4c32-8f25-de0d17b0db96>
- Almerich, G.; Suárez-Rodríguez, J.; Díaz-García, I. y Orellana, N. . (2020). Estructura de las competencias del siglo XXI en Alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes. *Educación;* 21(1),45-74. https://www.redalyc.org/journal/706/70663315003/html/#redalyc_70663315003_ref20.
- Arce, Á. y Galantini, K. . (2017). Sistema límbico y educación emocional. *ALÉTHEIA;* 5(1), 1-11. <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/aletheia/article/view/2102/2160>.
- Ardila, A. (2012). Neuropsiquiatría y Neurociencias Neuropsiquiatría y Neurociencias. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencia, Neuropsiquiatría y Neurociencia*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2013.09.022>
- Arias, J. L. (2020). Proyecto de tesis, guía para la elaboración. (1ra ed.). Ed. Enfoques Consulting, Perú
- Arias, J., Holgado, J., Tafur, T. y Vásquez, M. (2022). Metodología de la investigación. El método Arias para realizar un proyecto de tesis. Editorial INUDI. 1ra ed. Perú
- Arriba, J. (2017). La evaluación de los aprendizajes problemas y soluciones. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado;* 21(4), 38 1-404.<https://www.redalyc.org/pdf/567/56754639020.pdf>.
- Astete Sepúlveda, J. M. (2017). *Metodologías de aprendizaje y habilidades intelectuales superiores*. Universidad de Concepción.
- Baéz, J. y Onrubia, J. . (2016). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar . *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores;* 55(1), 94-113.

<https://www.redalyc.org/pdf/3333/333343664007.pdf>.

Benavides-Caro, C. (2017). Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*; 40(2), 1-6. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>.

Benites, S. (2018). Las habilidades cognitivas de orden superior y la calidad de interpretación consecutiva inglés - español de estudiantes de la universidad Ricardo Palma [Universidad de San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4995>

Bernal, F., Rodriguez, M., González, J. y Torres, A. . (2018). Competencias parentales que favorecen el desarrollo de Funciones Ejecutivas en escolares . *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*; 16(1), 163-176. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v16n1/1692-715X-rlcs-16-01-00163.pdf>.

Besserra-Lagos, Diogo, Lepe-Martínez, Nancy, & Ramos-Galarza, Carlos. (2018). Las Funciones Ejecutivas Del Lóbulo Frontal Y Su Asociación Con El Desempeño Académico De Estudiantes De Nivel Superior. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 27(3), 51-56. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812018000300051&lng=es&tlng=es

Bezanilla, M.; Poblete, M.; Fernández, D.; Arranz, S. y Campo, L. . (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios . *Estudios Pedagógicos*; 44(1), 89-113. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>.

Calle, D. (2017). Filogenia y desarrollo Funciones Ejecutivas. *Psicogente*; 20(38), 368-381. <https://www.redalyc.org/pdf/4975/497555991012.pdf>.

Campión, R. (2019). Conectando el modelo Flipper Learning y la teoría de las Integligencias Múltiples a la luz de la taxonomía de Bloom . *Magister*; 31(2), 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7300770>.

Campos, R. (2021). Modelos de integración de la tecnología en la educación de personas que desempeñan Funciones Ejecutivas y de dirección: el TRACK y el SAMR. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*; 21(1) , 1-27. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v21n1/1409-4703-aie-21-01-429.pdf>.

Canales, R.; Velarde, E.; Lingán, K. y Ramírez, J. . (2019). Diferencias en memoria y Funciones Ejecutivas en niños con diferente nivel lector de Huancavelica y Lima- Callao. *Revista de Investigación en Psicología*; 22(2), 217-232.

- Canet, L.; Introzzi, I.; Andrés, M. y Stelzer, F. . (2016). La contribución de las Funciones Ejecutivas a la autorregulación . *Originales/Papers*, 106-129.
<https://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/238/253>.
- Cansaya, A. V. (2018). *Retroalimentación formativa: clave para desarrollar el pensamiento crítico en los escudiantes. Maestro y Sociedad*. Obtenido de <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/download/5400/5058/>
- Cantero, J. y Carranque, G. . (2016). Relación entre pensamiento y el ejercicio físico en personas adultas . *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del deporte*;11(1), 47-52.
https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/19880/1/0537108_20161_0005.pdf.
- Cáseres, Z. y Munévar, O. . (2016). Evolución de las teorías cognitivas y sus aportes a la educación . *Revista Actividad Física y Desarrollo Humano* , 1-13.
http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/AFDH/article/view/2408/1207.
- Castillo, S. y Merino, Z. . (2018). La desintegración familiar: impacto en el desarrollo emocional de los niños . *Revista Ciencia e investigación*; 2(9),0-18.
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/209/324>.
- Chaverrí, S.; Novoa, P.; Sánchez, F.; Uribe, Y. y Ramirez, Y. (2019). Funciones Ejecutivas y nociones matemáticas en preescolares de cinco años . *EDUSER*; 6(3), 176-190
<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/353/333>.
- Concha, A.; Vuelas, R. y González, J. . (2017). Recursos motivacionales para la autorregulación en la actividad física en edad universitaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(2), 27-34.
<https://www.redalyc.org/pdf/2270/227052203003.pdf>.
- Conza, J. y Huarca, C. (2018). Funciones Ejecutivas en adolescentes con o sin consumo de alcohol del INABIF, Varones-Arequipa. [Tesis de Bachiller, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio Institucional <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7344/PScohujr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cossio-Bolaños, Marco, Vidal-Espinoza, Ruben, Castelli Correia de Campos, Luis Felipe, Acevedo-Cabrera, Yasna, Orostica-Navarro, Maria Jose, Oyarce-Méndez, Pia Maria, & Gomez-Campos, Rossana. (2021). Análisis bibliométrico de las Funciones Ejecutivas de adultos mayores en Iberoamérica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(2),94-102.

<https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v84i2.3996> tomado de
<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3996/4549>

Damasio, A. R. (1999). *El Error de Descartes La razón de las emociones*. Santiago de Chile: Andrés Bello.

Delgado-Mejía ID, Etchepareborda M. Trastorno de las Funciones Ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Rev Neurol*. 2013;57(1):95- 103. doi:10.33588/rn.57S01.2013236.

Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Reviews of Psychology*, 64,135–68.

Eisenreich, B. A. (2017). Control without Controllers: Toward a Distributed Neuroscience of Executive Control. *Journal of cognitive neuroscience*, 29 (10). Obtenido de https://doi.org/10.1162/jocn_a_01139

Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas. Clave y propuesta para su desarrollo en los centros* . Graó.

Fernandes, R. y de Lima, I. (2016). El entrenamiento cognitivo en los ancianos y efectos en las Funciones Ejecutivas . *Acta Colombiana de Psicología*; 19(2), 177-197. <https://www.redalyc.org/pdf/798/79847072008.pdf>.

Fernández, M. (2020). Rendimiento en educación física y Funciones Ejecutivas de adolescentes de dos instituciones educativas públicas de Arequipa. [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica San Pablo] Repositorio Institucional
http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/20.500.12590/16488/1/FERNANDEZ_GUTIERREZ_MEL_REN.pdf

Gabriel, R. P. (20 de octubre de 2016). *Funciones Ejecutivas, Rasgos de Personalidad y Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios de Ciencias de la Salud*. Obtenido de Ediciones Universidad Salamanca: <https://eusal.es/eusal/catalog/book/978-84-9012-641-7>

García, T., Rodríguez, C., González-Castro, P., & Álvarez-García, D. (2016). Metacognition and executive functioning in Elementary School. *Anales de Psicología*, 32(2), 474-483. doc: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.2.202891>

Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current biology : CB*, 18(3), R110–R114. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.12.014>

González, L.; Cárdenas. J. y Arellano, J. . (2017). Desarrollo de habilidades del
104

pensamiento de orden superior a través de actividades de desempeño . *Revista Electrónica ANFEI Digital*, 3(6).
<https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/360/1002>.

González, J. L., Covinos Gallardo, M. R., & Cáceres Chávez, M. D. R. (2022). Information and communication technologies versus upskilling and reskilling of public employees in times of covid-19. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(98), 565-579. doi:10.52080/rvgluz.27.98.12

González, J. L. A., Castillo, B. S. A., Pauca, M. J. V., & Chávez, M. del R. C. (2022). Educational technology applied to adult education. *International Journal of Health Sciences*, 6(S1), 142-148. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS1.4758>

González, M. y Lema, R. . (2016). Análisis convencional como método de evaluación de los mensajes gráficos. *Razón y Palabra*; 20(95), 629-658. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199550145039.pdf>.

González, W. (2017). La resiliencia como genealogía y facultad de juzgar. *Praxis Filosófica Nueva Serie*; (45), 203-229. <https://blog.patria.org.ve/actualizacion-patria-institucion-registro-trabajadores-sector-privado/>

Gutiérrez-Ruiz, K., Sharick Zakzuk, J.P., Sandra Mendez, S., Castillo, A., y Payares, L. (2020) Las Funciones Ejecutivas como predictoras del rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Psychology, Society, & Education*, 12(2), 161-174. Doi 10.25115/psye.v10i1.2103

Guzmán, S y Sánchez, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2). <https://link-gale-com.ucsp.lookproxy.com/apps/doc/A161750422/IFME?u=ucsp&sid=bookmark-IFME&xid=309694bd>

Hoyos, A. y Gallego, T. . (2017). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños y niñas de la básica primaria. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (51), 23-45. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194252398003.pdf>.

Introzzi, I. (2016). *Las Funciones Ejecutivas*. In I. Introzzi & L. Canet Juric (Eds.), ¿Quién dirige la batuta?: Funciones Ejecutivas: herramientas para la regulación de la mente, la emoción y la acción (pp. 9-24). EUDEM.

Jenkins, L. N., Demaray, M. K., & Tennant, J. (2017). Social, emotional, and cognitive factors associated with bullying. *School psychology review*, 46 (1), 42-64.

Jerez, A. (2018). *Cognición en Neuropsiquiatría*. Humana Editores .

- Labin, A.; Brenlla, E. y Taborda, R. . (2018). Interpretación del WISC-IV: índices alternativos para la evaluación de las habilidades cristalizadas. *Avances de la Disciplina*, 12(1), 13-23.
<https://www.redalyc.org/journal/2972/297258161001/html/>.
- Lezak M. (1982). The problem of assessing Executive Functions. *International Journal of Psychology*, 17:281-297.
- Liu, T. L., Guo, N. W., Hsiao, R. C., Hu, H. F., & Yen, C. F. (2017). Relationships of bullying involvement with intelligence, attention, and executive function in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 59-66.
- López, J., & Whittington, M. S. (2014). Higher-order thinking in a college course: a case study. *NACTA Journal*, 58(1-4), 74-81.
- Mansilla, E., Castillo-Acobo, R., Puma, E., Maquera, Y., Gonzales, J., Vasquez-Pauca, M. (2022). Stress in University Teachers in the Framework of the Post-Pandemic Face-To-Face Academic Resumption. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, (), 1040-1047. doi: 10.26655/JMCHEMSCI.2022.6.17
- Martelo, O. y Arévalo, J. . (2017). Funcionamiento cognitivo y estados emocionales de un grupo de niños y adolescentes con bajo rendimiento académico. *Revista Neuropsicologica*; 9(3), 13-22.
- Martínez, J. y Sánchez, J. . (2021). Regulación emocional y obesidad: Un enfoque psicobiológico. *Journal of Behavior and Feeding*; 1(1), 1-13.
<http://148.202.248.171/revistaiaican/index.php/JBF/article/view/13/6>.
- Mayorga-Cadavid y Pérez-Acosta, A. . (2018). Una aproximación de la literatura científica sobre la relación entre reconocimiento de emociones, deterioro cognitivo y demencias. *Cuadernos de Neuropsicología*; 12(1), 1-15.
<https://www.redalyc.org/journal/4396/439656155008/html/>.
- Moncada, P., Dos Ramos, L., Echenique, A., y Moncada, E. (2016). Funciones Ejecutivas y habilidades para la vida en drogodependientes. *MedULA*, 25(2), 72+.
<https://link-gale-com.ucsp.lookproxy.com/apps/doc/A499863291/IFME?u=ucsp&sid=bookmark-IFME&xid=0f6734ef>

- Mondragón Barrera, M. A. (2014). USO DE LA CORRELACIÓN DE SPEARMAN EN UN ESTUDIO DE INTERVENCIÓN EN FISIOTERAPIA. *Movimiento científico*, 8(1), 98–104. <https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.08111>
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación - Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid:Alianza Editorial S.A.
- Moraine, P. (2014). *Las Funciones Ejecutivas del estudiante*. Madrid: NARCEA S.A. DE EDICIONES.
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/323371/228081>.
- Muchiut, A.; Dri, C. Vaccaro, P. y Pietto, M. . (2019). Emocionalidad, conducta, habilidadessociales, y Funciones Ejecutivas en niños de nivel inicial. *Revista Iberoamericana de Psicología*;12(2), 1-16. <https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/view/rip.12202/1503>.
- Naizque, N. (2020). Implementación de CPBL en física mecánica para el desarrollo de Habilidades de Orden Superior en estudiantes de ingeniería. *Lat. Am. J. Phys. Educ.*, 14(3), 1-13. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7803870>.
- Núñez, López Susana., Avila Palet José Enrique y Olivares Olivares Silvia Lizett.,. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje basado en problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 84-103. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299152904005>
- Ortiz, E. (2018). Saber y saber enseñar. *Revista electrónica de investigación educativa*; 20(2),1-15<https://www.redalyc.org/jatsRepo/155/15557127013/html/index.html>
- Posligua-Espinoza, J.; Chenché-García, W. y Vallejo-Vivas, B. . (2017). Incidencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento creativo . *Dominio de la Ciencia*, 1020-1052. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244047>.
- Puma, J. (2018). Implementación de estrategias metodológicas para desarrollar Habilidades de Orden Superior en la Institución Educativa Secundaria José María Arguedas de Condoriri Universidad San Ignacio de Loyola.

- Puma, E. G. M. Rivera, E., Arias, J., Quispe, H., Romaní, U., Flores, G., Vásquez, M. y Delgado, G. (2022). How universities have responded to E-learning as a result of Covid-19 challenges. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences (PEN)*, 10(3), 40-47.
- Pureza, J. R., & Fonseca, R. P. (2017). Development and content validity of the CENA Program for Educational Training on the Neuropsychology of Learning, with an emphasis on executive functions and attention. *Dementia & Neuropsychologia*, 11(1), 79-87. <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-010012>
- Ramírez-Ramírez, M. y Olmos-Castillo, H. . (2020). Funciones cognitivas y motivación enel aprendizaje de la matemática. *Naturaleza y Tecnología* , 1-13. <http://quimica.ugto.mx/index.php/nyt/article/view/383/289>
- Ramos-Galarza, C.; Benavides-Endara, P.; Bolaños-Pasquel, M.; Foseca-Batista, S. y Ramos. D. . (2019). Escala de supervisión clínica para la tercera unidad funcional dela teoría de Luria: EOCL-1. *Revista Ecuatoriana de Neurología*; 28(2), 83-92. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rneuro/v28n2/2631-2581-rneuro-28-02-00083.pdf>
- Ramos-Galarza, C.; Bolaños-Pasquel, M.; García-Gómez, A.; Martínez-Suárez, P. y Jadán-Guerrero, J. (2019) La Escala EFECO para Valorar Funciones Ejecutivas en Formato de Auto- Reporte. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*; vol. 1, núm. 50, pp. 83-93.
- Ramos-Galarza, C.; Jadán-Guerrero, J.; Paredes-Núñez, L.; Bolaños-Pasquel, M.; Santillán-Marroquín, W. y Pérez-Salas, C. (2017). Funciones Ejecutivas y conducta de estudiantes secundarios ecuatorianos. *Revista Mexicana de Neurociencia*; 18(6), 32-40.
- Raynaudo, G.; Migdalek, M. y Santibáñez, C. . (2018). Argumentos, justificaciones y explicaciones: un análisis de los actos de dar razones desde la perspectiva del discurso infantil. *Lengua y Habla*, (22), 226-241. https://www.redalyc.org/journal/5119/511958869012/html/#redalyc_511958869012_ref37
- Reyna, M (2017) Análisis neuropsicológico de las Funciones Ejecutivas en adultos mayores sanos. [Maestría thesis, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/14304/1/1080243273.pdf>

- Riaño Casallas, R. D. (2017). *Fortalecimiento de las habilidades de pensamiento de orden superior: Analizar, evaluar y crear, a través del uso de herramientas digitales, en estudiantes de sexto grado del Colegio Gimnasio del Norte* [Universidad de la Sabana]. <http://hdl.handle.net/10818/31654>
- Richard's, M.M., Vernucci, S., Zamora, E., Canet, L., Introzzi, I. y Guardia, J. (2017). Contribuciones empíricas para la validez de grupos contrastados de la batería de tareas de autorregulación Cognitiva (TAC). *Interdisciplinaria*, 34(1), 173-192. <http://dx.doi.org/10.16888/interd.2017.34.1.11>
- Roebers, C.M. (2017). Executive function and metacognition: Towards a unifying framework of cognitive self-regulation. *Developmental Review*, 45, 31-51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dr.2017.04.001>
- Romero, M.; Benavides, A.; Quesada, A. y Álvarez, G. (2016). Problemas de conducta y Funciones Ejecutivas en niños y niñas de 5 años. *NFAD RevistadePsicología*, 1(1), 57-66. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/214/157>
- Rosales, E.; Rodríguez, P. y Romero M. . (2020). Conocimiento, demanda cognitiva y contextos en la evaluación de la alfabetización científica en PISA. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de la Ciencia*; 17(2), 230-231. https://www.redalyc.org/journal/920/92062465006/html/#redalyc_92062465006_ref15
- Santa-Cruz, C., & Rosas, R. (2017). Mapping of Executive Functions/Cartografía de las Funciones Ejecutivas. *Estudios de Psicología*, 38(2), 284-310
- Sastre-Riba, S. y Viana-Sáenz, L. (2016). Funciones Ejecutivas y alta capacidad intelectual. *Rev Neurol*; 62, 1-7. https://www.researchgate.net/profile/Sylvia-Sastre-Riba/publication/296483457_Executive_functions_and_high_intellectual_capacity/links/5fd10cf1a6fdcc697bf27b51/Executive-functions-and-high-intellectual-capacity.pdf
- Silamani, A. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura . *Ene*; 9(2), https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002
- Tejada, R. (2019) *Habilidades de Pensamiento de Orden Superior de los estudiantes de quinto de secundaria en el área de Ciencia y Tecnología, en la I. E. José Eusebio Merino y Vinces, Sullana, 2019.* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo] Repositorio Institucional
- Tinajeros Salazar, J. (2020). Estrategia de pensamiento de orden superior en relación al desempeño docente de nivel secundaria en la UGEL “Rodríguez de Mendoza” de

Amazonas, 2018. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Tirapu-Ustárróz J., Cordero-Andrés P., Luna-Lario P., Hernández-Goñi P. (2017) Propuesta de un modelo de Funciones Ejecutivas basado en análisis factoriales. *Rev Neurol*, 64: 75-84.

Tirapu-Ustárróz, J., & Luna-Lario, P. (2011). *Neuropsicología de las Funciones Ejecutivas*. En J. Tirapu-Ustárróz, M. Ríos-Lago, & F. Maestú, Manual de Neuropsicología Segunda Edición (págs. 221-259). Barcelona, España: Viguera Editores.

Ustárróz, J.; García, A.; Luna, O.; Verdejo, A. y Ríos, M. . (2016). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. *Autismodiario*,

1-34. <https://autismodiario.com/wp-content/uploads/2013/12/Neuropsicolog%C3%ADa-de-la-corteza-prefrontal-y-las-funciones-ejecutivas-y-Conducta.pdf>.

Vergara, J. (2017) Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). 4ta Edición SM. Biblioteca Innovación Educativa.

Villarroel, V. y Bruna, D. . (2019). ¿Evaluamos lo que realmente importa?. El desafío de la evaluación auténtica en educación superior. *Calidad en la Educación*, (50), 492-509. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/caledu/n50/0718-4565-caledu-50-492.pdf>

Yoldi, A. (2015). Las Funciones Ejecutivas: Hacia Prácticas Educativas Que Potencien Su Desarrollo. *Páginas de Educación*, 8(1), 93–109. <https://doi.org/10.22235/pe.v8i1.497>



Matriz de consistencia

Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa Futura Schools Paucarpata en Arequipa, 2021						
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	Funciones Ejecutivas	Sistema supervisor de la emoción	Flexibilidad	<p>HIPÓTESIS</p> <p>Es probable que, las Funciones Ejecutivas se relacionen de forma significativa con las Habilidades de Orden Superior en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa Futura Schools Paucarpata en Arequipa, 2021.</p> <p>TIPO Y NIVEL</p> <p>Básica y correlacional</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>32 estudiantes</p> <p>TÉCNICA: Encuesta</p> <p>INSTRUMENTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuestionario de Funcionamiento Ejecutivo EFECO ▪ Cuestionario de Habilidades de Orden Superior <p>Autor: Tejada Masías, 2019</p>	
¿Cuál es la relación entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa Futura Schools Paucarpata en Arequipa, 2021?	Determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y las Habilidades de Orden Superior en estudiantes de nivel secundario de la institución educativa Futura Schools Paucarpata en Arequipa, 2021.		Sistema supervisor de la cognición	Control emocional		Iniciativa
				Memoria de trabajo		Planificación
				Organización de materiales		Monitorización cognitiva
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Sistema supervisor de la conducta	Inhibición	Monitorización conductual		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata? 2. ¿Cuál es el nivel de desarrollo de Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata? 3. ¿Existe relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata? 4. ¿Existe relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata? 5. ¿Existe relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el nivel de desarrollo de las Funciones Ejecutivas en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata. 2. Establecer el nivel de desarrollo de Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata. 3. Determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión análisis de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata. 4. Determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión evaluación de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata. 5. Determinar la relación entre las Funciones Ejecutivas y la dimensión creación de la variable Habilidades de Orden Superior en estudiantes egresados en el periodo 2019 y el 2020 de la institución educativa Futura Schools Paucarpata. 	Habilidades de Orden Superior	Análisis	Diferenciar		
			Evaluación	Organizar		Atribuir
				Revisar		Argumentar
				Juzgar		Generar
			Creación			

Instrumentos de recolección de datos

INSTRUMENTO DE FUNCIONES EJECUTIVAS

(Adaptado Ramos-Galarza, Bolaños-Pasquel, García-Gómez, Martínez-Suárez y Jadán-Guerrero - 2019)

1	2	3
Nunca	A veces	Siempre

1	Tengo dificultades para recoger y dejar ordenadas mis cosas cuando se me pide que lo haga.	1	2	3
2	Necesito tener alguien cerca para que me ayude a terminar una tarea cuando es muy larga.	1	2	3
3	Actúo sin pensar, haciendo lo primero que pasa por mi mente.	1	2	3
4	Tengo dificultad para admitir mis errores.	1	2	3
5	Me cuesta atender a las instrucciones que se me indican.	1	2	3
6	Cometo errores por descuido.	1	2	3
7	Me enfado por cosas insignificantes.	1	2	3
8	Tengo dificultades para tomar decisiones en forma independiente.	1	2	3
9	Dejo tiradas mis cosas por todas partes.	1	2	3
10	Tengo dificultades para encontrar rápidamente mis materiales al buscarlos en mi cuarto o escritorio.	1	2	3
11	Me cuesta realizar las tareas sin ayuda de los demás	1	2	3
12	Soy lento/a en la realización de mis tareas educativas y del hogar.	1	2	3
13	Me cuesta concentrarme.	1	2	3
14	Tengo dificultades para esperar tranquilamente a que llegue mi turno.	1	2	3
15	Estoy moviéndome, no puedo estar quieto/a.	1	2	3
16	Hago mal mis tareas porque no sigo las instrucciones que se me dan.	1	2	3
17	Me cuesta hacer buenas propuestas para resolver problemas.	1	2	3
18	Tengo dificultad para escuchar atentamente.	1	2	3
19	Cuando me enfado tengo dificultad para calmarme con facilidad.	1	2	3
20	Parece que tengo ganas de hacer cosas, pero enseguida me olvido de ellas.	1	2	3
21	Interfiero o interrumpo las actividades de los demás.	1	2	3
22	Me resulta difícil pensar o planificar las cosas con antelación.	1	2	3
23	Me cuesta cambiar de una tarea a otra.	1	2	3
24	Me cuesta mantener la atención en una actividad.	1	2	3
25	Necesito de alguien que me supervise para realizar mis trabajos.	1	2	3
26	Tengo dificultades para cuidar mis pertenencias.	1	2	3
27	Me perturban los cambios de planes.	1	2	3
28	Hago mis tareas de forma apresurada.	1	2	3
29	Tengo dificultad para hacer todos mis deberes sin detenerme.	1	2	3

30	Me cuesta trabajo encontrar mis cosas cuando las necesito.	1	2	3
31	Me resulta difícil comportarme adecuadamente en las reuniones sociales.	1	2	3
32	Me resulta difícil dejar de hacer algo cuando se me pide que no lo haga más.	1	2	3
33	Interrumpo a los demás cuando están hablando.	1	2	3
34	Me cuesta anticipar las consecuencias de mis actos.	1	2	3
35	Necesito de la ayuda de un adulto para terminar las tareas.	1	2	3
36	Necesito que me animen constantemente para comenzar a hacer mis tareas educativas y del hogar.	1	2	3
37	Protesto cuando no se me deja hacer lo que quiero.	1	2	3
38	Me resulta difícil concentrarme en el desarrollo de todo tipo de juegos (p. ej. juegos de mesa).	1	2	3
39	Olvido revisar las tareas después de terminarlas.	1	2	3
40	Tengo dificultades para tomar decisiones, incluso ante las cosas más sencillas.	1	2	3
41	Me resulta difícil concentrarme en algo.	1	2	3
42	Puedo llegar a decir cosas inadecuadas a otras personas.	1	2	3
43	Tengo dificultades para realizar apropiadamente actividades o tareas que tienen más de un paso.	1	2	3
44	Me es difícil regresar a una tarea después de tomar un descanso	1	2	3
45	Olvido revisar mi cartera o mochila antes de ir a al colegio	1	2	3
46	Me levanto de la silla o abandono mi lugar cuando no debo hacerlo	1	2	3
47	Necesito que se me diga que comience una tarea, aunque tenga ganas de hacerla	1	2	3
48	Me altero o pierdo el control cuando se extravía algo	1	2	3
49	Tengo dificultades para adaptarme a los cambios de mis rutinas, a nuevos profesores o a cambios en los planes familiares	1	2	3
50	Me decepciono fácilmente	1	2	3
51	Parece que voy dejando todo desordenado por donde paso	1	2	3
52	Me distraigo fácilmente	1	2	3
53	Debo esforzarme incluso en las asignaturas que me gustan	1	2	3
54	Olvido llevar a casa las tareas, avisos o asignaciones educativas	1	2	3
55	Me molesto fácilmente	1	2	3
56	Me cuesta estar dispuesto/a a iniciar las tareas con sólo proponérmelas	1	2	3
57	Tengo problemas para concentrarme en la realización de tareas educativas y del hogar	1	2	3
58	Me quedo en los detalles de la tarea y pierdo el objetivo principal	1	2	3
59	Me resisto a resolver de forma diferente tareas educativas, juegos con amigos, tareas del hogar, etc.	1	2	3
60	Mi desorden tiene que ser recogido por otros	1	2	3
61	Tengo dificultad para terminar mis deberes a tiempo	1	2	3
62	Me cuesta tener buenos hábitos de estudio	1	2	3
63	Tengo cambios de ánimo de forma sorpresiva (triste, alegre, miedoso, sorprendido)	1	2	3
64	Me cuesta tener iniciativa para comenzar actividades, juegos o tareas educativas	1	2	3
65	Me cuesta tener muchas ideas	1	2	3
66	Me olvido de las cosas	1	2	3
67	Pierdo el control de mis emociones (hago rabietas)	1	2	3

Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO DE HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR

(Tejada Masías, 2019)

DIMENSIÓN: ANÁLISIS

INDICADOR: DIFERENCIAR				
	Selecciona la frecuencia de tus decisiones cuando:	Siempre	A veces	Nunca
1.	Discriminas con facilidad la información en un cuadro comparativo.			
2.	Haces comparaciones de características, causas, diferencias y semejanzas.			
3.	Seleccionas información relevante sobre un tema.			
4.	Defines conceptos a partir de la información recopilada.			
INDICADOR: ORGANIZAR				
	Te apoyas en alguna de estas herramientas para organizar información en el desarrollo de tus tareas o actividades en clase	Siempre	A veces	Nunca
5.	Mapas mentales			
6.	Cuadro sinóptico			
7.	Mapas conceptuales.			
INDICADOR: ATRIBUIR				
	Selecciona la frecuencia de tus decisiones cuando se presentan situaciones problemáticas:	Siempre	A veces	Nunca
8.	Haces inferencias causales para explicar por qué otras personas se comportan de una manera determinada.			
9.	Llegas al consenso con otras personas frente un estímulo o situación.			
10.	Responde siempre de la misma forma o parecida al estímulo o situación considerada.			

DIMENSIÓN: EVALUACIÓN

INDICADOR: REVISAR				
	Evalúa si cumpliste con tus objetivos de aprendizaje en	Siempre	A veces	Nunca

	relación con los siguientes productos académicos:			
11.	Ensayo/monografía			
12.	Informes de Laboratorio.			
13.	Exposiciones			
14.	Presentaciones Digitales			
INDICADOR: ARGUMENTAR				
	Selecciona la frecuencia.	Siempre	A veces	Nunca
15.	Con respecto a tu desempeño académico, ¿Consideras que te criticas muy severamente?			
16.	Tus argumentos sobre un tema del área están basados en evidencia sólida.			
17.	Presentas la evidencia necesaria para sustentar tus puntos de vista.			
INDICADOR: JUZGAR				
	Selecciona la frecuencia.	Siempre	A veces	Nunca
18.	Cuando se presenta una situación problemática en clase emites apreciaciones personales o juicios de valor.			
19.	Realizas comentarios con respecto a las problemáticas de estudio.			
20.	Planteas argumentos a favor o en contra durante los debates y la negociación de temáticas de investigación.			

DIMENSIÓN: CREACIÓN

INDICADOR: GENERAR				
	Selecciona la frecuencia de las siguientes tareas de acuerdo a su uso:	Siempre	A veces	Nunca
21.	Realizas resúmenes, mapas y/o cuestionarios.			
22.	Creas presentaciones virtuales, video y/o blog.			
23.	Haces dibujos y/o comics para explicar un tema.			
24.	Elaboras investigaciones, monografías y/o ensayos.			
INDICADOR: PRODUCIR				
	Selecciona la frecuencia de la tarea según su preferencia.	Siempre	A veces	Nunca
25.	Dibujas o diseñas ilustraciones.			
26.	Produces textos.			
27.	Elaboras presentaciones.			
28.	Construyes maquetas.			
29.	Diseñas prototipos o piezas tecnológicas.			

Validación Experto 1

Validación del Instrumento Funciones Ejecutivas

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante (experto): Milagros del Rosario CáceresChávez
- 1.2. Grado Académico: Magister en Educación Superior
- 1.3. Profesión: Ingeniera
- 1.4. Institución donde labora: Colegio San José
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del instrumento: Funciones Ejecutivas
- 1.7. Enunciado del problema: FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021
- 1.8. Autor del instrumento: Ramos-Galarza, Bolaños-Pasquel, García-Gómez, Martínez-Suárez y Jadán-Guerrero
- 1.9. Programa de postgrado: Maestría en Educación Superior

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
OBJETIVIDAD	Hacen referencia acciones observables y medibles.				X	
CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiadas.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
Sumatoria parcial					4	25
Sumatoria total		29				

III. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN

3.5 Valoración total cuantitativa: 29

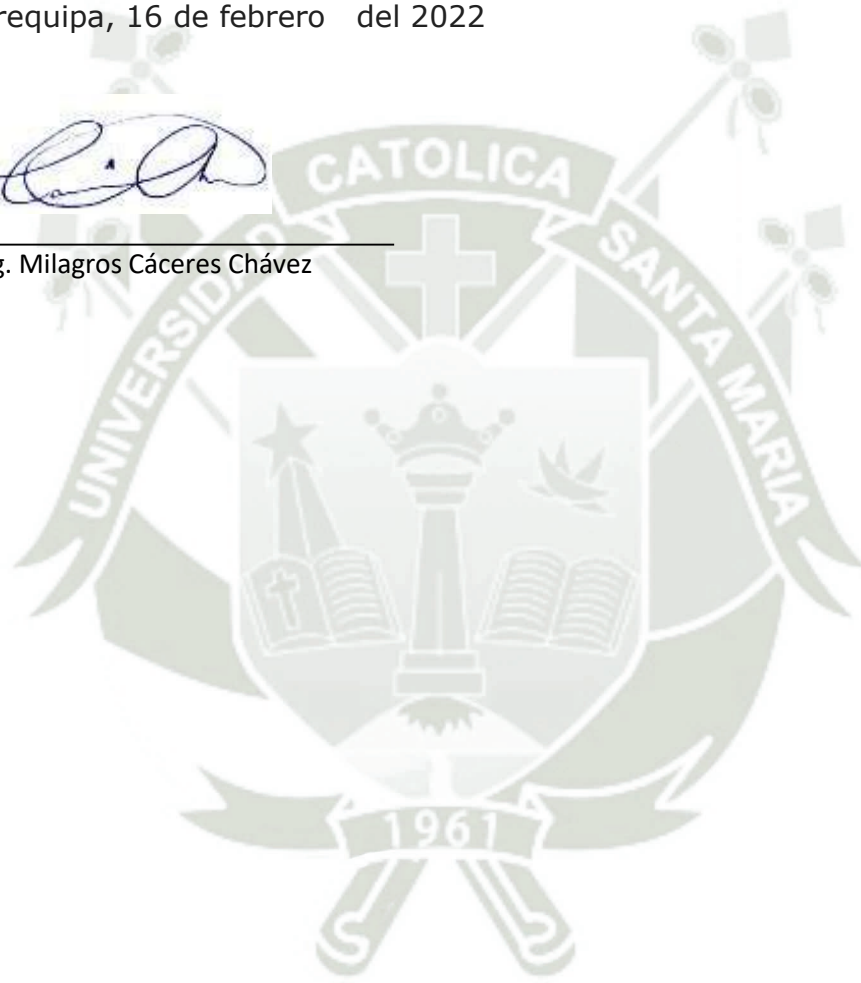
3.6 Opinión: Favorable: x Debes mejorar: No favorable:

3.7. Observaciones: Ninguna

Arequipa, 16 de febrero del 2022



Mg. Milagros Cáceres Chávez



Validación del Instrumento Habilidades de Orden Superior

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante (experto): Milagros del Rosario CáceresChávez
- 1.2. Grado Académico: Magister en Educación Superior
- 1.3. Profesión: Ingeniera
- 1.4. Institución donde labora: Colegio San José
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del instrumento: Habilidades de Orden Superior
- 1.7. Enunciado del problema: FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021
- 1.8. Autor del instrumento: Rosemary Olga Tejada Masías
- 1.9. Programa de postgrado: Maestría en Educación Superior

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
OBJETIVIDAD	Hacen referencia acciones observables y medibles.					X
CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				X	
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiadas.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
Sumatoria parcial					4	25
Sumatoria total		29				

III. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 29 puntos

3.2 Opinión: Favorable: x Debes mejorar: No favorable:

3.3. Observaciones: Ninguna

Arequipa, 16 de febrero del 2022



Mg. Milagros Cáceres Chávez



1/8/22, 18:45



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
CACERES CHAVEZ, MILAGROS DEL ROSARIO DNI 46691467	BACHILLER EN INGENIERIA MECANICA ELECTRICA Fecha de diploma: 23/04/2014 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
CACERES CHAVEZ, MILAGROS DEL ROSARIO DNI 46691467	MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR Fecha de diploma: 07/08/19 Modalidad de estudios: SEMI PRESENCIAL Fecha matrícula: 22/09/2017 Fecha egreso: 13/09/2018	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
CÁCERES CHÁVEZ, Milagros del Rosario DNI 46691467	BACHILLER EN INTERPRETACIÓN MUSICAL Fecha de diploma: 20/04/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 18/03/2014 Fecha egreso: 27/12/2019	CONSERVATORIO REGIONAL DE MÚSICA LUIS DUNCKER LAVALLE <i>PERU</i>

Validación Experto 2

Validación del Instrumento Funciones Ejecutivas

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante (experto): GUIDO PELÁEZ BALLÓN
- 1.2. Grado Académico: MAESTRO
- 1.3. Profesión: LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
- 1.4. Institución donde labora: PROEDUCA S.A.
- 1.5. Cargo que desempeña: COORDINADOR ACADÉMICO
- 1.6. Denominación del instrumento: Funciones Ejecutivas
- 1.7. Enunciado del problema: FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021
- 1.8. Autor del instrumento: Ramos-Galarza, Bolaños-Pasquel, García-Gómez, Martínez-Suárez y Jadán-Guerrero
- 1.9. Programa de postgrado: Maestría en Educación Superior

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
OBJETIVIDAD	Hacen referencia acciones observables y medibles.					X
CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiadas.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
Sumatoria parcial						30
Sumatoria total		30				

III. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 30

3.2 Opinión: Favorable: X Debes mejorar: No favorable:

3.3. Observaciones:

Considero apropiado el instrumento, pues su orientación es clara y siguen un patrón lógico. Laredacción es directa y concisa, así como el lenguaje empleado, no se prestándose para ambigüedades. Si bien podría parecer algo extenso los ítems, considero que sus peticiones sonpuntuales.

Arequipa, 7 de marzo del 2022



Maestro Guido Peláez Ballón.
DNI 09910560

Validación del Instrumento Habilidades de Orden Superior

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante (experto): GUIDO PELÁEZ BALLÓN
- 1.2. Grado Académico: MAESTRO
- 1.3. Profesión: LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
- 1.4. Institución donde labora: PROEDUCA S.A.
- 1.5. Cargo que desempeña: COORDINADOR ACADÉMICO
- 1.6. Denominación del instrumento: Habilidades de Orden Superior
- 1.7. Enunciado del problema: FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021
- 1.8. Autor del instrumento: Rosemary Olga Tejada Masías
- 1.9. Programa de postgrado: Maestría en Educación Superior

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	
		1	2	3	4	5	
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X	
OBJETIVIDAD	Hacen referencia acciones observables y medibles.					X	
CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X	
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X	
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiadas.					X	
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X	
Sumatoria parcial						30	
Sumatoria total							30

III. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa:30

3.2 Opinión: Favorable: X Debes mejorar: No favorable:

3.3. Observaciones:

El instrumento es apropiado y pertinente, además que está estructurado de manera lógica y los ítems que se han construido para cada una de las dimensiones son oportunos. Asimismo, su redacción es comprensible.

Arequipa, 7 de marzo del 2022



Maestro
Guido
Peláez
BallónDNI
09910560

1/8/22, 18:47



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
PELAEZ BALLON, GUIDO DNI 09910560	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION Fecha de diploma: 06/01/1998 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES <i>PERU</i>
PELAEZ BALLON, GUIDO DNI 09910560	BACHILLER EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION Fecha de diploma: 11/08/1997 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES <i>PERU</i>
PELAEZ BALLON, GUIDO DNI 09910560	MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA Fecha de diploma: 12/09/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: 23/03/2015 Fecha egreso: 31/07/2015	UNIVERSIDAD SAN PEDRO <i>PERU</i>

Validación Experto 3

Validación del Instrumento Funciones Ejecutivas

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante (experto): Alicia de los Ángeles Rivas Medina
- 1.2. Grado Académico: Magister
- 1.3. Profesión: Psicóloga
- 1.4. Institución donde labora: Futura Schools
- 1.5. Cargo que desempeña: Coordinadora Psicopedagógica Nacional
- 1.6. Denominación del instrumento: Funciones Ejecutivas
- 1.7. Enunciado del problema: FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021
- 1.8. Autor del instrumento: Ramos-Galarza, Bolaños-Pasquel, García-Gómez, Martínez-Suárez y Jadán-Guerrero
- 1.9. Programa de postgrado: Maestría en Educación Superior

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				X	
OBJETIVIDAD	Hacen referencia acciones observables y medibles.				X	
CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiadas.					X
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.					X
Sumatoria parcial					8	20
Sumatoria total		28				

III. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 28

3.2 Opinión: Favorable: Debes mejorar: No favorable:

3.3. Observaciones:

Se recomienda la revisión de redacción de los ítems 19, 47 y 49.

Arequipa, 12 de marzo del 2022



Mg. Alicia de los Ángeles Rivas Medina



Validación del Instrumento Habilidades de Orden Superior

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del informante (experto): Alicia de los Ángeles Rivas Medina
- 1.2. Grado Académico: Magíster
- 1.3. Profesión: Psicóloga
- 1.4. Institución donde labora: Futura Schools
- 1.5. Cargo que desempeña: Coordinadora Psicopedagógica Nacional
- 1.6. Denominación del instrumento: Habilidades de Orden Superior
- 1.7. Enunciado del problema: FUNCIONES EJECUTIVAS Y HABILIDADES DE ORDEN SUPERIOR EN ESTUDIANTES EGRESADOS EN EL PERIODO 2019 Y 2020 DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA FUTURA SCHOOLS PAUCARPATA EN AREQUIPA, 2021
- 1.8. Autor del instrumento: Rosemary Olga Tejada Masías
- 1.9. Programa de postgrado: Maestría en Educación Superior

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				X	
OBJETIVIDAD	Hacen referencia acciones observables y medibles.				X	
CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría.				X	
COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				X	
PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiadas.				X	
SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento.				X	
Sumatoria parcial					24	
Sumatoria total				24		

III. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN

3.1 Valoración total cuantitativa: 24

3.2 Opinión: Favorable: X Debes mejorar: No favorable:

3.3. Observaciones:

Se recomienda la revisión del ítem 9.

Arequipa, 12 de marzo del 2022

Mg. Alicia de los Ángeles Rivas Medina



1/6/22, 18:49



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e
Información Universitaria y
Registro de Grados y Títulos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
RIVAS MEDINA, ALICIA DE LOS ANGELES DNI 42858727	LICENCIADO EN PSICOLOGIA Fecha de diploma: 08/11/2007 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
RIVAS MEDINA, ALICIA DE LOS ANGELES DNI 42858827	LICENCIADA EN PSICOLOGIA Fecha de diploma: 08/11/2007 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
RIVAS MEDINA, ALICIA DE LOS ANGELES DNI 42858827	BACHILLER EN PSICOLOGIA Fecha de diploma: 24/01/2007 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
RIVAS MEDINA, ALICIA DE LOS ANGELES DNI 42858827	MAGISTER EN SALUD MENTAL DEL NIÑO, ADOLESCENTE Y DE LA FAMILIA Fecha de diploma: 12/07/2012 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>

**MATRIZ EN EXCEL DE SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE FUNCIONES
EJECUTIVAS EXTRAÍDAS DEL SPSS V26**

N°	DIMENSIÓN SISTEMA SUPERVISOR DE LA EMOCIÓN													PUNTAJE	NIVEL
	p4	p7	p19	p23	p27	p32	p48	p49	p50	p55	p59	p63	p67		
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	ALTO
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	ALTO
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	ALTO
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	ALTO
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	ALTO
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	ALTO
7	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	ALTO
8	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	37	ALTO
9	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	36	ALTO
10	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	35	ALTO
11	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	30	REGULAR
12	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	REGULAR
13	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	30	REGULAR
14	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	27	REGULAR
15	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	27	REGULAR
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	28	REGULAR
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	27	REGULAR
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	28	REGULAR
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	27	REGULAR
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR

24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	REGULAR
29	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	25	REGULAR
30	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	23	REGULAR
31	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	19	BAJO
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	14	BAJO



DIMENSIÓN SUPERVISOR DE LA COGNICIÓN																																PUNTAJE	NIVEL												
p1	p5	p6	p8	p9	p10	p12	p13	p16	p17	p20	p22	p24	p26	p28	p30	p35	p36	p38	p39	p40	p41	p43	p44	p45	p47	p51	p52	p53	p54	p56	p57			p58	p60	p61	p62	p64	p65	p66					
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	117	ALTO		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	117	ALTO
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	117	ALTO
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	116	ALTO
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	115	ALTO
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	112	ALTO	
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	112	ALTO	
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	111	ALTO		
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	111	ALTO		
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	109	ALTO			
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	107	ALTO			
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	107	ALTO			
3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	90	REGULAR	
3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	91	REGULAR		
3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	91	REGULAR		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	88	REGULAR		
3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	92	REGULAR	
2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	90	REGULAR		
2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	88	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	86	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	84	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	84	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	82	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	80	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	80	REGULAR	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78	REGULAR	

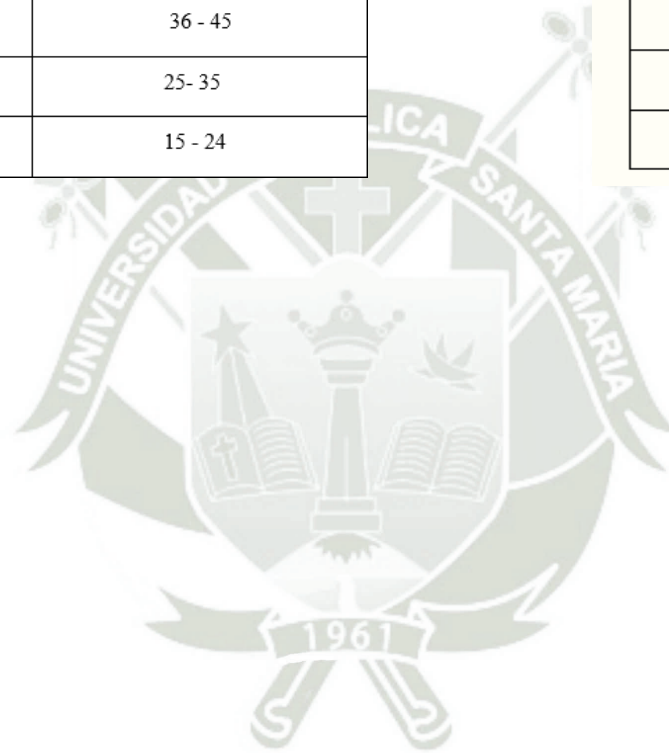
3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	42	ALTO	339	ALTO
3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	39	ALTO	304	ALTO
3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2	35	REGULAR	292	REGULAR
2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	34	REGULAR	291	REGULAR
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	REGULAR	280	REGULAR
3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	37	REGULAR	300	REGULAR
3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	36	REGULAR	296	REGULAR
3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	36	REGULAR	290	REGULAR
3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	36	REGULAR	284	REGULAR
3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	36	REGULAR	280	REGULAR
2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	35	REGULAR	278	REGULAR
2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	REGULAR	272	REGULAR
2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	REGULAR	268	REGULAR
2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	33	REGULAR	266	REGULAR
2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	31	REGULAR	258	REGULAR
2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	31	REGULAR	248	REGULAR
2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	30	REGULAR	246	REGULAR
2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	28	REGULAR	223	BAJO
2	2	2	1	1	2	2	2	1	3	2	2	1	2	2	27	REGULAR	219	BAJO
2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	24	BAJO	193	BAJO
2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	21	BAJO	162	BAJO

BAREMO
SISTEMA SUPERVISOR DE LA CONDUCTA

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	36 - 45
REGULAR	25- 35
BAJO	15 - 24

BAREMO

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	157 - 201
REGULAR	113 - 156
BAJO	67- 112



**MATRIZ EN EXCEL DE SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE HABILIDADES DE
ORDEN SUPERIOR EXTRAÍDAS DEL SPSS V26**

N°	ANÁLISIS											EVALUACIÓN													
	DIFERENCIAR				ORGANIZAR			ATRIBUIR				Puntaje	Nivel	REVISAR				ARGUMENTAR			JUZGAR			Puntaje	Nivel
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11			p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20			
1	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	24	ALTO	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	25	ALTO	
2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	24	ALTO	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	25	ALTO	
3	1	2	3	3	2	2	3	2	2	3	23	REGULAR	3	3	3	3	2	3	3	1	2	2	25	ALTO	
4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	24	ALTO	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	25	ALTO	
5	1	2	3	2	3	2	3	2	2	2	22	REGULAR	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	28	ALTO	
6	2	2	3	2	1	1	1	2	2	3	19	REGULAR	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	20	REGULAR	
7	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	28	ALTO	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	23	REGULAR	
8	1	1	3	3	3	2	3	2	2	3	23	REGULAR	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	23	REGULAR	
9	3	3	3	3	1	2	2	2	3	2	24	ALTO	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	27	ALTO	
10	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	27	ALTO	
11	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	21	REGULAR	
12	2	2	3	3	2	1	2	3	2	2	22	REGULAR	3	1	3	2	2	3	3	2	1	2	22	REGULAR	
13	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	26	ALTO	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1	23	REGULAR	
14	1	2	3	3	3	2	3	3	3	2	25	ALTO	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	27	ALTO	
15	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	26	ALTO	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28	ALTO	
16	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	25	ALTO	3	2	1	3	3	2	2	2	2	1	21	REGULAR	
17	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	23	REGULAR	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	26	ALTO	
18	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	24	ALTO	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2	16	BAJO	
19	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	23	REGULAR	2	1	3	3	2	3	3	3	2	3	25	ALTO	
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	
21	1	2	3	2	3	2	3	2	2	2	22	REGULAR	2	1	3	3	3	2	2	2	1	2	21	REGULAR	
22	1	2	3	3	3	3	3	2	3	2	25	ALTO	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3	26	ALTO	

23	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	22	REGULAR	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	ALTO
24	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2	24	ALTO	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	23	REGULAR
25	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	22	REGULAR	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	23	REGULAR	
26	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	21	REGULAR	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	21	REGULAR	
27	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	23	REGULAR	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	23	REGULAR	
28	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	28	ALTO	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	24	ALTO	
29	2	3	2	2	1	1	1	2	2	2	18	REGULAR	1	1	1	1	2	3	2	2	2	1	16	BAJO	
30	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	23	REGULAR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	REGULAR	
32	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2	23	REGULAR	2	2	3	3	3	2	2	3	2	1	23	REGULAR	

LEYENDA

VALOR	CATEGORÍA
3	SIEMPRE
2	A VECES
1	NUNCA

BAREMO

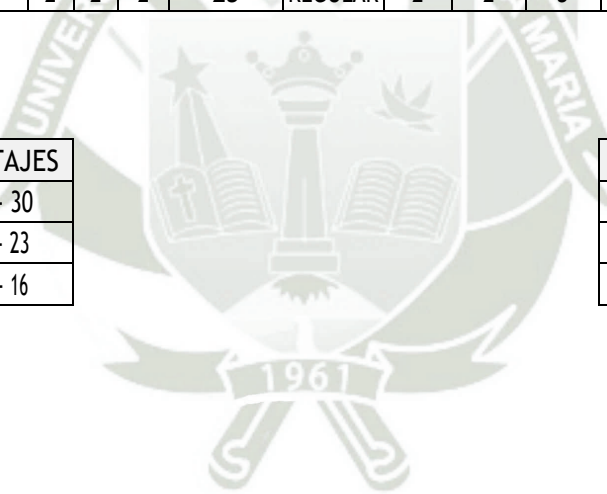
ANÁLISIS

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	24 - 30
REGULAR	17 - 23
BAJO	10 - 16

BAREMO

EVALUACIÓN

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	24 - 30
REGULAR	17 - 23
BAJO	10 - 16



CREACIÓN									Puntaje	Nivel	Puntaje Total	Nivel
GENERAR				PRODUCIR								
p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29				
3	2	1	1	2	2	2	1	1	15	REGULAR	115	REGULAR
2	2	1	3	1	3	3	1	1	17	REGULAR	117	REGULAR
3	3	2	3	2	3	3	2	1	22	ALTO	118	ALTO
2	2	2	2	2	2	3	2	2	19	REGULAR	119	ALTO
3	3	1	2	3	2	3	2	2	21	ALTO	121	ALTO
2	1	1	2	2	3	2	1	1	15	REGULAR	95	REGULAR
3	3	3	3	2	3	3	2	3	25	ALTO	133	ALTO
3	3	3	3	3	3	3	2	2	25	ALTO	121	ALTO
2	2	1	2	2	2	2	1	2	16	REGULAR	118	REGULAR
2	2	2	2	2	2	2	1	1	16	REGULAR	110	REGULAR
2	2	2	2	2	2	2	2	1	17	REGULAR	99	REGULAR
3	1	2	3	2	3	3	2	1	20	REGULAR	108	REGULAR
3	3	2	3	2	2	2	2	2	21	ALTO	123	ALTO
3	3	1	3	1	2	2	1	1	17	REGULAR	125	ALTO
3	3	2	3	3	3	3	1	2	23	ALTO	133	ALTO
3	2	1	3	1	2	2	1	1	16	REGULAR	108	REGULAR
2	3	1	2	3	2	3	2	3	21	ALTO	121	ALTO
2	2	1	2	2	2	2	1	1	15	REGULAR	103	REGULAR
2	2	1	2	1	3	3	1	1	16	REGULAR	112	REGULAR
2	2	2	2	2	2	2	2	2	18	REGULAR	98	REGULAR
3	3	1	2	1	2	3	1	1	17	REGULAR	105	REGULAR
3	2	2	3	3	2	3	2	2	22	ALTO	124	ALTO

2	1	2	3	3	2	3	1	3	20	REGULAR	124	ALTO
3	3	2	3	2	2	3	2	2	22	ALTO	118	ALTO
2	2	1	2	2	2	2	1	1	15	REGULAR	109	REGULAR
2	3	1	2	1	2	3	1	1	16	REGULAR	100	REGULAR
2	1	3	1	2	2	2	1	2	16	REGULAR	110	REGULAR
3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	ALTO	135	ALTO
2	2	1	2	2	1	2	1	1	14	BAJO	84	REGULAR
2	3	1	2	2	2	2	1	1	16	REGULAR	106	REGULAR
2	2	2	2	2	2	2	2	1	17	REGULAR	97	REGULAR
2	3	1	1	1	2	3	1	2	16	REGULAR	108	REGULAR

BAREMO
CREACIÓN

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	21 - 29
REGULAR	15 - 20
BAJO	9 - 14

BAREMO
HABILIDADES ORDEN SUPERIOR

NIVELES	PUNTAJES
ALTO	69 - 87
REGULAR	49 - 68
BAJO	29 - 48

Propuesta de Implementación

TALLER SOBRE ESTRATEGIA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN

I. INFORMACIÓN GENERAL

Destinatarios: Docentes de enseñanza superior

Responsables: Docente Formador

II. DEFINICIÓN

La propuesta implica la creación de un taller enfocado en desarrollar las Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior, este taller brindaría preparación en una estrategia que puede y debe ser utilizada en estudiantes de cualquier edad, LA PRÁCTICA DE RECUPERACIÓN es una estrategia desarrollada después de casi 100 años de investigación, que promueve más el extraer información que introducirla. Mediante el recuerdo o evocación de conocimientos se fortalece la memoria y el progreso del desempeño académico.

Esta estrategia mejora y aumenta las Habilidades de Orden Superior, pues continuamente se está examinando lo que se sabe, reforzando la información en la memoria de largo plazo y a la vez da la oportunidad de ser conscientes de aquello que no se ha consolidado aun, esos vacíos o lagunas de aprendizaje que se tendrá que repasar.

III. JUSTIFICACIÓN

La mejora del proceso de aprendizaje es una preocupación constante para estudiantes y docentes, estos últimos están a la expectativa de qué estrategias psicopedagógicas son las más eficaces para conseguir que los estudiantes aprendan más y mejor. Esta mejora no depende únicamente del esfuerzo que tenga el profesor en la selección de actividades, sino de la preparación y capacidad que debe tener un estudiante que llega a educación superior.

Lo que se pretende con esta propuesta es que se planteen actividades

que ayuden a consolidar las Funciones Ejecutivas y sus dimensiones en el aula, investigaciones desde la neurociencia indican que estas funciones estarán consolidadas entre los 25 y 30 años de la persona; por lo que antes de esta edad se está en un proceso de maduración y desarrollo de estas. Los estudiantes universitarios requieren seguir practicando estos procesos de organización, planificación, memoria, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y regulación emocional. En concordancia se irán desarrollando las Habilidades de Orden Superior de análisis, evaluación y creación; que junto a las Funciones Ejecutivas establecerán redes neuronales más fuertes y duraderas, forjando aprendizajes significativos.

La Práctica de Recuperación es una estrategia que aumenta la comprensión, no solo se fomenta la memorización, al plantearla de manera frecuente adaptalos conocimientos a diversas preguntas y situaciones. El mundo actual demanda ciudadanos que estén preparados para enfrentar una diversidad de escenarios, tan cambiante que las personas necesitan desarrollar una capacidad de adaptación a estas nuevas condiciones con capacidad de brindar soluciones divergentes a problemas del día a día.

IV. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar estrategias que ayuden a consolidar las Funciones Ejecutivas y Habilidades de Orden Superior.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ejercitar y fortalecer la memoria.
- Mejorar la organización de la información.
- Optimizar la aplicación de la información a nuevos conceptos.
- Fomentar la retroalimentación para promover metacognición.

V. METODOLOGÍA

Este taller se ajusta a aplicar la Práctica de Recuperación, estrategia centrada en el estudiante y en una metodología activa, se puede aplicar con todos los recursos que se empleen en aula: ponencias, videos, libros, etc. Es una herramienta de aprendizaje flexible que se puede utilizar con cualquier material, el único requisito es plantear diversas preguntas de recuperación inmediatamente después de cada sesión, repetirlas periódicamente una semana después de la clase, y luego en un mes. La potencia de esta estrategia es refrescar conocimientos, permitiendo el repaso, refuerzo, reaprendizaje y la toma de conciencia de lo que no se sabe o se olvidó, algo que normalmente ocurre entre las sesiones. Estrategias tan utilizadas como el subrayado o el repaso de lectura no constituyen en sí mismas estrategias que demanden Funciones Ejecutivas y desarrollen Habilidades de Orden Superior, pues se quedan poco tiempo en la memoria y no se practican de forma continua; la información se utiliza solo para un examen. El complemento de esta práctica es la explicación de las preguntas a través de la retroalimentación para que el estudiante sea consciente de sus aciertos y errores, ello debe realizarlo el docente.

Los estudiantes no deben tener una calificación pues la estrategia se centra en el aprendizaje y no en la evaluación, de lo contrario se concentrarían en no cometer errores y la idea es que se dé cuenta de lo que no sabe u olvidó, para que lo pueda repasar y aprender de ese error.

Esta estrategia estimula procesos complejos en el pensamiento de los estudiantes, si consideramos Habilidades de Orden Superior y nos remitimos a la tabla propuesta por Anderson y Krathwohl, consideramos el analizar, crear y evaluar como aspectos superiores de la pirámide del conocimiento y para que los estudiantes lleguen a desarrollar estas habilidades deberían responder preguntas de aplicación y que son denominadas preguntas de orden superior, lo cual no es impedimento de trabajar también con preguntas básicas o que se

remiten a la base de la pirámide de la tabla de Bloom; ya que el trabajar con preguntas básicas y preguntas de aplicación se refuerzan las habilidades de manera progresiva y duradera.

Esta estrategia se trabaja de manera complementaria con otras, que los docentes utilizan seguido y que no son conocidas como tal, pero que a través de últimas investigaciones se observa la fuerza de su aplicación en conjunto:

- La práctica de recuperación se basa en extraer información del estudiante en lugar de sobrecargar sus cerebros de información, que es lo que comúnmente se hace en un salón de clases.
 - El espaciado es una estrategia que promueve la recuperación de información a lo largo del tiempo para no saturar con todo el aprendizaje en un momento y estarlo recordando de tiempo en tiempo hará que no se olvide.
 - El intercalado es una estrategia que mezcla temas estrechamente relacionados, pero también promoviendo que se distinga cada tema.
 - La metacognición basada en la retroalimentación estimula el aprendizaje porque el estudiante tiene la oportunidad de saber lo que aprendió, pero también saber lo que no aprendió.
- Así el estudiante comprende sus progresos en el aprendizaje.

VI. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Con esta propuesta se propone una estrategia que es producto de investigaciones de científicos cognitivos y que han sido parte de la experiencia de profesores que enseñan muchos años en aulas son estrategias intuitivas, sencillas y flexibles; combinadas son poderosas.

Objetivo General	Objetivos específicos	ACTIVIDADES	Responsable
Desarrollar estrategias que ayuden a consolidar las Funciones Ejecutivas y	Ejercitar y fortalecer la memoria.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Práctica espaciada 2. Cuadrícula de desafío https://lovetoteach87.com/2018/01/12/retrieval-practice-challenge-grids-for-the-classroom/ 3. Descarga de conocimientos Escriben todo lo que puedan recordar del tema presentado. 4. Tarjetas de recuperación https://www.powerfulteaching.org/resources 	Docente Formador - Docentes de enseñanza superior
Habilidades de Orden Superior.	Mejorar la organización de la información.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Práctica intercalada 2. Guía de recuperación https://www.retrievalpractice.org/strategies/2019/10/7/retrieval-guides 3. Ticket de energía https://www.powerfulteaching.org/resources 	
Optimizar la aplicación de la información nuevos conceptos.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Practica intercalada 2. Preguntas esenciales https://www.powerfulteaching.org/resources 3. Cuadrícula de desafío https://lovetoteach87.com/2018/01/12/retrieval-practice-challenge-grids-for-the-classroom/ 4. Ticket de energía https://www.powerfulteaching.org/resources 	
Fomentar la retroalimentación para promover metacognición		<ol style="list-style-type: none"> 1. Recuperar-Tomar Los estudiantes leen un libro, ven un video o escuchan al docente sin tomar notas. Cierran el libro, el video o se realiza una pausa en la exposición y escriben todo lo que recuerdan o solo dos cosas. Abren el libro, miran el video y continúan la lección. Aquí se aprovecha para realizar la metacognición, desde el docente o generando un debate. 2. Plantillas de recuperación https://www.powerfulteaching.org/resources 3. 4 pasos de metacognición https://www.powerfulteaching.org/resources 	