

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación Superior



USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN EN LOS MAESTRANDOS DEL PROGRAMA BECA DOCENTE 3.0 AREQUIPA 2018

Tesis presentada por la Bachiller
Chicaña Huanca, Sandra Milagros

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Educación Superior

Asesor: Dr. Gutiérrez Aguilar, Olger A.

Arequipa – Perú

2018

**BOLETA DE NOMBRAMIENTO DE JURADO DICTAMINADOR N° 162:
BORRADOR DE TESIS PARA EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO**

Arequipa 16 de agosto del 2018

Sr. Dr. Hugo Tejada Pradell.

Director de la Escuela de Postgrado de la UCSM.

De mi consideración:

En concordancia al Reglamento de Graduación de Maestro de la EPG-UCSM. Cumpló con emitir dictamen favorable al Borrador de Tesis titulada: "USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN EN LOS MAESTRANDOS DEL PROGRAMA BECA DOCENTE 3.0 AREQUIPA 2018" Presentado por la Bachiller:

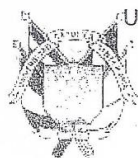
CHICAÑA HUANCA, Sandra Milagros.

Expediente Nro. 201800000031876

Para optar el Grado Académico de MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR.

Atentamente


Dr. Hugo Tejada Pradell
Docente-Dictaminador



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA DE AREQUIPA

ESCUELA DE POST GRADO

AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"

"AÑO DE LA IGUALDAD Y LA NO VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



Arequipa, 2018 julio de 26

Señor Doctor:

HUGO TEJADA PRADELL

Director de la Escuela de Postgrado de la UCSM

Presente.-

De mi mayor consideración:

Saludándolo cordialmente hago de su conocimiento el dictamen solicitado sobre el borrador de Tesis:

"USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN EN LOS MAESTRANDOS DEL PROGRAMA DE BECA DOCENTE 3.0".

Presentado por el Bachiller SANDRA MILAGROS, CHICAÑA HUANCA para optar el Grado Académico de Maestro en Educación Superior.

Se otorga DICTAMEN APROBATORIO, Por lo tanto, la estudiante puede continuar con los trámites correspondientes para solicitar fecha de examen de grado..

Aprovecho la ocasión para expresarle mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



DRA. ROSA PATRICIA BELTRÁN MOLINA.
DOCENTE DE LA EPG
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DICTAMEN DE TESIS

SEÑOR DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

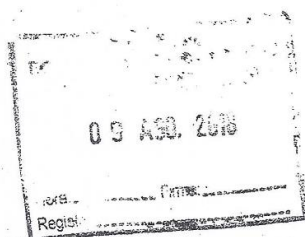
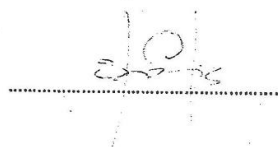
ASUNTO: Dictamen sobre TESIS:

Dando cumplimiento a la boleta de nombramiento, Como miembro de la Comisión Dictaminadora de la tesis, que presenta(n) la bachiller **CHICAÑA HUANCA, Sandra Milagros**, con el título: **"USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN EN LOS MAESTRANDOS DEL PROGRAMA DE BECA DOCENTE 3.0"**, para optar el grado de MAESTRO EN EDUCACIÓN SUPERIOR, cumpla con informar lo siguiente:

La tesis está estructurada según el esquema de la escuela de posgrado y cuenta con los requisitos básicos, por lo que **PROCEDE SU APROBACIÓN**.

Arequipa, 09 DE JULIO DEL 2018

Mg. KLINGE ORLANDO VILLALBA CONDORI

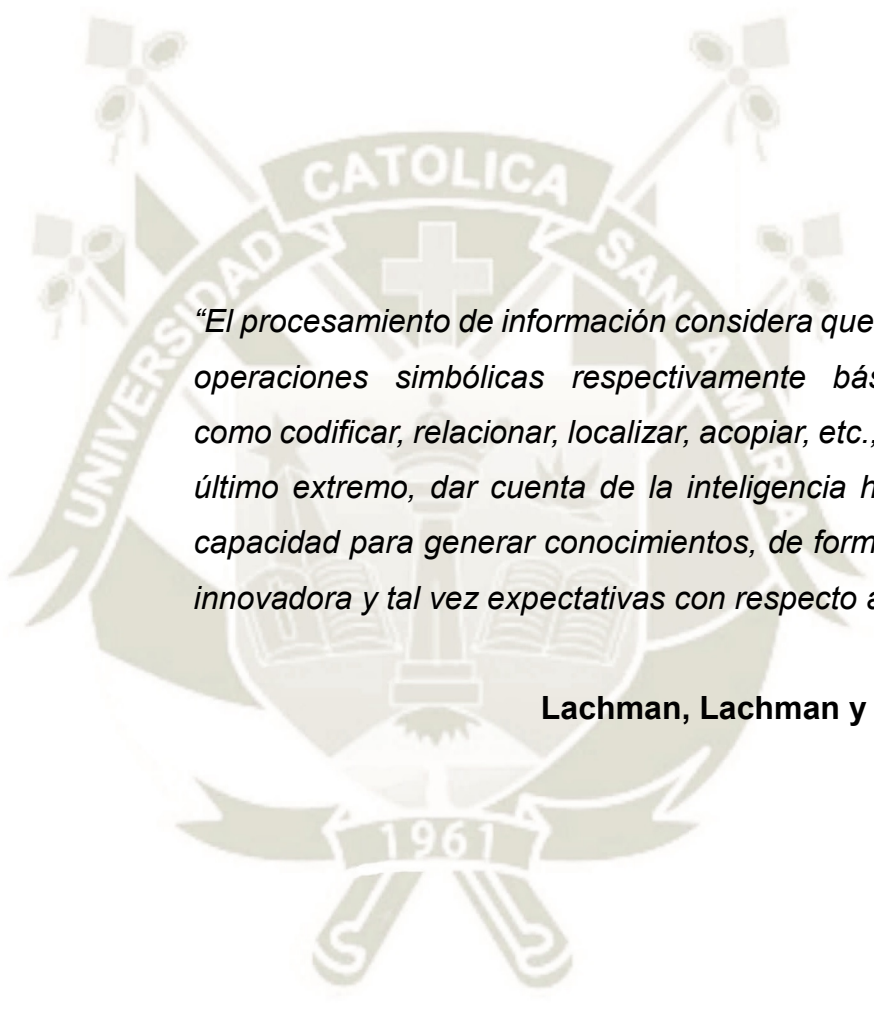




A mi familia.



*A los docentes de la UCSM y a los
maestrandos del Programa Beca Docente 3.0*



“El procesamiento de información considera que unas pocas operaciones simbólicas respectivamente básicas, tales como codificar, relacionar, localizar, acopiar, etc., pueden, en último extremo, dar cuenta de la inteligencia humana y la capacidad para generar conocimientos, de forma creativa e innovadora y tal vez expectativas con respecto al futuro.”

Lachman, Lachman y Butterfield.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPITULO ÚNICO.....	9
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
- Resultados del uso de organizadores visuales.....	10
- Resultados de la capacidad de procesar información.....	15
- Resultados de la relación de variables.....	24
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	27
CONCLUSIONES.....	30
SUGERENCIAS.....	31
PROPUESTA.....	32
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.....	42
ANEXOS:	
ANEXO N°1: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	47
ANEXO N°2: ESCALA DE USO DE ORGANIZADORES VISUALES.....	105
ANEXO N°3: ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	106
ANEXO N°4: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.....	107
ANEXO N°5: CUADRO DE VARIABLES.....	124
ANEXO N°6: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	125

RESUMEN

La presente investigación tiene como título: Uso de organizadores visuales y su relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0, tuvo como objetivo principal determinar si el uso de los organizadores visuales tiene relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los participantes del Programa Beca Docente 3.0.

La investigación se aborda de acuerdo con una investigación de campo, de nivel relacional, con una muestra de 78 maestrandos. Se empleó como técnica la encuesta y se aplicó escalas para medir el uso de los organizadores visuales y la capacidad de procesar información. Se obtuvo como resultado un $T_b=0,411$ y un p-valor de 0,0%.

Concluyéndose que el uso de los organizadores visuales tiene una correlación moderada con la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

Palabras claves: Organizador visual, procesamiento de información, capacidad cognoscente, percepción visual, interpretación visual, proceso cognitivo.

ABSTRACT

The research has the title: Use of visual organizers and its relation with the development of the capacity to process information in the master teachers of the Teaching Grant Program 3.0, had as main objective to determine if the use of the visual organizers is related to the development of the ability to process information in the participants of the Teaching Grant Program 3.0.

The research is addressed according to a field research, relational level, with a sample of 78 teachers. The survey was used as a technique and scales were applied to measure the use of visual organizers and the capacity to process information. The result was a $T_b = 0.411$ and a p-value of 0.0%.

It is concluded that the use of visual organizers has a moderate correlation with the ability to process information in the teachers of the Teaching Grant Program 3.0.

Keywords: Visual organizer, information processing, cognitive capacity, visual perception, visual interpretation, cognitive process.

INTRODUCCIÓN

Señores miembros del jurado:

La presente investigación titulado: Uso de organizadores visuales y su relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

El mismo surge con la intención de determinar si el uso de los organizadores visuales tiene relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

En la praxis educativa la poca comprensión de información es un elemento importante que repercute en el rendimiento académico, este incide en la forma de obtener y procesar la información, por lo que se hace necesario buscar estrategias que le permitan desarrollar habilidades para plasmar el conocimiento. En tal sentido, los organizadores visuales son la alternativa a estas dificultades, lo que expresa la necesidad de fomentar en los maestrandos la búsqueda de habilidades para desarrollar su capacidad de síntesis y pensamiento crítico.

Los resultados obtenidos, son presentados en un capítulo único dividido en tres títulos, el primer título en cuanto al uso de organizadores visuales, el segundo título en cuanto a la capacidad de procesar información y el tercero con respecto a la relación entre las variables.

Finalmente, en el anexo se encuentra el Proyecto de Investigación descrito.

CAPÍTULO ÚNICO:

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se muestra los datos obtenidos de los instrumentos de medición documental aplicados sobre el uso de organizadores visuales y la capacidad de procesamiento de información, aplicada a los estudiantes matriculados de la Maestría del Programa BECA Docente 3.0 de la Región Arequipa, los mismo que fueron organizados y resumidos con respecto a los indicadores de cada variable de estudio.

La Escala de uso de organizadores visuales contempla los indicadores: Relación conceptual, inclusividad, jerarquización y aspectos formales, mientras que para la Escala de evaluación de la capacidad de procesamiento de información se considera los indicadores: Observar, ordenar la información y darle secuencia, comparar, recordar, inferir, describir y explicar, resumir y resolución de problemas.

Asimismo, se reunieron los resultados en tablas de frecuencias y gráficos de barra, posteriormente se comprobó la hipótesis de investigación por medio de la Prueba Tau b de Kendall con un nivel de significancia del 5%. Expresados a continuación.

I. Resultados del uso de organizadores visuales

Tabla 1

Distribución de frecuencias del uso de organizadores visuales

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	3	3,8
Regular	45	57,7
Alto	30	38,5
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018

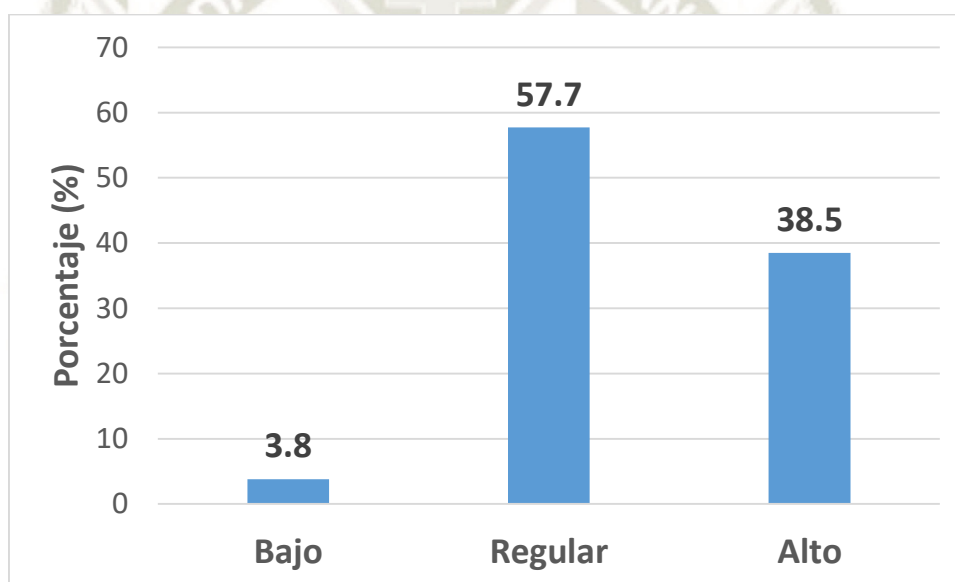


Figura 1. Distribución de frecuencias del uso de organizadores visuales

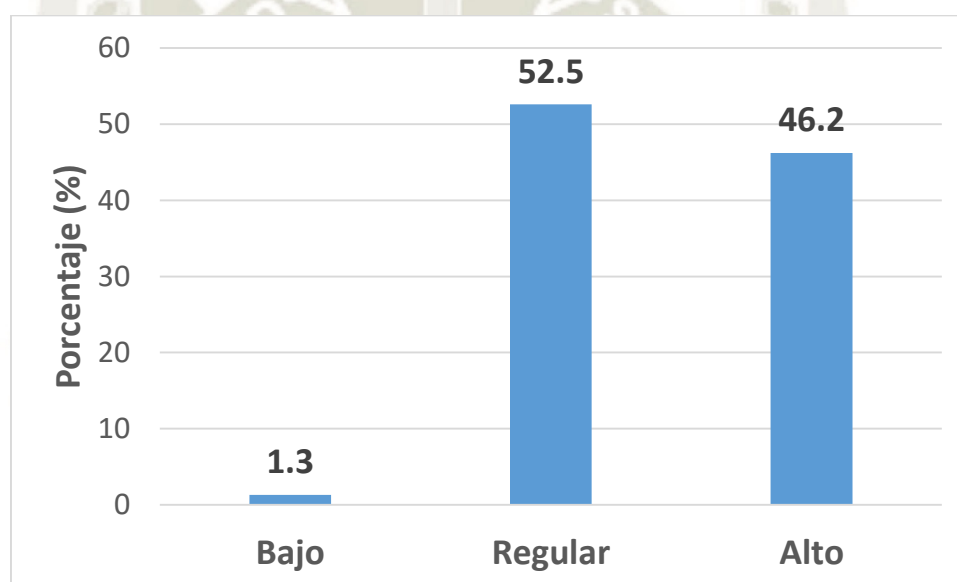
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 01 y Figura 01 se observa la distribución de frecuencias del nivel de uso de organizadores visuales, en ellos se percibe que un 3,8% se encuentra en el nivel bajo y solamente el 57,7% en el nivel regular, mientras que el restante 38,5% están categorizados en un nivel alto para el uso de este recurso gráfico.

Tabla 2
Uso de organizadores visuales - Relación conceptual

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	1	1,3
Regular	41	52,5
Alto	36	46,2
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 2. Uso de organizadores visuales – Relación conceptual

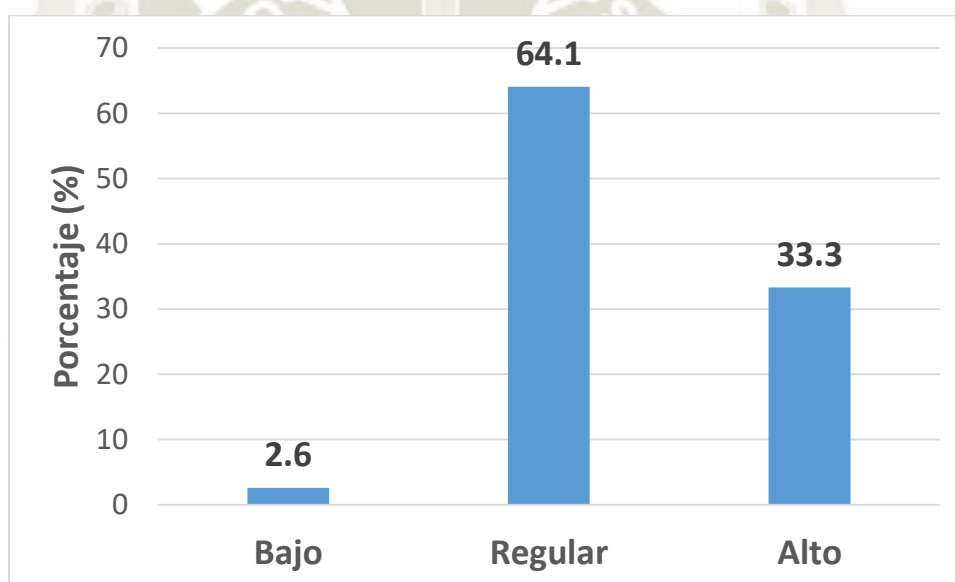
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 02 y Figura 02 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de uso de organizadores visuales con respecto a la relación conceptual, se percibe que el 52,5% se encuentra en el nivel regular y solamente el 46,2% en el nivel de alto, y un 1,3% en nivel bajo, evidenciando que la mayoría establece vínculos entre conceptos.

Tabla 3
Uso de organizadores visuales - Inclusividad

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	2	2,6
Regular	50	64,1
Alto	26	33,3
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 3. Uso de organizadores visuales - Inclusividad

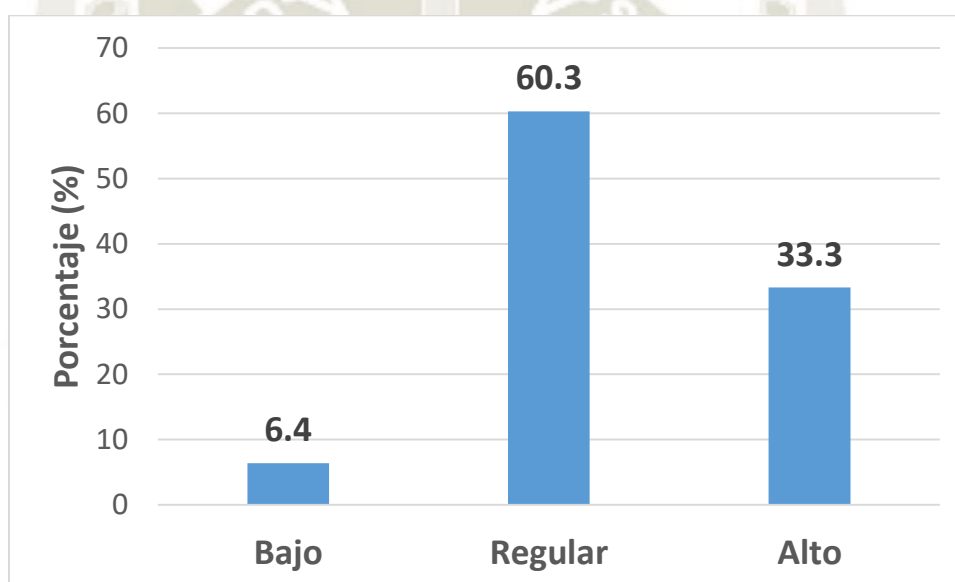
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 03 y Figura 03 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de uso de organizadores visuales en la inclusividad, en ellos se percibe que un 2,6% se encuentra en el nivel bajo, un porcentaje importante del 64,1% está en la categoría regular y solamente el 33,3% en el nivel alto, resaltando que más de la mitad pueden identificar y elaborar las relaciones implícitas entre los conceptos de temas determinados.

Tabla 4
Uso de organizadores visuales - Jerarquización

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	5	6,4
Regular	47	60,3
Alto	26	33,3
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 4. Uso de organizadores visuales - Jerarquización

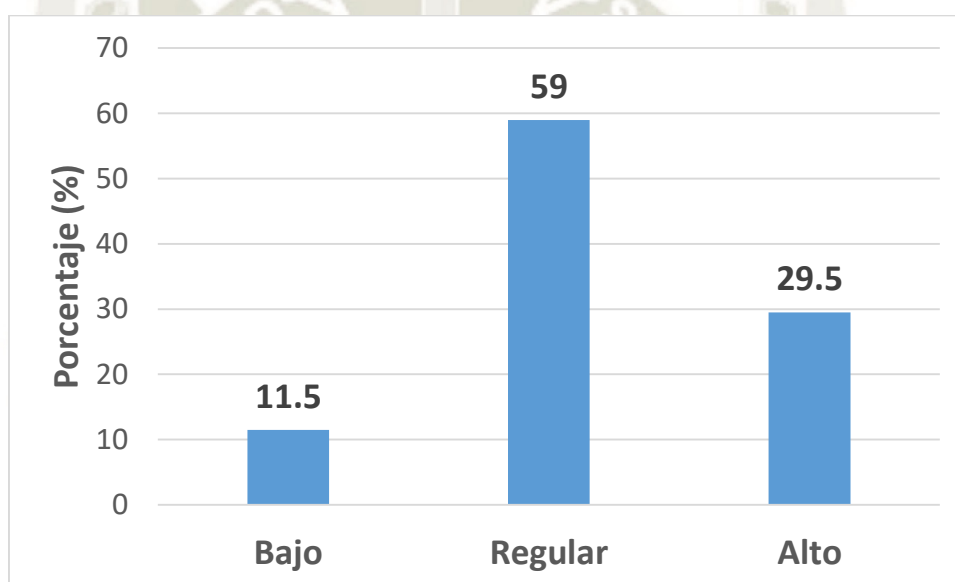
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 04 y Figura 04 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de uso de organizadores visuales para la jerarquización, donde en ellos se percibe que el 6,4% se encuentra en el nivel bajo, solamente el 60,3% en el nivel regular, mientras que el 33,3% está ubicado en el nivel alto, indicando que gran parte de la muestra estudio es capaz de establecer jerarquías y niveles de importancia a los conceptos e ideas de un determinado tema.

Tabla 5
Uso de organizadores visuales - Aspectos formales

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	9	11,5
Regular	46	59,0
Alto	23	29,5
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 5. Uso de organizadores visuales - Aspectos formales

Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 05 y Figura 05 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de uso de organizadores visuales para aspectos formales, en ellos se percibe que el 11,5% se encuentra en el nivel bajo, un 59% en el nivel regular y solamente el 29,5% está en la categoría alta, lo cual muestra que la mayoría de los sujetos de la muestra conocen e incluyen en la construcción de organizadores visuales: imágenes, gráficos, símbolos y conceptos.

II. Resultados de la capacidad de procesar información

Tabla 6

Distribución de frecuencias de la capacidad de procesar información

Nivel de capacidad	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	1	1,3
Regular	46	59,0
Alto	31	39,7
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018

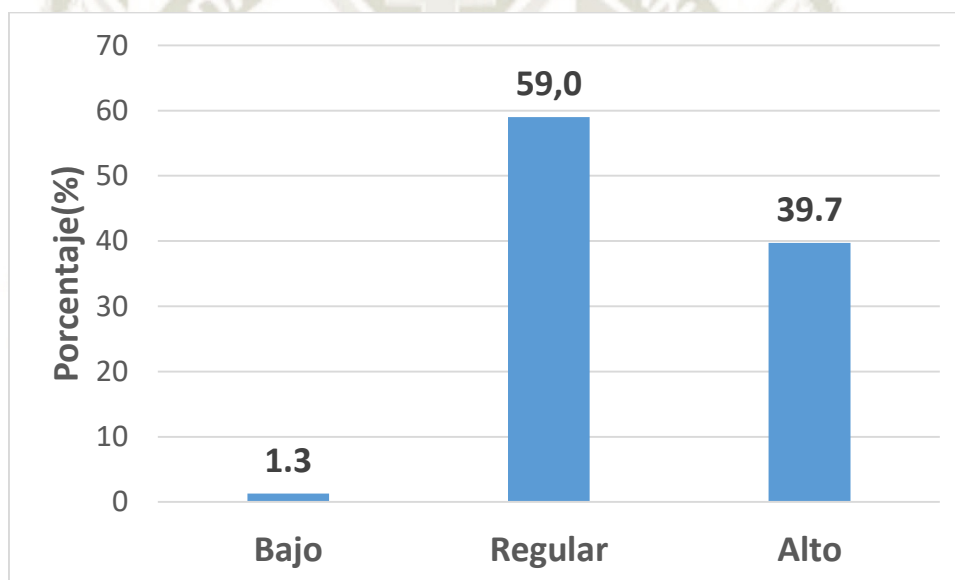


Figura 6. Distribución de frecuencias de la capacidad de procesar información

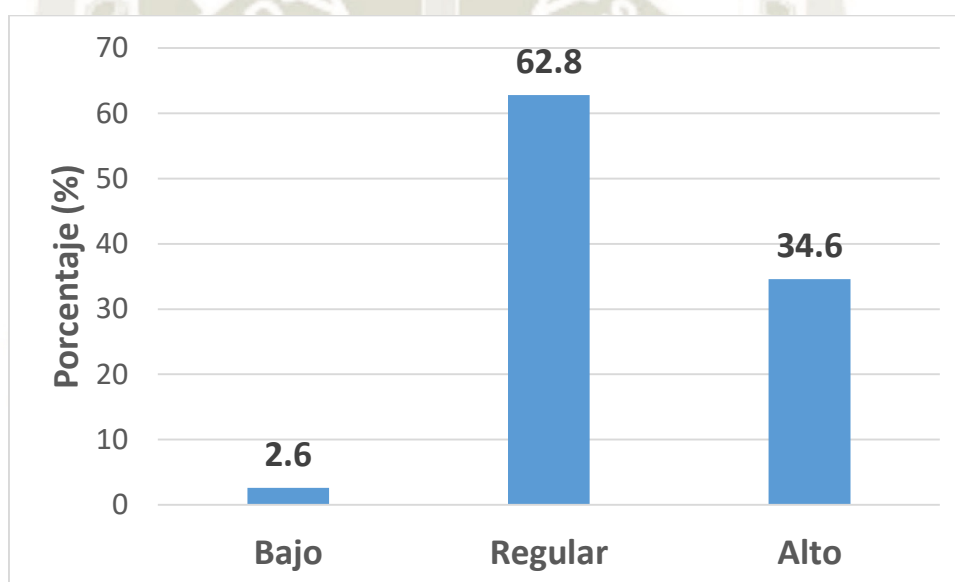
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 06 y Figura 06 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información, donde en ellos se percibe que un 59% de la muestra está en un nivel regular, además el 1,3 % se encuentra en el nivel bajo, y solamente el 39,7 % en el nivel alto siendo estos capaces de utilizar sus capacidades cognitivas para identificar, clasificar, y seleccionar la información que bien puede ser relevante o no relevante.

Tabla 7
Capacidad de procesar información - Observar

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	2	2,6
Regular	49	62,8
Alto	27	34,6
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 7. Capacidad de procesar información – Observar

Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 07 y Figura 07 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en, en ellos se percibe que un 62,8% se encuentra en el nivel regular, en este orden un 34,6% está en el nivel óptimo esto indica que son capaces de tener diferentes puntos focales de alguna temática o situación y solamente el 2,6% se encuentra en el nivel bajo para esta capacidad.

Tabla 8

Capacidad de procesar información - Ordenar la información y darle secuencia

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	2	2,6
Regular	56	71,8
Alto	20	25,6
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018

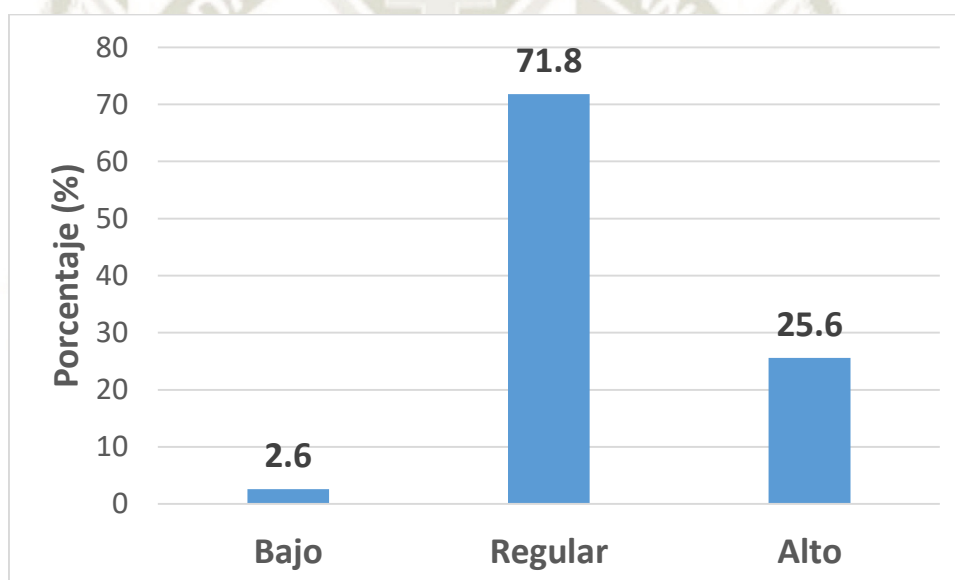


Figura 8. Capacidad de procesar información – Ordenar la información y darle secuencia

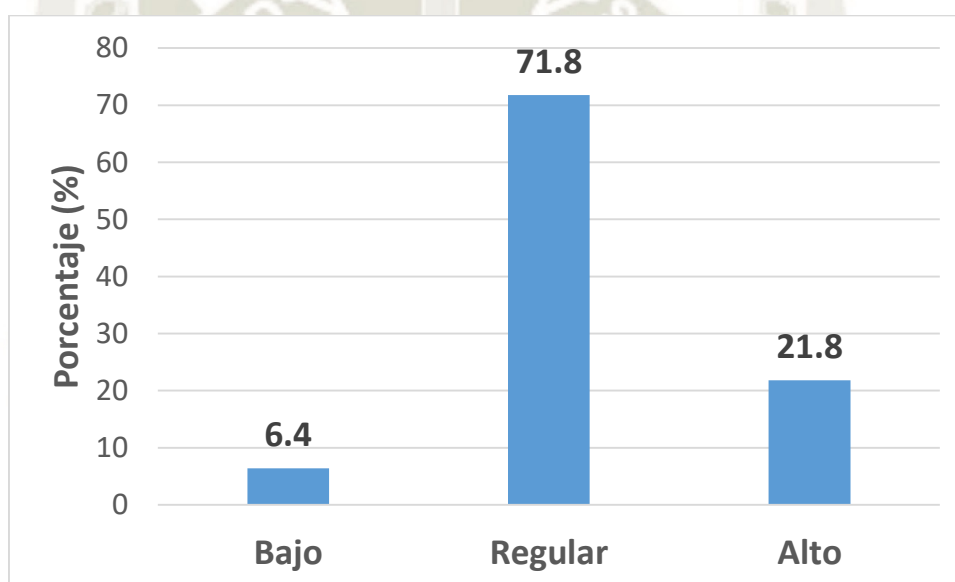
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 08 y Figura 08 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en ordenar la información y darle secuencia, en ellos se percibe que un 71,8% se encuentra en el nivel regular, así un 2,6% en el nivel bajo y solamente el 25,6% en el nivel alto lo cual evidencia que estos tiene la capacidad de dar orden a los sucesos o eventos, los cuales permiten organizar de acuerdo a lo que representa su interés.

Tabla 9
Capacidad de procesar información - Comparar

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	5	6,4
Regular	56	71,8
Alto	17	21,8
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 9. Capacidad de procesar información – Comparar

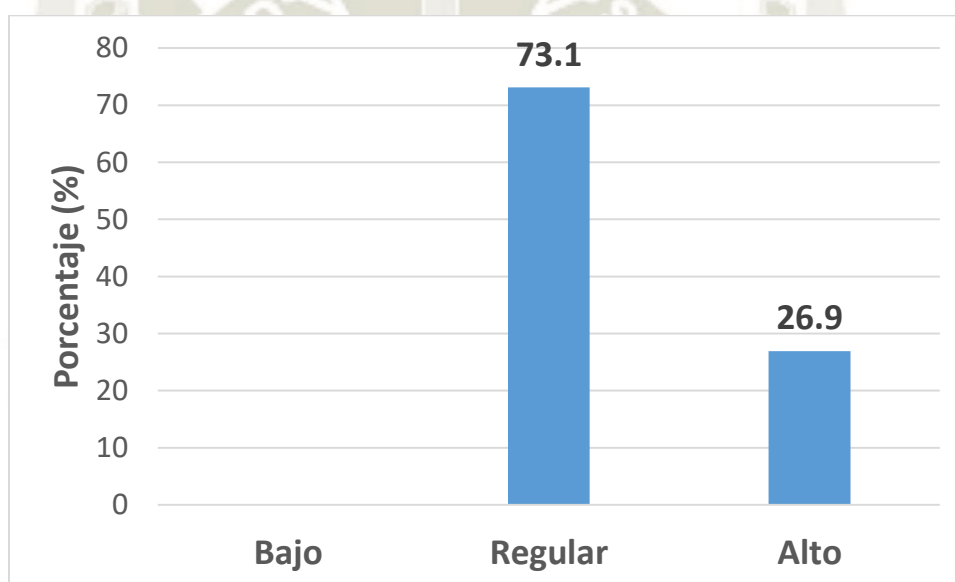
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 09 y Figura 09 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en el comparar, en ellos se percibe que el 6,4% se encuentra en el nivel bajo, un 21,8% en el nivel alto, mientras que el restante 71,8% esta categorizado como regular evidenciando que la mayoría posee mediana capacidad para establecer similitudes y diferencias entre la información suministrada.

Tabla 10
Capacidad de procesar información - Recordar

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	0	0,0
Regular	57	73,1
Alto	21	26,9
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 10. Capacidad de procesar información – Recordar

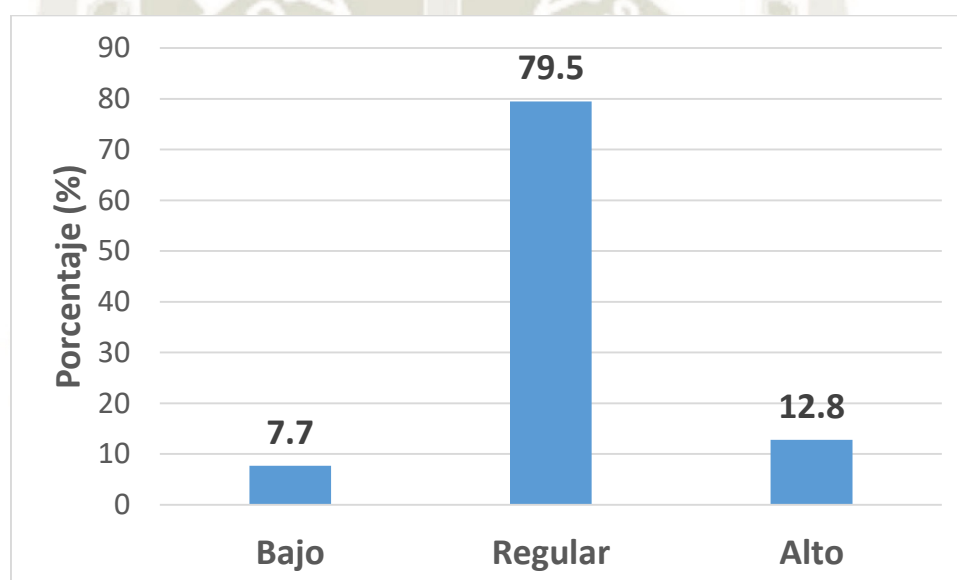
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 10 y Figura 10 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en recordar, que no se encuentra en el nivel bajo ningún porcentaje y solamente el 73,1% en el nivel regular, mientras que el nivel alto reúne un 26,9% de la muestra, esto demuestra que estos últimos tienen idóneas capacidades para evocar y retener información en la memoria.

Tabla 11
Capacidad de procesar información - Inferir

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	6	7,7
Regular	62	79,5
Alto	10	12,8
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 11. Capacidad de procesar información – Inferir

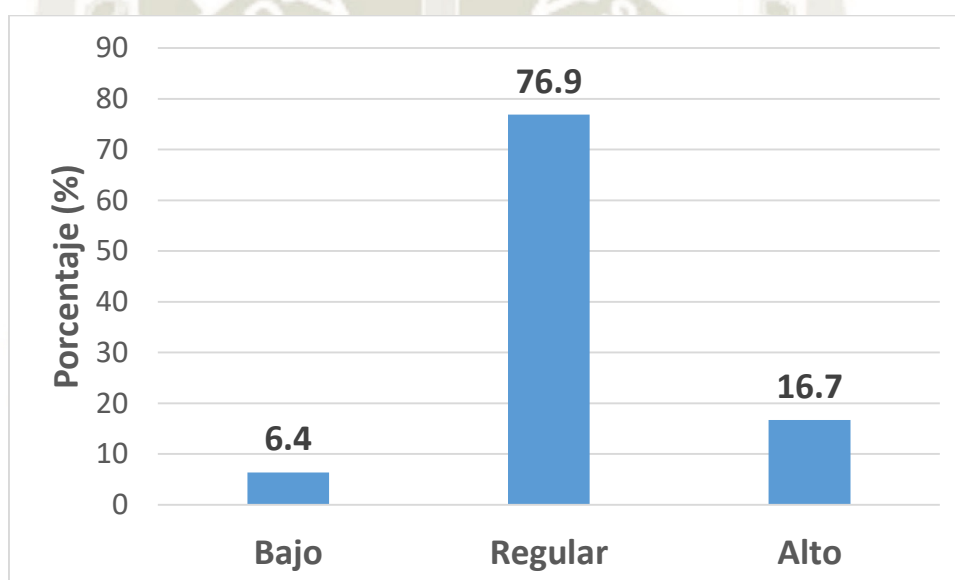
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 11 y Figura 11 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en inferir, se percibe que el 79,5% se encuentra en el nivel regular, un 12,8% en el nivel en el nivel alto, mientras que el restante 7,7% está en un nivel bajo, esto implica que la mayoría de muestra evidencia capacidad regular para deducir hechos de la información suministrada, es decir obtener las consecuencias de una situación o conducir a un nuevo efecto.

Tabla 12
Capacidad de procesar información - Describir y explicar

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	5	6,4
Regular	60	76,9
Alto	13	16,7
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 12. Capacidad de procesar información – Describir y explicar

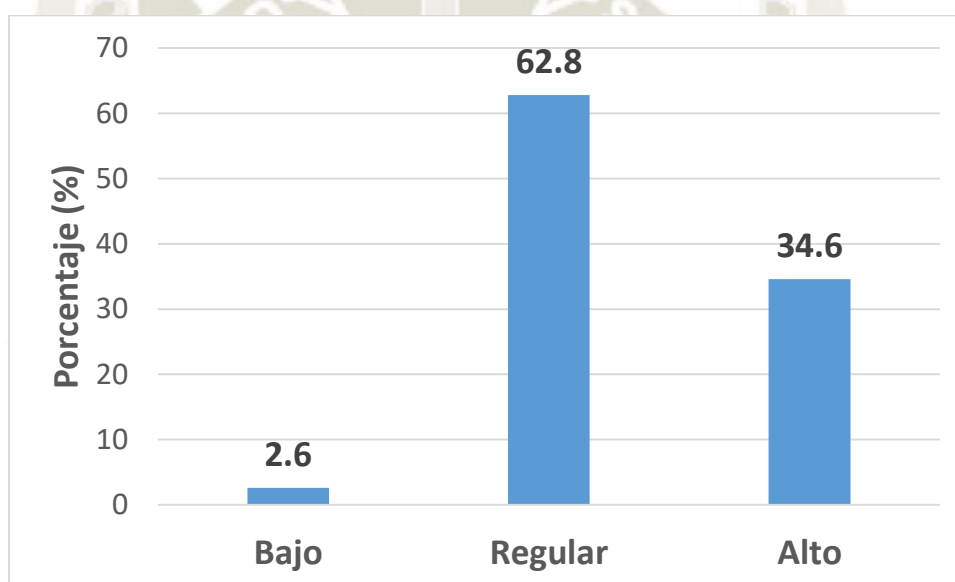
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 12 y Figura 12 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en describir y explicar, donde se percibe que el 6,4 % se encuentra en el nivel bajo, en tanto un 16,7% en el nivel alto, mientras que el 76,9% de la muestra está en el nivel regular, así se demuestra que los 78 maestrandos del programa Beca Docente 3.0 tiene regular capacidad para detallar las características de una situación, conjuntamente de cómo dar sentido de la información, especificadas en el por qué, para qué, cómo y qué de los hechos de interés.

Tabla 13
Capacidad de procesar información - Resumir

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	2	2,6
Regular	49	62,8
Alto	27	34,6
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 13. Capacidad de procesar información – Resumir

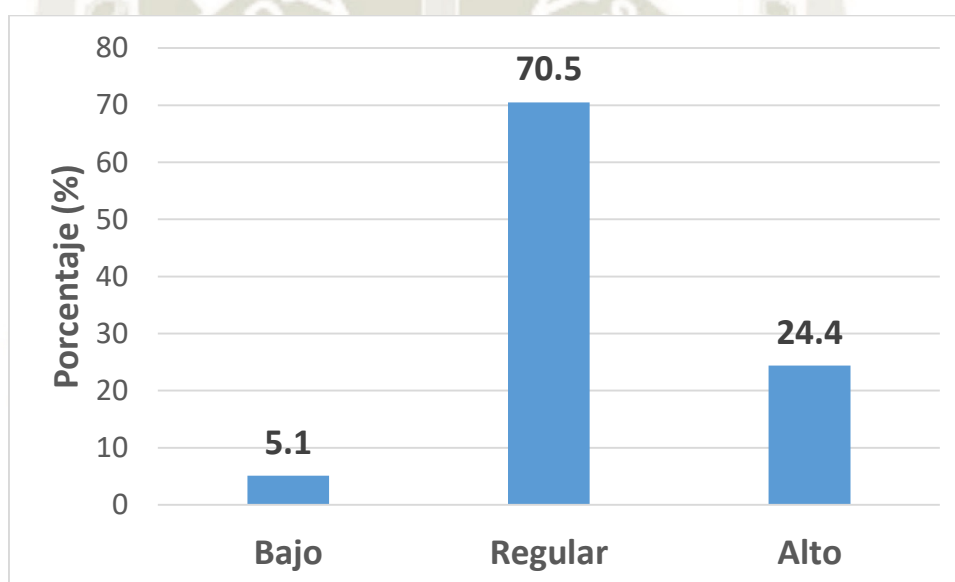
Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 13 y Figura 13 se observa la distribución de frecuencias de los niveles de capacidad de procesar información en resumir, en donde se percibe que un 62,8% se encuentra en el nivel regular, en cambio un 34,6% se encuentra en un nivel alto, y el restante 2,6% en el bajo. Esto evidencia que la mayoría de los sujetos demuestra tener una capacidad regular para la comprensión de la información lo cual le permitirá sintetizar los aspectos relevantes del evento.

Tabla 14
Capacidad de procesar información - Resolución de problemas

Nivel de uso	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Bajo	4	5,1
Regular	55	70,5
Alto	19	24,4
Total	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018


Figura 14. Capacidad de procesar información – Resolución de problemas

Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 14 y Figura 14 se observa la distribución de frecuencias de los niveles capacidad de procesar información con respecto a la resolución de problemas, en ellos se percibe que un 70,5% se encuentra en el nivel regular, mientras que el 24,4% en el nivel en el nivel de alto, por el contrario, el nivel bajo obtuvo un 5,1% de la muestra a estudio. Se demuestra que un gran porcentaje de los maestrands poseen capacidades regulares para dar soluciones a situaciones problemáticas con eficiencia y eficacia.

III. Resultados de la relación de variables

Tabla 15

Uso de organizadores visuales y la capacidad de procesar información

Capacidad de procesar información	Uso de organizadores visuales						Total	
	Bajo		Regular		Alto			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	1	33,3	0	0,0	0	0,0	1	1,3
Regular	2	66,7	33	73,3	11	36,7	46	59,0
Alto	0	0,0	12	26,7	19	63,3	31	39,7
Total	3	100,0	45	100,0	30	100,0	78	100,0

Fuente: Elaboración propia 2018 $T_b=0,411$ $p<0,05$ $p<5\%$ (0,0%)

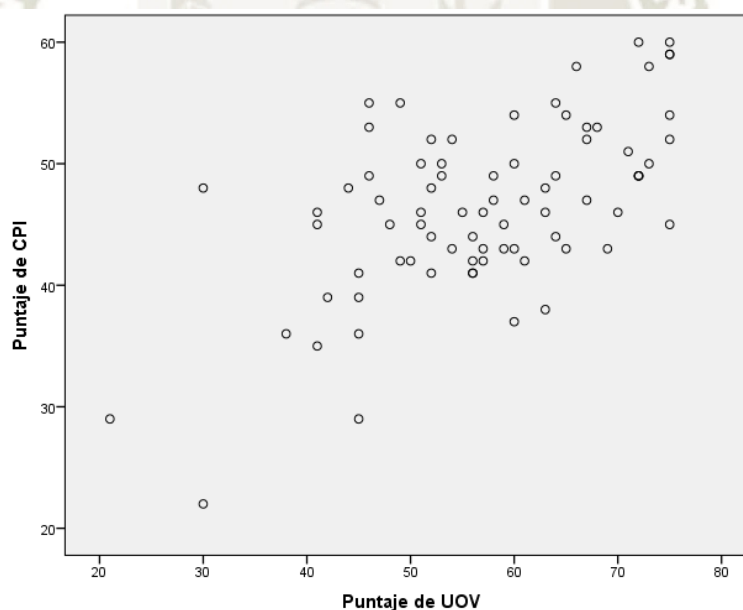


Figura 15. Diagrama de dispersión de uso de organizadores visuales y la capacidad de procesar información

Fuente: Elaboración propia 2018.

En la Tabla 15 y Figura 15 se observa un cierto grado moderado de correlación entre las variables uso de organizadores visuales y la capacidad de procesar

información en vista de que los mayores porcentajes de asociación está entre los niveles regular y alto, de esta forma: de 45 sujetos ubicados en el nivel regular del uso de organizadores visuales, 33 de ellos está en el mismo nivel de la capacidad para procesar información, y de los 30 que están en la categoría alta del uso de organizadores visuales 19 de ellos evidencian una alta capacidad en procesar información; con respecto a lo señalado se procedió a confirmarlo con la prueba de hipótesis y el índice Tau b de Kendall.



PRUEBA DE HIPÓTESIS

Ho: Hipótesis Nula No existe relación entre el uso de organizadores visuales y la capacidad de procesamiento de información en los maestrandos.

H₁: Hipótesis Alterna Existe relación entre el uso de organizadores visuales y la capacidad de procesamiento de información en los maestrandos.

Nivel de significancia = 0,05

PRUEBA TAU B DE KENDALL

	Valor	Sig. Asintótica (2 caras) p valor
Tb	0,411	0,000
N de casos válidos	78	

Regla de decisión:

Si el p-valor es menor al nivel de significancia (0,05) entonces se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Decisión:

Se observa en la tabla, que el p-valor obtenido es (0,000) menor al nivel de significancia (0,05) por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que señala que existe relación entre el uso de los organizadores visuales y la capacidad de procesamiento de información con un valor Tb=0,411 y un 95% de confianza.

Interpretación:

El uso de organizadores visuales está relacionado moderadamente con la capacidad de procesamiento de información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 de la Región de Arequipa.

IV. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Acerca de los resultados alcanzados producto de la aplicación de los instrumentos tipo encuesta para las variables uso de organizadores visuales y la capacidad de procesamiento de información muestran que un 57,7 % y un 59% de los estudiantes matriculados de la Maestría del Programa BECA Docente 3.0 de la Región Arequipa respectivamente tienen un desempeño regular para las variables mencionadas.

De lo cual se resalta para el uso de organizadores visuales, la dimensión Relación Conceptual¹ entre las cuatro que conforman esta variable fue la que obtuvo un mayor porcentaje en la categoría nivel alto con un 46,2%, lo cual demuestra que la fortaleza del maestrando está en establecer vínculos entre los conceptos, donde figura la acción de conectividad de información.

Así mismo para la capacidad procesamiento de información de sus dimensiones las que obtuvieron una categoría en nivel alto en comparación con las demás fueron la capacidad de observación y resumir ambas con un 34,6%, de la misma forma se evidencia las potencialidades del maestrando en cuanto a establecer diferentes visiones de la información y a sintetizar la misma, pero hay que señalar que ninguna dimensión de esta variable admite se categoriza en nivel alto con más del 50%.

Se hace notar que las variables antes mencionadas se sometieron al procesamiento estadístico por medio de la comprobación de hipótesis encontrado por la Prueba Tau b de Kendall de $T_b=0,411$ y con un 95% de confianza la relación moderada entre dichas variables, en vista que se

¹ En una descripción de las relaciones conceptuales estas sirven como los enlaces de conexión a los conceptos entre sí, sin embargo, prevalecen dos aspectos importantes en su concepción, una dada por las clasificaciones y otra por las temáticas, según estudios revelan la implicancia de procesos cognoscentes que deben de analizarse para un mayor estudio. Sin embargo, autores diversos plantean que la información no es un ente terminado, sino que es evolutivo y autónomo ya que se construye constantemente, así el conocimiento se retroalimenta a través del insumo que es la información.

encuentra en el rango de 0,40 a 0,59. Lo cual se corrobora con el análisis descriptivo de las dimensiones.

En este sentido, se concluye que el uso de organizadores visuales está relacionado con la capacidad de procesamiento de información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 de la Región Arequipa, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna con un p-valor de 0,000 menor al nivel de significancia.

De forma similar Aramburú (2015), en su trabajo *“Organizadores Visuales como Facilitadores del Aprendizaje del Curso de Biomateriales en los Alumnos del III Ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Antenor Orrego. Trujillo – 2014”*, estimo que las organizaciones visuales además de ser un recurso son una herramienta poderosa para acelerar el rendimiento en las distintas áreas de estudio, encontrándose en este nivel documental una relación directa entre las organizaciones visuales y el aprendizaje e incluso la investigación competencia que lleva implícito el procesamiento de la información.

En otra nivel de instrucción, Córdova (2015), en su tesis *“Organizadores visuales y niveles de comprensión lectora de los alumnos de secundaria de la I.E. “República Federal de Alemania” Puente Piedra – 2012”*, concluyó que existe una relación significativa entre el uso de los organizadores visuales y los niveles de comprensión lectora de los alumnos, donde se señala que las capacidades cognitivas de identificar, clasificar, inferir, explicar, analizar y sintetizar se relacionan con las variables del presenta estudio, lo cual hace inferir que los organizadores visuales potencian las habilidades de compresión de textos, y más estrechamente con el procesamiento de la información (capacidad presenta en todo momento de la labor docente investigadora).

Asimismo, Miranda & Morocco (2015), en su investigación *“Aplicación de organizadores gráficos para desarrollar la capacidad de organización y jerarquización de los contenidos en el componente de historia del Perú en el*

contexto mundial, a los estudiantes de la institución educativa Manuel Muñoz Najar de Arequipa 2014”, determinaron un nivel de logro óptimo en el desarrollo de las capacidades y actitudes para la elaboración de los esquemas u organizadores gráficos. Lo cual permite señalar que por medio de los organizadores visuales los sujetos aprehenden los aspectos formales para su realización y los mismos accionan en ellos las habilidades cognitivas superiores para la interpretación y reflexión de hechos o situaciones pasadas y su repercusión en el presente.

Las evidencias anteriores descriptivas e inferencial, permitieron confirmar los resultados donde se evidenció que los docentes del Programa en su mayoría hacen uso regular de los organizadores visuales como herramienta y recurso de aprendizaje existiendo una relación moderada con la capacidad para el procesamiento de la información, así mismo con la comprobación de las hipótesis se establece la relación directa entre ambas variables y que a su vez están relacionan a nivel teórico por las acciones: de relación, inclusividad y jerarquización; y a nivel procedimental, en cuanto a la elaboración: aspectos formales, observación, orden, secuencia, explicación, inferencia, evocación y resolución de problemas.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA:

Se ha determinado que el uso de los organizadores visuales tiene relación de tipo moderada con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0, al obtenerse un Tau b de Kendall de 0,411 y un p-valor de 0,0%.

SEGUNDA:

Los resultados evidenciaron que el nivel de uso de los organizadores visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 es de nivel regular, lo cual permite señalar que las acciones de conceptualización, inclusividad, jerarquización y aspectos formales de la información son manejadas con un mínimo requerido, es decir, presentan dificultades en su estructuración, debido a que en el nivel donde se desenvuelven deben poseer un nivel destacado, por ser usados en su labor diaria de enseñanza y en sus actividades de investigación.

TERCERA:

Se determinó que los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 poseen un nivel regular de desarrollo de la capacidad de procesar información, este hecho señala que los maestrando tiene dificultades para: indagación y discernir la información relevante al contexto, en darle secuencia a los hechos de acuerdo al interés, a determinar similitudes y diferencias entre la información, en evocar contenidos, establecer consecuencias y nuevos efectos, en explicar las características y los argumentos de un tópico, en sintetizar y comprender la información y en dar soluciones adecuadas a las conflictos, siendo estas capacidades implícitas en el proceso investigativo.

VI. SUGERENCIAS

PRIMERA:

Se recomienda incluir los organizadores visuales como herramientas y recursos estratégicos, en todas las actividades académicas del maestrando con la finalidad de habitar su uso, y con ello fortalecer la capacidad de procesar información que les permitirá productividad en su proceso de formación.

SEGUNDA:

Diagnosticar las dificultades en habilidades cognitivas para el procesamiento de información de los maestrandos cursantes de programas de formación, con lo cual se tomen medidas para subsanar tales situaciones e incentivar el desarrollo de habilidades superiores para la comprensión de textos.

TERCERO:

Realizar talleres con el uso de programas como Xmind para la elaboración de organizadores visuales que permitan aumentar el nivel de capacidad de procesar información.

CUARTA:

Integrar a todos los docentes, facilitadores y maestrandos en la inclusión de organizadores visuales para desarrollar habilidades de análisis y síntesis de la información.

VII. PROPUESTA

PROGRAMA DE CAPACITACION DOCENTE PARA EL USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN

Introducción

La praxis educativa presenta un sinnúmero de estrategias y recursos educativos que permiten descubrir nuevas técnicas, herramientas y estrategias, además de las que el docente puede elaborar según las necesidades de los estudiantes, aunado a ello, cuenta con las ventajas que ofrece la utilización de las TIC para el diseño de estas. En este orden de ideas, se presentan debilidades para procesar información tanto los docentes como los estudiantes. De allí que, los organizadores visuales permiten sintetizar y resaltar las ideas principales de la información adquirida en el proceso de aprendizaje facilitando herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico-creativo logrando un aprendizaje significativo.

En tal sentido, los resultados de la investigación arrojaron que un porcentaje de docentes desconocen de las grandes ventajas que ofrece el uso de los organizadores visuales. Por tal motivo, el propósito de este programa es incentivar a los docentes a implementar los organizadores visuales en su planificación y desarrollo de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Justificación

La propuesta se justifica desde el ámbito tecnológico porque permitirá la integración de los docentes con los recursos tecnológicos como estrategias en el proceso educativo, desde el ámbito didáctico, ya a través de herramientas TIC promoverá el pensamiento crítico facilitando la organización y síntesis de la información y desde el ámbito Pedagógico porque utilizará estrategias innovadoras para desarrollar capacidades de análisis de información.

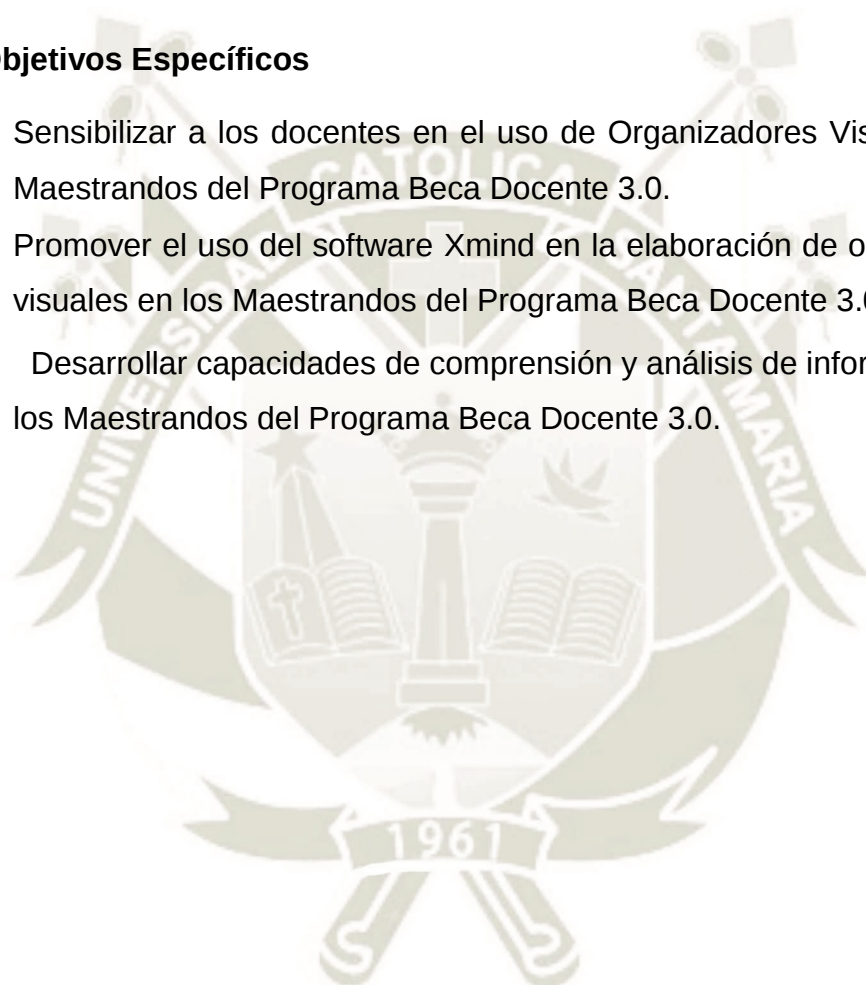
OBJETIVOS

Objetivo General:

- Implementar la capacitación del uso de Organizadores Visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 para mejorar su capacidad de procesar información.

Objetivos Específicos

- Sensibilizar a los docentes en el uso de Organizadores Visuales en los Maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.
- Promover el uso del software Xmind en la elaboración de organizadores visuales en los Maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.
- Desarrollar capacidades de comprensión y análisis de información en los Maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.



ESTRUCTURA

Módulo I: Conociendo los organizadores visuales.	Duración: 6 Horas
Objetivo Específico: Sensibilizar a los docentes en el uso de Organizadores Visuales en los Mastrandos del Programa Beca Docente 3.0.	
Estrategia: Formativa-Participativa.	

Contenido		Actividades	
- Organizadores visuales - Concepto - Importancia - Tipos - Pasos para la elaboración de organizadores visuales		Bienvenida Presentación Establecimiento de Normas Aplicación de la dinámica grupal “Sondeo de Motivaciones” Procesar la dinámica a través de aplausos Comentarios grupales Refrigerio Breve explicación por parte del facilitador sobre la estructura del programa Plenaria Conclusiones grupales Presentación y análisis de casos Reflexiones individuales y grupales Evaluación de la sesión	
Recursos			
Humanos		Materiales	
- Facilitador - Participantes		- Computadora - Internet - Hojas Blancas - Lápices - Hojas de evaluación	
		Evaluación	
		- Intervenciones - Calidad de conclusiones - Autoevaluación - Coevaluación	

DINÁMICA DE ENTRADA SONDEO DE MOTIVACIONES

Oportunidad: Para gente que no se conoce.

Objetivo: Comenzar a conocerse y decir a qué asistieron.

Pasos:

1. Motivación: Cada vez que se inicie algo, que se involucre a cualquier actividad se tendrá que preguntar; sobre qué es, cuál es su estado y qué se pretende.

2. Reflexión Personal: En una hoja, intentar responder las siguientes preguntas:

- ¿A qué he venido?
- ¿Qué espero recibir en estas sesiones?
- ¿Qué estoy dispuesto a aportar en cada sesión con mis ideas y esperanzas?

3. Trabajar en Equipo: Realizar comentarios acerca de las primeras motivaciones y síntesis para el plenario

4. Resonancia: Una vez confrontada las expectativas de grupo, ¿Qué pienso? ¿Qué compromiso adquiero? ¿Cuál es mi disposición para empezar?

Autor: Londoño (2005). 50 dinámicas de Grupales

EVALUACIÓN

¿Qué aprendí?

¿Qué puedo sugerir?

¿Qué me gustó?

Módulo II: Herramientas para la elaboración de Organizadores visuales.	Duración: 4 Horas
Objetivo Específico: Promover el uso del software Xmind en la elaboración de organizadores visuales en los Mastrandos del Programa Beca Docente 3.0.	
Estrategia: Formativa-Participativa.	

Contenido	Actividades	
- Introducción al Xmind - Conceptos básicos del Xmind - Elaboración de organizadores visuales en Xmind.	Aplicación de la dinámica “Un mundo Mejor” Descarga e instalación Entorno de trabajo título del sitio Menú Conclusiones grupales Presentación y análisis de casos Reflexiones individuales y grupales Evaluación de la sesión	
Recursos		Evaluación
Humanos	Materiales	
- Facilitador - Participantes	- Software Xmind - Computadoras - Internet - Hojas de evaluación	- Intervenciones - Calidad de conclusiones - Autoevaluación - Coevaluación

DINÁMICA DE GRUPO “UN MUNDO MEJOR”

Objetivo: Establecer líneas de comportamiento para una sociedad, comenzando a aplicarla de inmediato en el encuentro. Se hace al comienzo del encuentro. Tiempo: 60 minutos.

Primer paso: Plenario: Instructivo del facilitador: Cada grupo dialogará cómo debe ser la convivencia humana para lograr un mundo mejor. Esto mismo lo aplicará a su grupo. Hará un plan de acción para lograrlo en este encuentro. Se pondrá de inmediato a cumplirlo. El plenario será al final del encuentro.

Segundo paso: Trabajo grupal: Cada grupo dialoga: ¿Cómo debería ser una convivencia humana (mundo, nación, comunidad, etc.), para que fuera realizadora del hombre?

Según esto, ¿cómo deberíamos vivir el presente encuentro? El grupo marca reglas de convivencia: pocas, concretas, de actuación inmediata, aceptadas por todos.

¿Qué debe aportar cada uno para conseguir las metas que el grupo se propone?

Hecho todo esto, el grupo establece un Plan de Acción, para comenzar a aplicarlo de inmediato en el encuentro.

Tercer paso: Plenario: Evaluación: No se hace inmediatamente, sino que al final del encuentro. Ahí cada grupo da cuenta de sus "reglas de convivencia" y del modo como las cumplió.

Hecho esto, evalúa la dinámica: - Logro del objetivo; - Utilidad en ésta y en otras ocasiones; - ¿Qué aprendimos de esta dinámica?

Autor: Caviedes (2005). Dinámicas de Grupo

EVALUACIÓN

¿Qué aprendí?

¿Qué puedo sugerir?

¿Qué me gustó?

Módulo III: Desarrollar capacidades de comprensión y análisis de información en los Maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

Objetivo Específico: Sensibilizar a los docentes en el uso de Organizadores Visuales en los Maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

Estrategia: Formativa-Participativa.

Contenido		Actividades	
▪ Socialización del conocimiento		Aplicación de la dinámica grupal “Bueno y Lo Malo” Plenaria Conclusiones grupales Presentación y análisis de los diferentes organizadores visuales Reflexiones individuales y grupales Evaluación de la sesión	
Recursos		Evaluación	
Humanos	Materiales		
- Facilitador - Participantes	- Software Xmind - Computadoras - Internet - Hojas de evaluación	- Intervenciones - Calidad de conclusiones - Autoevaluación - Coevaluación	

DINÁMICA DE GRUPO “LO BUENO Y LO MALO”

Objetivo: Aprender a ser objetivos, sin parcializarse, frente a las personas y a las cosas, sabiendo que "nada es tan malo que no tenga algo de bueno, ni nada es tan bueno que no tenga algo de malo". Saber descubrir eso bueno y eso malo, a fin de manera de mejorar lo malo y perfeccionar lo bueno.

Primer Paso: Plenario: Instructivo del Facilitador: Los grupos se pondrán de acuerdo con algo en que todos estén a favor. Tratarán de ver lo malo que, sin embargo, puede haber en eso. Si es posible, verán manera de mejorar eso malo y perfeccionar eso bueno mediante algunas líneas de acción.

Segundo Paso: Trabajo Grupal: El grupo se pone de acuerdo en algo en que todos estén a favor, en algo que todos lo hallen bueno. Comienzan a tratar de ver lo malo, los aspectos negativos de ello. Analizan también las posibles causas que motivan eso negativo. Si pueden mejorar eso, indican algunas líneas de acción para ello. El secretario saca síntesis de todo lo conversado.

Tercer Paso: El grupo a continuación se pone de acuerdo en algo en que todos estén en contra, algo que hallen malo. Comienzan a tratar de ver lo bueno, los aspectos positivos que pudiera haber en eso. Analizan sus posibles causas. Si pueden perfeccionar lo bueno que ha aparecido, indican algunas líneas de acción para ello. El secretario saca síntesis de todo lo conversado.

Cuarto Paso: Plenario: Los secretarios dan cuenta de los frutos de los trabajos de cada grupo: informan primero del paso 2; después del paso 3. El coordinador hace comentarios sobre los informes presentados, o hace comentar sobre ellos. Es bueno también comentar el objetivo de esta dinámica.

Quinto Paso: Evaluación: Todos dialogan sobre: - Logro del objetivo de la dinámica; - Su utilidad en ésta y otras ocasiones; - ¿Qué aprendimos de la dinámica?

Fuente: Caviedes (2005)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Beauport, E. (2009). *Las tres caras de la mente. El desarrollo de las inteligencias mentales, emocionales y del comportamiento* (1a reimpresión). Caracas-Venezuela: Alfa Grupo. Recuperado de www.diversidadinclusiva.com/wp-content/uploads/.../Las-tres-caras-de-la-mente.doc
- Blogdepsicologia. (2015). Teorías de Procesamiento de la información. Recuperado 1 de mayo de 2018, de <https://www.blogdepsicologia.com/teorias-de-procesamiento-de-la-informacion/>
- Castillo, J. L. (2004). El Uso de los Organizadores Dinámicos del Conocimiento en Investigación Educativa en el Nivel Superior, 1(1), 8. Recuperado de https://guzlop-editoras.com/web_des/edu01/pld0290.pdf
- Córdova, M. (2015). *Organizadores visuales y niveles de comprensión lectora de los alumnos de secundaria de la I.E. "República Federal de Alemania" Puente Piedra - 2012* (Tesis para optar el grado académico de Magíster en Educación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/4415/C%C3%B3rdova_fm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- edublogki.wikispaces. (s/f). Organizadores visuales. Recuperado 30 de abril de 2018, de <http://edublogki.wikispaces.com/Organizadores+visuales>
- Eduteka. (2007). Aprendizaje Visual. Recuperado 1 de mayo de 2018, de <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos.php?catx=4&idSubX=122>
- García, E. (2013). *Los Organizadores Gráficos una poderosa herramienta de enseñanza y aprendizaje en el Quinto Año de la Carrera de Lengua y Literatura, durante el II Semestre del Año Lectivo 2012 y I Semestre del Año 2013*. (Tesis optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación con Mención en Lengua y

Literatura). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León-Nicaragua.

Recuperado de

<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3231/1/225847.pdf>

- García, R. (2000). Uso de razón. El arte de Razonar, Persuadir, Refutar. Un programa integral de iniciación a la lógica, el debate y la dialéctica. Recuperado de <http://www.felsemiotica.org/site/wp-content/uploads/2014/10/Garc%C3%ADa-Damborenea-Ricardo-Uso-de-raz%C3%B3n.-El-arte-de-razonar-persuadir-refutar.pdf>
- Hernández, V. (2005). *Mapas Conceptuales La Gestión del Conocimiento en la Didáctica* (Primera). México: Alfaomega Grupo Editor,.
- Mesías, E. (2014). *El uso de los organizadores visuales como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de las capacidades de manejo de información*. (Tesis para obtener el Título de Especialista en Educación con mención en Historia, Geografía y Economía). Universidad Peruana Unión, Lima-Perú. Recuperado de <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPEU/602>
- Ministerio de Educación de la República de Perú. (s/f). ORGANIZADORES VISUALES. Módulo I. PERÚEDUCA. Sistema Digital para el Aprendizaje. Recuperado de <http://registrosiseve.perueduca.pe/documents/757745/0/ORGANIZADORES%20VISUALES.pdf>
- Ministerio de Educación PLANCAD. (2001). Manual Para Docentes de Educación Secundaria. Borrador (Antes de ingresar a la Imprenta). Ministerio de Educación de Perú. Plan Nacional de Capacitación Docente (PLANCAD). Recuperado de

<http://www.une.edu.pe/docentesune/jjhoncon/Descargas/ManualPLANCADSec2001.pdf>

- Miranda, R., & Morocco, C. (2015). *Aplicación de organizadores gráficos para desarrollar la capacidad de organización y jerarquización de los contenidos en el componente de historia del Perú en el contexto mundial, a los estudiantes de la institución educativa MANUEL MUÑOZ NAJAR DE Arequipa 2014* (Tesis para optar el Título Profesional de Licenciadas en Educación, Especialidad de Ciencias Sociales). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa – Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1983/EDmiserj.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pacheco, E., & Peña, C. (2017). *Los organizadores gráficos como estrategia para el desarrollo del pensamiento* (Tesis para optar al Título de Licenciado en Educación General Básica). Universidad de Cuenca, Cuenca-Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/27021>
- Palacios, J., & Pastor, I. (2016). *La Incidencia de los Organizadores Visuales Digitales en el Desarrollo de Capacidades Doctrinales del Area de Educación Religiosa de los Estudiantes del Primer Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Santa Rosa de Lima”, Paucarpata – Arequipa 2016* (Tesis para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad con Mención en Computación e Informática Educativa). Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa – Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3594/EDSpacajg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Parra, K. (2009). *Mapas mentales Tony Buzan*. Educación presentado en Educación, Viajes, Salud y medicina. Recuperado de <https://es.slideshare.net/karlalariza/mapas-mentales-tony-buzan-8542528>
- queesunmapamental.com. (2016). ¿Qué es un mapa mental? Recuperado 1 de mayo de 2018, de <http://www.queesunmapamental.com/>
- Ramirez, J. (s/f). Diagrama causa-efecto -. Recuperado 1 de mayo de 2018, de <http://www.monografias.com/trabajos42/diagrama-causa-efecto/diagrama-causa-efecto.shtml>
- Sadoval, R. (2015). El uso de organizadores gráficos para la enseñanza de la comprensión de lectura. *Perspectivas Docentes*, 0(57). Recuperado de <http://revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/article/view/1023>
- Tomas, U. (2011). Teoría del Aprendizaje Significativo- David Ausubel. Recuperado 1 de mayo de 2018, de <http://elsicoasesor.com/teoria-del-aprendizaje-significativo-david-ausubel/>
- Toro, G. (2012). *La elaboración de organizadores gráficos y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje del área de lengua y literatura en los estudiantes de séptimo año de educación básica de la escuela “Juan Salinas” de la ciudad de Sangolquí* (TESIS para optar al Título de Licenciada, en Ciencias de la Educación. Mención: Educación Básica). Universidad Técnica de Ambato, Ambato-Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/2591>
- Velilla, R. (2015). *Comunicación. El arte de persuadir con palabras* (primera en formato digital). Barcelona-España: UOC. Recuperado de <https://books.google.co.ve/books?id=p8fHDAAAQBAJismao>

- Villanueva, J. (2017). *Uso de organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana*. 2017 (Tesis para optar el Grado Académico de: Maestra en Docencia Universitaria). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/8609/Villanueva_CJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y



ANEXO N° 01
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación Superior



USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN EN LOS MAESTRANDOS DEL PROGRAMA BECA DOCENTE 3.0 AREQUIPA 2018

Proyecto de tesis presentado por la Bachiller
Chicaña Huanca, Sandra Milagros

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Educación Superior

Asesor: Dr. Gutiérrez Aguilar, Olger A.

**AREQUIPA – PERU
2018**

I. PREÁMBULO

El constante cambio que experimenta el mundo día a día implica la necesidad de cambiar de orientación, pensar, sentir y actuar; estos inmensos cambios son el producto de la revolución científico-tecnológico en las diferentes esferas: sociales, económicas, políticas y culturales.

En tal sentido la educación no es ajena a los cambios, por ende, esta constante de la realidad educativa que se ve vulnerada por elementos cambiantes tales como; la motivación escolar, la disciplina en el colegio y el ambiente y/o clima educativo hacen que la mayoría de los estudiantes evidencien dificultades para analizar los contenidos y organizar las ideas.

Como consecuencia a esta situación limita el desarrollo de los distintos niveles del pensamiento del estudiante, es decir se hace cada vez más urgente un cambio en el rol del docente, transformándose en facilitador y dejando de ser un ente pasivo y teórico, desarrollando así en nuestros estudiantes capacidades que permitan un mejor nivel de competencias para su calidad de vida, ya que esta es una herramienta altamente metacognitiva.

Es aquí donde los Organizadores Visuales, se convierten en una herramienta estratégica provechosa para el estudiante, puesto que no solo logrará el constructor de la información hecha aprendizaje, sino también la retroalimentación de saberes previos que serán valiosos en la elaboración de los Organizadores Visuales (conectores claves, imágenes relacionadas al tema a construir, sonidos, videos, etc.). De esta forma se induce a un juego cognitivo que parte de los conocimientos del estudiante y rompe la valla de la dificultad al procesar la información convirtiéndola en un aprendizaje ameno.

Diversas búsquedas de investigación acerca del Aprendizaje Visual han evidenciado que es una de las mejores herramientas de trabajo en el proceso del aprendizaje del estudiante, ya que desarrolla cognitivamente, la simbolización gráfica de la información en la elaboración de las

conceptualizaciones e ideas, integrando así los saberes previos con los nuevos y descartando a su vez conceptos erróneos.

El presente proyecto de tesis propone la importancia significativa acerca de cómo emplear, usar, y manejar los Organizadores Visuales en beneficio del logro de aprendizajes significativos, trascendentes en nuestra calidad de educación actual, que demanda no sólo la adquisición de conocimientos sino también una evaluación, interpretación, integración y organización de la información adecuada.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Uso de organizadores visuales y su relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 Arequipa 2018.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La educación del siglo XXI exige una formación integral con énfasis en lo humanístico, ético, cultural y artístico a través de prácticas pedagógicas innovadoras, que exploten al máximo las potencialidades de los estudiantes, por ello la elaboración de organizadores visuales constituye un recurso didáctico excelente, que debe ser utilizado en el ámbito educativo por todos los docentes a nivel nacional.

No cabe duda de que la educación peruana se encuentra sumida en una crisis cualitativa y cuantitativa. Para lo cual el MED ha destinado a través de los especialistas, se preocupen y promuevan la utilización y aplicación de nuevas tecnologías a través de los mismos textos que han sido escogidos minuciosamente y distribuidos en todas las Instituciones

Educativas, con la finalidad de orientar al maestro y facilitar los procesos de aprendizaje con el estudiante.

Aun así, estos esfuerzos realizados, los maestros por comodidad no le dan la debida importancia la capacidad de síntesis de los estudiantes, motivo por el cual se detecta vacío de capacidades de síntesis tanto en los estudiantes y profesionales, por ende, un rendimiento académico deficiente.

Por esta falencia existe un rendimiento académico deficiente en los estudiantes, es decir no hay un desarrollo óptimo del pensamiento, motivo por el cual no se aprovecha al máximo las potencialidades internas que posee cada estudiante; situación preocupante que nos hace reflexionar a los maestros implementar en nuestro trabajo educativo nuevas Técnicas de estudio, utilizando las nuevas tecnologías, necesidades que se constituyen en prioritarias para los estudiantes de este siglo.

Siendo una de ellas la elaboración de organizadores visuales para formar de esta manera estudiantes críticos, reflexivos y talentosos capaces de resolver con eficacia problemas en sus trayectos: estudiantil, profesional y social.

1.2.1 CAMPO, ÁREA Y LÍNEA DE ACCIÓN

Campo : Ciencias Sociales

Área : Ciencias de la Educación

Línea : Pedagogía

1.2.2. ANÁLISIS DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE 1: Uso de organizadores visuales	Un organizador Gráfico es una representación visual de conocimientos que presenta información rescatando aspectos importantes de un concepto o materia dentro de un esquema usando etiquetas. Se le denomina de variadas formas, como: mapa semántico, mapa conceptual, organizador visual, mapa mental etc. (Preciado, s.f.)	Herramienta que permite clarificar el pensamiento facilitando el aprendizaje significativo al clasificar, organizar y relacionar ideas	Esquematización de ideas	Relación conceptual Inclusividad Jerarquización Aspectos formales	Nunca Rara vez A veces Casi siempre Siempre
VARIABLE 2: Capacidad de procesamiento de información	Proceso empleado en la toma de decisiones para recuperar conocimientos y logro de ciertas tareas o demandas, ajustando la conducta a las exigencias de la actividad académica y al contexto en que surgen (Monereo, 1997, en Massone y González, 2003)	Generar datos agrupados y ordenados que faciliten al investigador el análisis de la información según los objetivos, hipótesis y preguntas de la investigación construidas	Conversión en conocimiento	Observar Ordenar la información y darle secuencia Comparar Recordar Inferir Describir y explicar Resumir Resolución de problemas	Nunca Rara vez A veces Casi siempre Siempre

1.2.3 INTERROGANTES

¿Cuál es la relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0?

¿Cuál es el nivel de uso de los organizadores visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0?

¿Cuál es el nivel de desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0?

1.2.4 TIPO Y NIVEL DEL PROBLEMA

Nivel de Investigación

El presente estudio es de Nivel Relacional.

Tipo de Investigación

Observacional, prospectivo, transversal, analítico.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la actualidad los procesos de enseñanza-aprendizaje, se ven influenciados por los diversos medios: La formación y en la nueva formación y labor de los docentes, los enfoques didácticos y las estrategias y/o actividades del proceso de enseñanza - aprendizaje, en la organización de la Institución Educativa y en el papel que debe asumir cada estudiante.

El desarrollo científico tecnológico, que está experimentando la humanidad a lo largo de los siglos, están estrechamente ligados con el campo educativo, que por su propia naturaleza en una de las esferas que ha de permanecer en constante evolución, esto hace que los docentes que incursionan en esta área busquen nuevas fuentes de información

científica y tecnológica con el propósito de superar los cambios sociales e impartir una educación competitiva.

Para mejorar los recursos didácticos y romper los esquemas tradicionalistas del proceso enseñanza aprendizaje; e iniciar una metodología apropiada y relacionada a los intereses de los estudiantes de este nuevo siglo, enfocado principalmente en un aprendizaje autónomo, utilizando y aprovechando la herramienta tecnológica y reforzar contenidos en los estudiantes.

Es así que el uso de organizadores visuales facilita la capacidad de síntesis de los estudiantes y a la vez se visualiza que el estudiante sea capaz de:

- Realizar su trabajo de manera autónoma.
- Desarrollar hábitos de estudio.
- Aumenta su capacidad de análisis y síntesis, mejorando de esta manera su desempeño escolar.

Para los profesores también es de mucha utilidad porque se da la oportunidad de aplicar nuevas tecnologías y optimizar la utilización de diversos materiales educativos.

La importancia de este trabajo investigativo, permitirá despertar la curiosidad y motivará al estudiante hacer el análisis de los textos y elaborar síntesis de los mismos, porque la metodología a ser aplicada, será interactiva e innovadora y así optimizar el tiempo del estudiante a través de la selección cuidadosa de estrategias metodológicas, de acuerdo con sus necesidades y expectativas, haciendo uso de las TIC como un excelente recurso interesante y aplicable en la educación y que genere autonomía en el aprendizaje.

La aplicación de este recurso didáctico y los organizadores visuales con la tecnología activa servirá como referente para los profesores con

predisposición al cambio en este nuevo escenario, que constituye un reto dentro del mejoramiento docente que se verá reflejado directamente en los estudiantes.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Organizadores Visuales

Al referirnos acerca de los Organizadores Visuales, es comprender como se procesa la información y esta al convertirla en parte de nuestro conocimiento, pasa por medio de un proceso gráfico - visual de representación acerca de las principales conceptualizaciones y sus vínculos o nexos; de un determinado contenido. De acuerdo con el portal [edublogki.wikispaces](http://edublogki.wikispaces.com) (s/f): “Un organizador gráfico es una forma visual de presentar la información que destaca los principales conceptos y/o relaciones dentro de un contenido” (p. 1).

Representa un buen instrumento para poner en práctica el aprendizaje significativo. Ahora bien, al momento de la elaboración de los organizadores hay que tomar en cuenta que estos no están sujetos a una aplicación formal y de señalizaciones concretas, pues variarían de acuerdo al contenido a trabajar.

Un principio importante que denotamos es que en este proceso la característica principal radica en la creatividad que usa el estudiante para ordenar el contenido y hacerlo evidente mediante una lectura visual y un lenguaje comprensible, pudiendo de esta manera explicar la relación entre conceptos y el desarrollo del cuerpo del contenido de un tema determinado.

Estos organizadores se sustentan en ciertas teorías cognitivas compiladas brevemente por el portal Eduteka (2007) y que de manera resumida se presentan a continuación:

Teoría de la Codificación Dual: Basa su fundamento en la codificación en formatos verbales como no verbales y que atenderse ambos formatos, la información es más fácil de retener y de recordar.

Teoría de los Esquemas: Afirma que dentro de la memoria humana existen esquemas o redes de información.

Teoría de la Carga Cognitiva: Señala que la capacidad de la memoria de trabajo tiene un tope máximo para procesar y almacenar información y que al excederse de esa cantidad el aprendizaje no se produce (p. 1).

En este sentido, los organizadores visuales vienen a favorecer el aprendizaje valiéndose de formatos verbales y no verbales sin sobrecargar la memoria de información, al tiempo que facilita el aprendizaje valiéndose del uso de esquemas prácticos que aceleran el procesamiento de los datos y recordarlos en el momento preciso.

De allí que, se puede decir que la utilización de los organizadores visuales permite clarificar el pensamiento, permitiendo que las ideas sean organizadas, relacionadas y agrupadas de acuerdo con sus facilidades, permitiendo interpretaciones y resolver problemas. Asimismo, permite reforzar la comprensión, ya que hace que los individuos reproduzcan en sus propias palabras lo que han aprendido; por lo tanto, están en capacidad de integrar nuevo conocimiento, identificar conceptos erróneos e incluso desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior.

Es así que por la naturaleza misma que demandan el desarrollo de diversos contenidos según el área de estudio, los Organizadores Visuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

2.1.1. Los Mapas Conceptuales

El Mapa conceptual como tal, es una herramienta gráfica que nos permitirá organizar los contenidos de conceptos entre sí, relacionados por líneas o flechas que serán los conectores de enlace. Así mismo prioriza la información

reciente como parte de la codificación del aprendizaje.

Es este sentido se afirma lo establecido por Ausubel (1983): “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un sólo principio, enunciaría éste: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente” (p. 2)

Está claro que el estudiante como tal posee conocimientos previos que deberán ser utilizados como una forma de integración en su aprendizaje, lo que determinará que sea significativo en su estructura cognitiva.

En ocasiones la utilización de las figuras geométricas no suele ser trascendentes ni determinantes, puesto que si no son lo suficientemente atractivas pasarán desapercibidas y por el contrario harán pesada la lectura visual (poco atractiva para el espectador) e interesante, hay que considerar que deben de estar muy bien enlazados los contenidos y asociados de tal forma que el exponente puede tener la capacidad de explicar de manera clara y precisa la relación entre conceptos. Una de las características propia de los Mapas Conceptuales es justamente el uso de la creatividad para enlazar conceptos entre sí.

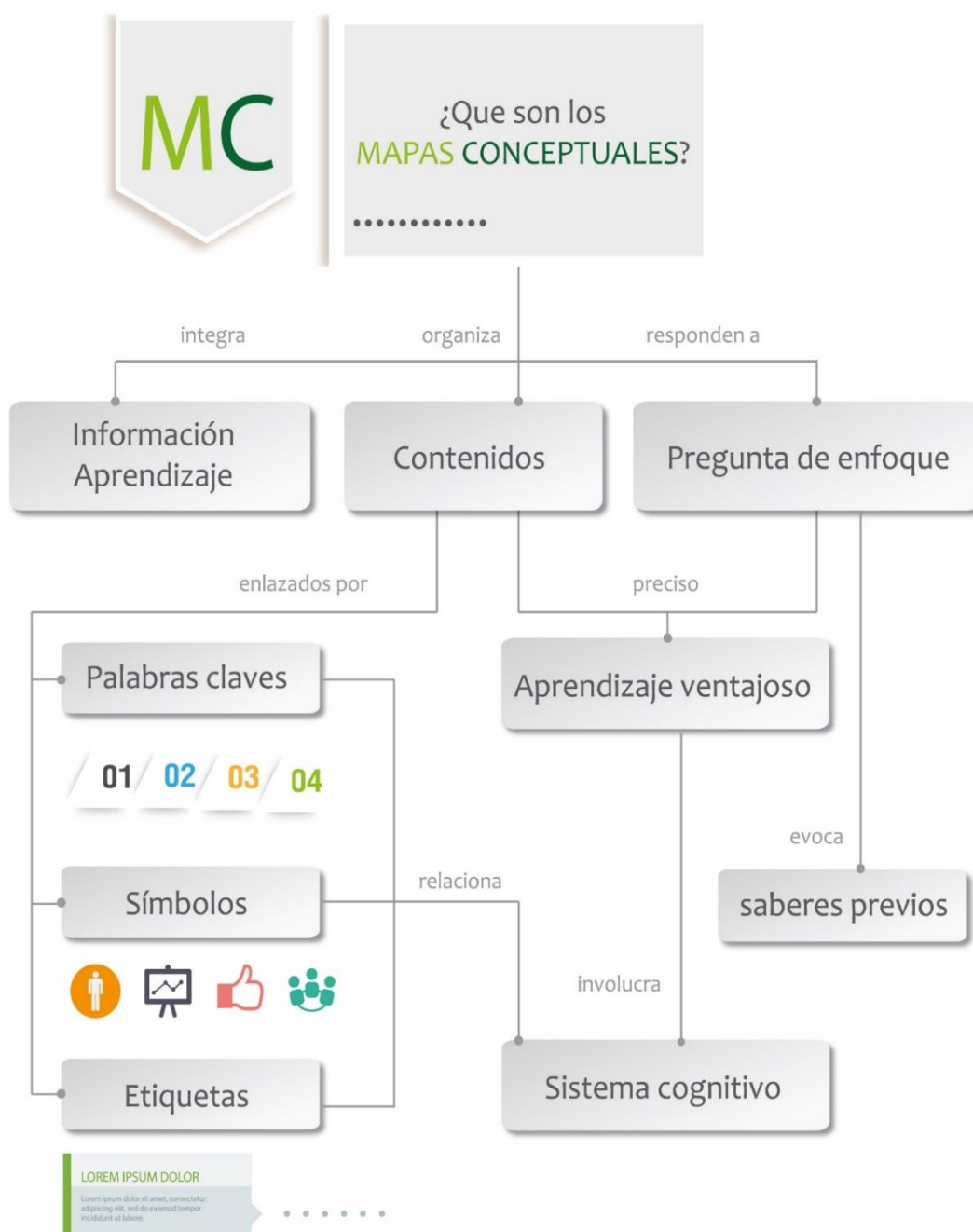


Figura 1: Ejemplo de Mapa Conceptual. Elaboración e ilustración propia

2.1.2. CADENA DE SECUENCIAS

Esta herramienta es conveniente para graficar escenas de tiempos, todo aquello relacionado con periodos, ciclos, procedimientos, fases, etc. Asimismo, se sugiere hacerla puntual para no exceder de la síntesis. Ejemplo:



Figura 2: Ejemplo de Cadena de Secuencia. Elaboración e ilustración propia



Figura 3: Ejemplo de Cadena de Secuencia de Responsabilidad Social. Ilustración propia

2.1.3. LOS MAPAS DE IDEAS O MAPAS MENTALES

Es una herramienta que permite de manera fluida y creativa integrar diversos conceptos de forma no lineal, su característica principal es que usa la simbología y los gráficos como asociación entre la información y el conocimiento previo del estudiante. Este tipo de técnica visual ha demostrado que existe una estimulación del hemisferio derecho al reconocer y asociar por medio de una lluvia de ideas ciertos conocimientos, que se almacenaron en el cerebro. Está demostrado que refuerza la mediación entre el conocimiento y la información para la memorización.

Según indica el portal queesunmapamental.com (2016): “El mapa mental es el espejo externo en el que se reflejan sus pensamientos con ayuda de un proceso gráfico de gran fuerza, lo que proporciona la clave universal para desbloquear el potencial dinámico del cerebro” (p. 1)

Al respecto, Buzan (1996); define el Mapa Mental como:

La expresión del pensamiento irradiante y, por tanto, una función natural de la mente. Es una técnica gráfica que nos ofrece una llave maestra para acceder al potencial de nuestro cerebro. Se puede aplicar a todos los aspectos de la vida, de modo que una mejoría en el aprendizaje y una mayor claridad de pensamiento pueden reforzar el trabajo del hombre (citado en Parra, 2009, p. 3)

Palabras claves:

- Registra
- Estructura
- Vincula o relaciona
- Usa palabras claves
- Uso de imágenes

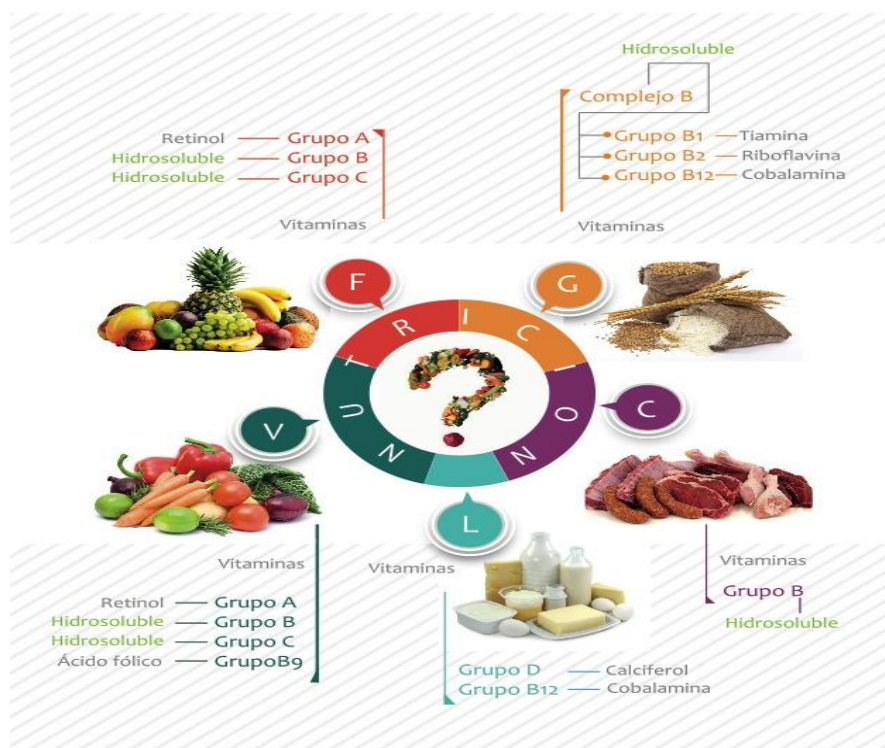


Figura 4: Ejemplo de Mapas Mentales. Elaboración e ilustración propia

2.1.4. LOS DIAGRAMAS DE FLUJO

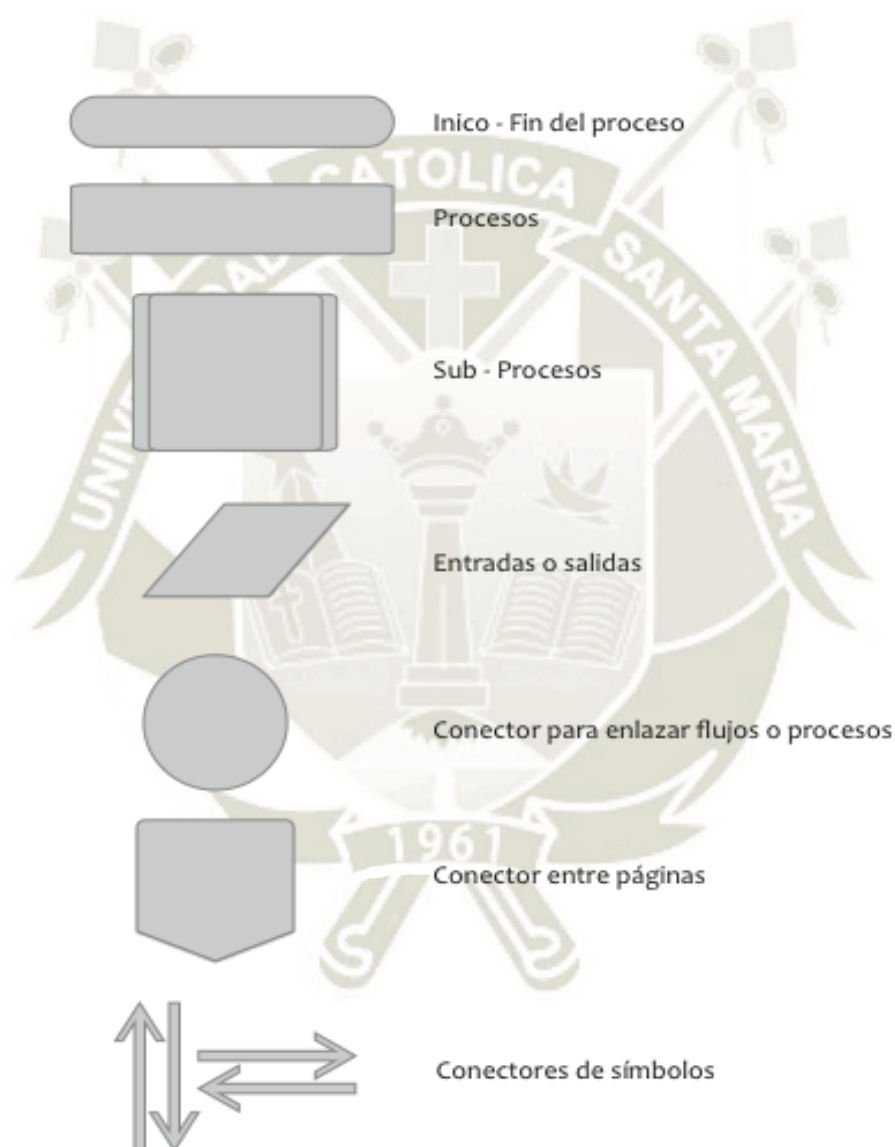
Esta herramienta se utiliza para simbolizar el flujo de los datos de manera esquemática de un proceso o distintos procesos de un sistema de información. A diferencia de la cadena de secuencia esta herramienta permite usar numerosas representaciones de la información yendo de lo general a la información detallada.

Se caracteriza por utilizar símbolos que especificarán la secuencia de la operación o hechos. Irán adquiriendo estabilidad de acuerdo al contenido, Hernández (2005). Señala que "... El hecho de que el diagrama de flujo sea estandarizado, permite a personas pertenecientes a diversos contextos poder comunicar en el mismo modo la esencia de los problemas presentados con este método" (p. 200)

La recomendación para realizar estos Diagramas de Flujo es que antes haya habido una observación detallada y minuciosa de los hechos, Así mismo en

el diagrama debe de evidenciar los hechos tal cual como ocurren.

Aquí algunas de las simbologías generales más usadas:



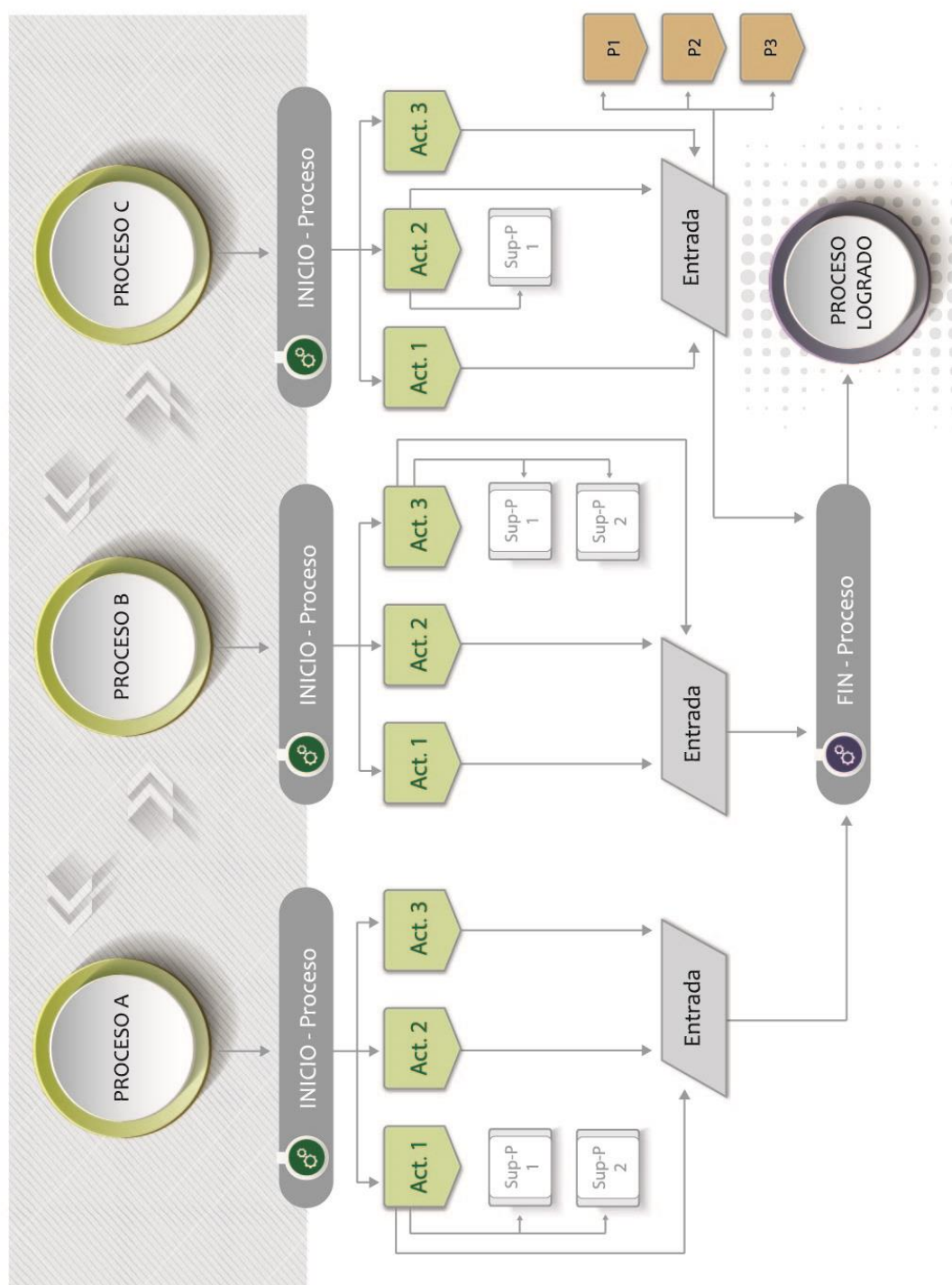


Figura 5: Ejemplo de Diagrama de Flujo. Elaboración e ilustración propia

2.1.5. LOS DIAGRAMAS CAUSA - EFECTO

Esta herramienta se utiliza para anexionar o integrar dentro de los diagramas de flujo determinadas actividades de tipo control. Este tipo de diagramas esbozarán las causas y efectos de los procesos

Los diagramas de causa – efecto, facilita a los estudiantes a plantear todas las posibilidades reales de causas y efectos de un proceso determinado. Fue ideado por el japonés Kaoru Ichikawa, experto en dirección de empresas, su interés por mejorar los controles de calidad, hicieron plantear esta propuesta, por su dinamismo entre relaciones de causas y efectos (Ramírez, s/f, p. 1)

¿Cómo identificamos causas - efectos?

Primero es necesario identificar y definir con precisión el problema, proceso o evento que se quiera ilustrar. Seguido se determina de manera específica y precisa las causas que permitirán analizar el problema.

En general la mejor forma de identificar categorías posibles es mediante una lluvia de ideas que ayude a identificar categorías. Por ejemplo, si hablamos sobre la Responsabilidad Social, tendremos que tratar sobre los agentes internos, agentes externos, empresas involucradas, zonas de intervención, agentes sociales, el estado, etc.

Las causas identificadas podrán situarse en una figura geométrica, pudiendo sub – categorizar otras causales. Este tipo de diagramas promueven un estímulo cognitivo y análisis de los distintos aspectos vinculados a un problema.

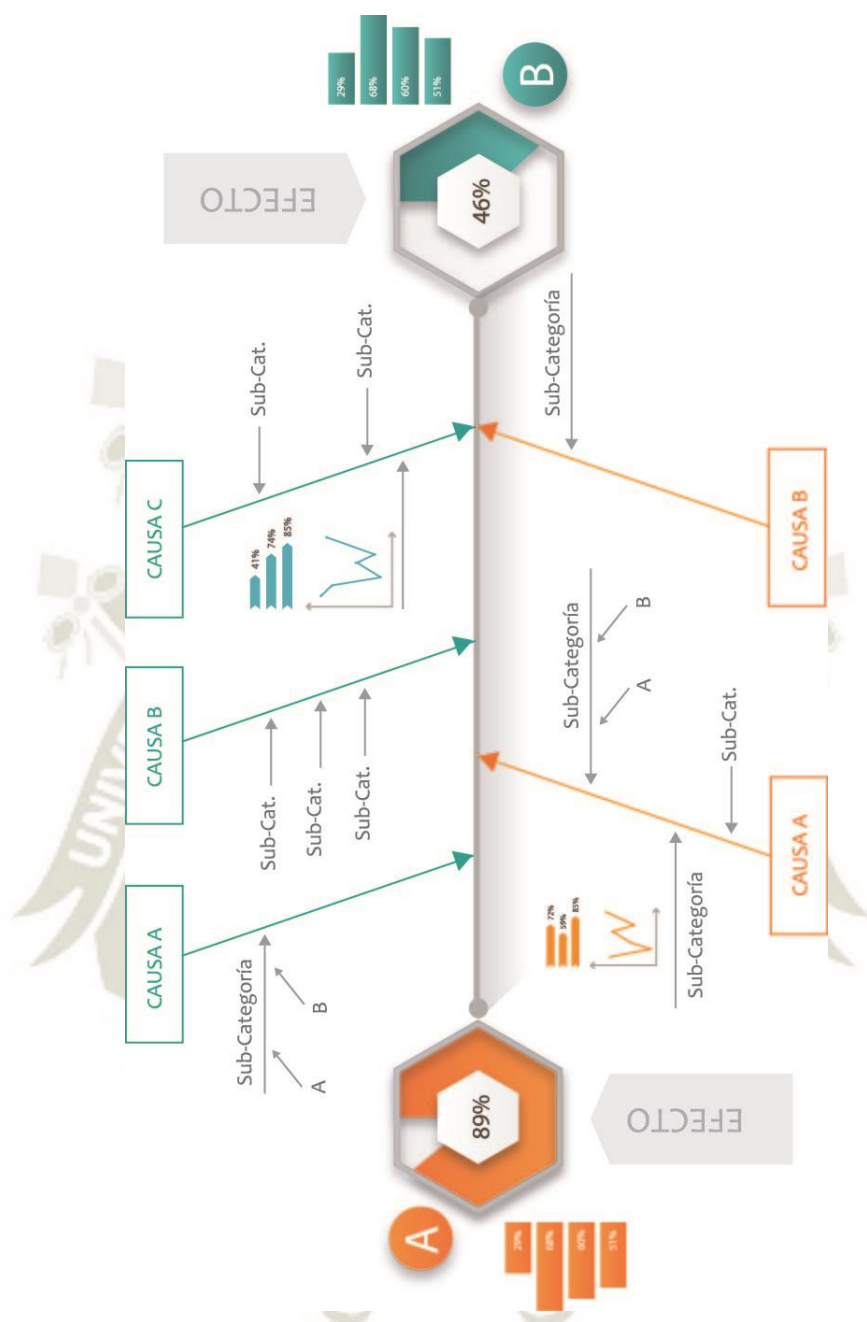


Figura 6: Ejemplo de Diagrama Causa - Efecto. Elaboración e ilustración propia

2.1.6. LOS DIAGRAMAS DE COMPARACIÓN O DIAGRAMAS DE VENN

Esta herramienta se utiliza como método de estudio de comparación, semejanza o similitudes. La aplicación de esta permite acrecentar, ampliar y reforzar el aprendizaje del estudiante de manera significativa.

Los diagramas de Venn se denominan así por su creador, Jhon Venn quien hace de manifiesto estos diagramas en 1880

La característica particular de estos diagramas es el uso de círculos, que servirán para las relaciones entre objetos, conjuntos, etc. Así mismo la superposición de estos denotará la presencia de subconjuntos. Veamos:

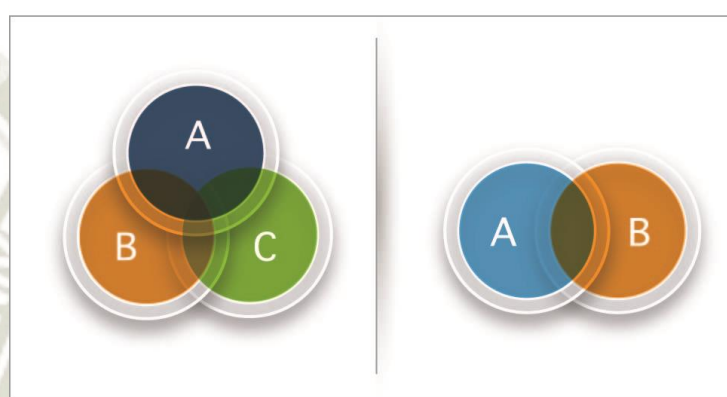


Figura 7: Ejemplo de Diagrama de Comparación. Elaboración e ilustración propia

2.1.7. LOS DIAGRAMAS LÍNEAS DE TIEMPO

Este tipo de herramienta se utiliza a manera de ordenar una serie, sucesiones, fases, cadenas de determinados procesos o eventos de un tema. Es necesario tener en cuenta la referencia de los procesos y fechas, pues esto ayudará a entender la progresión, encadenamientos, o cadenas de un determinado proceso. Así mismo nos permitirá tener una información más organizada y significativa.

2.1.8. LOS DIAGRAMAS TIPO TELARAÑA

Este tipo de organizador visual se vincula o conecta con subcategorías, permitiendo al estudiante construir de manera estructurada la información analizada, así mismo prioriza los datos más importantes. Permitiendo de manera espontánea utilizar como soporte la lluvia de ideas ante el análisis de determinados temas.

Su característica visual es que el tema del concepto primordial se sitúa en el centro y los vínculos o nexos se dispersan hacia afuera vinculándose entre otros conceptos secundarios. Esta herramienta se diferencia por no utilizar palabras enlaces entre conceptos.

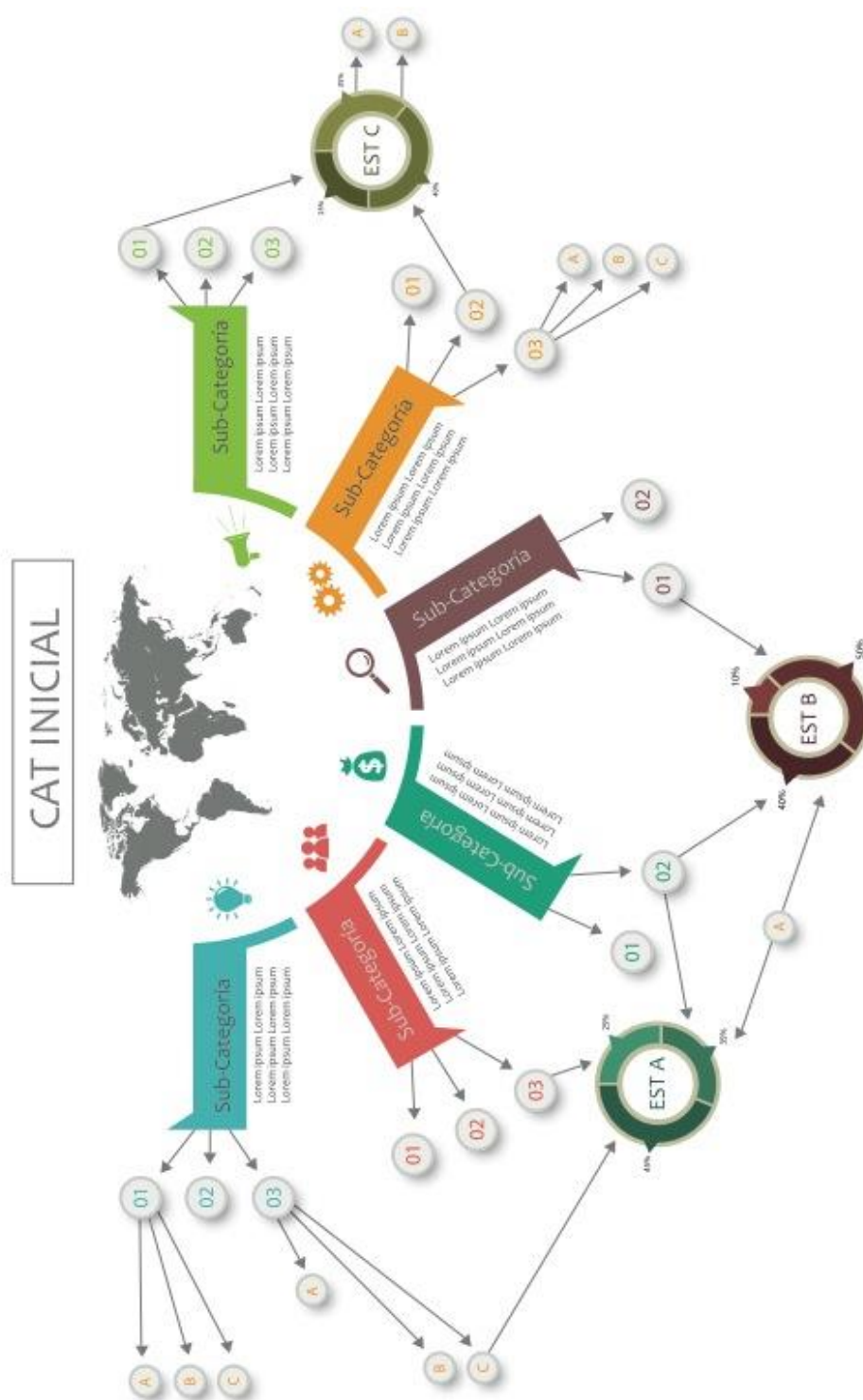


Figura 8: Ejemplo de Diagrama de Tela de Araña. Elaboración e ilustración propia

2.2. ELECCIÓN DE CONCEPTOS SOBRESALIENTES

Un punto importante en toda presentación es que no se debe justificar de manera integral toda la exposición sin no antes haber escuchado la apreciación acerca la información detallada por cada diapositiva se debe de crear un centro de interés por el debate que permita explorar más información investigada por ambas partes (expositor - estudiante). Así el objetivo final del expositor estará enfocado en esclarecer y ayudar al estudiante a la contribución de su aprendizaje.

Este proceso de exposición debe de presentar de manera ordenada y selecta la información en forma de idea, pues significará una sistematización puntual que incitará a pronunciarse de manera eficaz en su forma de comunicar, instaurando situaciones relevantes en escenario de debates.

Dicho esto, estamos enunciando que nuestra presentación no estará proyectando una copia del texto, sino que se expresará por medio de IDEAS, lo que no dice que renunciaremos a nuestra investigación, muy por el contrario, esto nos obliga a usar otros recursos o materiales de apoyo como son; nuestras notas de apuntes o agendas, que nos servirán para justificar cualquier duda o interpretación generada en el escenario de exposición. Dicho esto ¿Por qué no, entonces poner información completa en una diapositiva?, pues la respuesta es muy simple, para eso existen los libros o documentos anexos que servirán de refuerzo a el aprendizaje.

Una forma de inducir a la investigación es por medio del uso de organizadores visuales, que, si nosotros construimos y elaboramos, juntamente con una exposición que no sature, haciéndolo atractivo, agradable, etc. impulsará al estudiante a reforzar dicho contenido, ya sea para comparar lo aprendido o para reforzar e indagar acerca de otros temas relacionar con su unidad de estudio. Así logrará un aprendizaje integral con el uso de manuales, medios web, documentos bibliográficos y otros que, como herramientas, consiguiendo evocar y estimular a la memoria por una clasificación más exquisita de la información.

En este sentido, (Velilla, 2015, p. s/p), afirma que “No es la información en sí misma lo que importa, sino el impacto emocional de esa información”.

Un primer paso que considerar es hallar la estabilidad emocional y representativa del contenido al momento de exponer, pues hay que tener presente que no sólo se pone de manifiesto información sino también emociones, afectos, etc. que como parte del proceso de enseñanza inducen cierta reacción en la conducta del estudiante. Sin embargo, estos comportamientos estarían relacionados con no necesariamente la razón, sino a aspectos emocionales, por eso se hace hincapié en la presentación de estudio de casos en la explicación para involucrarlos en el escenario haciendo así al contenido no solo atractivo sino también sugestivo a investigar en otras áreas relacionadas, consolidando de esta manera una estabilidad entre lo emocional y la explicación de contenidos para hallar credibilidad en el argumento.

Esta estabilidad a la que referimos si bien es cierto es un tanto compleja por el hecho que tiene que hallar como resultado la credibilidad y no obstante no tiene que coincidir con la elección emocional o racional – analítica del estudiante, se presta a una tacha por parte de ellos que defenderán su posición de opinión. (lo que no quiere decir que este mal, simplemente es una forma de pensar y sentir), para evitar en un mayor porcentaje este tipo de entornos (podrían ser conflictivos) se sugiere basarse en argumentos científicos que justifiquen su validez haciéndola solida al momento de presentarla.

Existen varios recursos como la similitud de casos o relaciones entre sí que permiten que nuestra explicación sea más amigable en conceptos hacia el estudiante, planteando declaraciones que de seguro servirá para contribuir en datos al mismo.

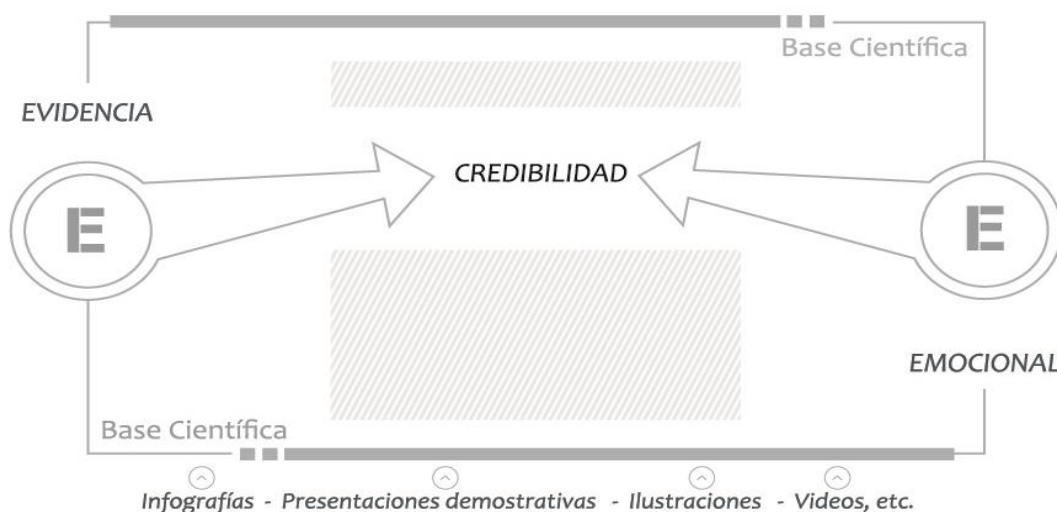


Figura 9: Evidencia y Emoción. Adaptado de Velilla (2015). Elaboración Propia

2.2.1. MANEJO DE ESCENARIO

Es importante que al momento de entrar a un espacio en donde se expondrán contenidos, se considere que las aseveraciones o enunciados a describir sean fáciles de entender, con una propuesta de valor en la presentación demostrando no sólo la validez del contenido, sino también la base sobre la cual está avalada. Dichas demostraciones aclararían las afirmaciones presentadas, siendo un material relevante por ser claro, verosímil ante el estudiante. Un indicador base de evidencia importante son las muestras estadísticas, o las de resultado de varias encuestas, estas comprobaciones irán acompañadas de infografías, muestras gráficas para su mejor visualización (no es recomendable sólo mencionar), así la evidencia tendrá un soporte emotivo y de comparación analítica.

Implicar estos aspectos en la exposición de contenidos incita en los estudiantes a sugestionar y persuadir su imaginación acompañado de emociones que aportarán a sus conocimientos ya adquiridos. Con esto demostraríamos que el uso correcto de estos organizadores visuales acompañado de experiencias propias cual fuera su naturaleza influye en la aceptación contundente del

estudiante, al discernir sus saberes con los expuestos creando así un vínculo participativo constante.

2.2.1.1. Involucrando la participación de los estudiantes

En este escenario los estudiantes jugarán un rol importante, pues el compromiso de involucrarlos con la exposición nos exhorta a la acción comprometida de hacerlos partícipes y respetar sus opiniones de intervención. Las formas más convencionales que se presentan son las de pregunta respuesta, mediante el juego de lluvia de ideas o tipos de juegos que al motivarlos también plantean discusiones en donde se concertarán ideas. Es conveniente reflexionar que no todos estos métodos han de ser funcionar y ser usados en todos los grupos a enseñar. Aquí se hace presente evaluar su formación, idiosincrasia, particularidad, etc.

2.2.1.2. Garantizando la información mediante evidencias

El presentar información respaldada por aseveraciones verdaderas aportan veracidad en la exposición haciéndolas creíbles y sólidas en su manifiesto, ejemplificar con estudio de casos también, ejemplos de experiencias propias hace exquisito el interés del estudiante.

La percepción es un acto importante en este manifiesto ya que los estudiantes crean un juicio válido sobre evidencias expuestas, sin dar paso a “mañana o a la siguiente sesión les daremos ejemplos”. Este conocimiento por adquirir contribuye que mediante explicaciones lógicas le permita entender, analizar, inducir y argumentar discusiones y ejecutarlos en la práctica.

De allí que, García (2000), refiere que: “Tenemos la responsabilidad de ofrecer pruebas para la conclusión y para cualquier premisa cuestionable, si se nos reclaman” (p. 99). Así toda forma de demostración ayudará a sustentar de manera lógica la enunciación de la información.

2.2.1.3. La importancia de comunicar puntualizando ideas

Comunicarse es una herramienta importante que no sólo permite una simple interacción, sino que asociada a eventos particulares puede ser un canal para intervenir o mediar una situación puntual. Así referimos que, al utilizarla como medio en el estudiante, conviene usar recursos de apoyo como diagramas, imágenes estadísticas, simbologías, etc.

Existen en la comunicación formas de esclarecer ideas puntuales una de ellas recalcamos es la forma gráfica que proporcionará una síntesis de determinados conceptos, acompañado de la realización de actividades que involucren al estudiante en escenarios de relaciones humanas comunicativas generando la convivencia grupal y social y empatía por las formas de manifestar y escuchar opiniones. Este proceder incita a una interpretación detallada de la información, siendo un factor importante en el desarrollo de capacidades para la comprensión, ya que implícitamente deberá ser una comunicación clara, precisa ante el estudiante, donde lo entendido se expresa en opiniones o acciones.

2.3. IMPORTANCIA DEL USO DE LOS ORGANIZADORES VISUALES

Los Organizadores Visuales como un recurso en la enseñanza del aprendizaje de los estudiantes, basa su importancia en el aprendizaje visual, que como objetivo principal es el de contribuir mediante la elaboración de ideas basadas en la comprensión del análisis de textos, permitiendo esbozar conceptos en imágenes interrelacionadas o codificadas según la naturaleza del organizador visual, estos componentes son de importancia ya que posibilitarán la percepción e interpretación y seguidamente el análisis de conceptos y/o contenidos a tratar.

Así mismo los organizadores visuales impulsarán a contribuir en los estudiantes a evocar, evaluar, interpretar, reorganizar y actualizar la información que sea valiosa para beneficioso significativo cognoscente del mismo, De esta manera podemos precisar la importancia significativa que aporta en el aprendizaje

efectivo del estudiante.

Un principio importante en el uso de los Organizadores Visuales es que estos permiten organizar la información para luego convertirla en conocimientos en la estructura mental, creando esquemas, que servirán de ayuda al momento de utilizar nuevamente la información recepcionada, mejorando de esta forma la evocación de la información al momento de mostrar logros en una respuesta acertada, aminorando así problemas de aprendizaje en determinadas áreas. Estos procesos también refuerzan ideas y retroalimentan conceptos.

Anteriormente los Organizadores Visuales se elaboraban en papelotes y/o cartillas, buscando de alguna manera fomentar la dinámica entre el expositor y el receptor, pero a partir de la evolución constante de los maestros en la enseñanza, por la aplicación de las nuevas tecnologías en software, en diversas áreas, es que se hace necesario profundizar el manejo de estas para la aplicación no solo visual sino auditiva y con mayores facilidades en recursos gráficos que permiten el dinamismo al momento de impartir el proceso de enseñanza, creando de esta forma a la actualidad la interrelación entre grupos y fomento de conocimientos entre ellos (grupos internos) y la exposición ante (grupos externos) dando paso a desarrollar plataformas dinámicas de aprendizaje.

Su utilización ayuda de manera progresiva al mejoramiento en el conocimiento en todas las áreas y/o niveles pues su principio se apoya en que un 80% de lo que las personas captan la información es mediante lo visual, así la percepción cumple un rol fundamental al momento de impartir información, pues esta ayudará a revelar errores comunes que se suelen elaborar de manera colaborativa, y que luego darán paso a desarrollar habilidades poniendo como eje principal al **pensamiento crítico** y a la **inteligencia creativa** en la fusión de conocimientos para su conceptualización. Esto generará una administración del conocimiento y orientación del pensamiento conllevando a importantes logros, transformando la forma de aprender y la capacidad de gestionar de manera autónoma nuestra propia forma de estudio – educación.

Parafraseando la conceptualización para entender mejor el Pensamiento Crítico y la inteligencia creativa, se tiene que el primero se basa fundamentalmente en los análisis y evaluaciones que se hacen de un tema determinado para luego por medio de una formulación darle consistencia y coherencia en su afirmación. Estas evaluaciones pueden darse con la observación misma, que se da en la experiencia vivida a través, del análisis y por consiguiente la reflexión o juicio crítico del participante. Una característica notable de este pensamiento es que se basa en pruebas científicas, exhorta a la precisión de datos, evitando cualquier tipo de incertidumbre o inseguridad al momento de enunciar o ratificar un cometido.

La inteligencia creativa al igual que otras inteligencias desarrolladas por diversos especialistas, entre ellos, mencionamos a Howard Gardner, es una habilidad que se entrena a través del tiempo y que no está limitada a personas con competencias específicas, el punto principal de esta inteligencia radica en el desafío por nuevas formas de soluciones creativas, innovadoras, originales, por medio de la participación continua y la sinergia grupal que se da a un determinado proyecto. Esta forma de generar ideas creativas sirve justamente como estimulante personal y grupal permitiendo reinventarse en su vida profesional, familiar, amical etc.

2.4. LOS ORGANIZADORES VISUALES ASOCIADOS A LA MEMORIA

Durante muchos años el tema de la memoria se ha visto vinculada con la forma de aprendizaje del estudiante, era un proceso de repetición y asociación que incidía en la memorización, muy pocas veces efectivo pues carecían de refuerzos en esta misma. Al pasar el tiempo con la globalización y el avance de las tecnologías, se hace posible la aplicación de nuevas formas de enseñanza, una de estas herramientas son el VHS, imágenes por slider, transparencias y poco a poco vamos entrando al mundo del software, aplicaciones que permiten a las áreas de enseñanza, personalizar sus actividades y enriquecerlas de manera particular con diferentes aplicaciones, sonidos e imágenes que vuelcan

la forma de los procesos de enseñanza – aprendizaje. Estas técnicas toman fuerza con el nacimiento de nuevas generaciones que ya están involucradas con las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), y que los formadores se ven forzados a entrar a un proceso de capacitación continua, yendo así de la mano con el nuevo lenguaje de los estudiantes en las TIC, y ¿Por qué?; porque estas herramientas de generación irán evolucionando las formas de comunicación y por consiguiente la forma de aprender de manera espontánea, autónoma y voluntaria, ya sea como una estrategia de aprendizaje que permita al individuo poder captar y evocar mediante imágenes la información requerida o como parte de una estimulación en la asociación de ideas para desarrollar competencias personales, sirviendo de manera significativa.

Las formas de procesar la información cambiarán el estilo de aprendizaje, ya que la forma rígida y secuencial se verá desplazada por lo dinámico, es decir, los Organizadores Visuales en general (mapas conceptuales, telarañas, redes semánticas, líneas de tiempo, diagramas de comparación, cadena de secuencias, etc.) usarán líneas o flechas para entrelazar conceptos, subconceptos y demás que ayuden a explicar el contenido del tema. Estos pueden variar según el requerimiento del ponente, pueden tener colores para distinguirlos de ciertas taxonomías como pueden ser entrecortados o sólidos.

Esta forma dinámica, denominado entrelazado, permitirá a la memoria asociar sentimientos, emociones, factores que son asequibles fácilmente en el ser humano, pues los especialistas mencionan que los colores e imágenes están muy ligadas a las emociones, esto data de las pruebas en los test de personalidad que manifiestan este tipo de asociaciones, no es lo mismo leer una cartilla en gama de grises que leerla a colores. Nuestra memoria busca conectar en las redes neuronales estas emociones causadas por el efecto de imágenes sonidos etc. por medio de nuestros sentidos.

Al respecto, Beauport (2009), afirma que: “El querer es la llave de acceso a nuestra memoria...” (p. 116). Esta aseveración está muy relacionada con las

causas de motivación y componentes de interés, ya que activa las diferentes memorias logrando penetrar a registros antiguos de información. Este ejercicio logra desarrollar la parte de análisis e interpretación de datos, es decir toma en cuenta una reformulación en las ideas que el estudiante necesite para retener en su memoria.

Los Organizadores Visuales se convierten entonces, en un factor de estimulaciones para los asientos de información registrados en la memoria, que recordarán con mayor simplicidad y confort.

Los aprendizajes que obtiene el estudiante al momento de vincular la nueva información con la concebida son reorganizados en el proceso de aprendizaje, logrando nuevos saberes y destrezas que enlazarán a un pensamiento destacable en su estructura cognitiva. Para el logro de estos aprendizajes significativo es necesario saber que el enlace de los nuevos conocimientos han de ser provechosos siempre en cuando los saberes previos hayan sido correctamente concebidos, es decir, claros, destacados, notables, etc. También cabe destacar el contexto en donde se realizan los procesos de enseñanza, ya que cada experiencia es única para el estudiante y su forma de adoptarla dependerá de cómo se situó su predisposición y relación al proceso. (Ausubel, 1983)

Hablar de este proceso es inferir a que el aprendizaje significativo de Ausubel expone que tendrá un aliado estratégico que serán los organizadores visuales, pues al cumplir esta actividad, nos enlaza con los basamentos de la Teoría Constructivista, dadas por los conceptos, los procedimientos y la valoraciones o actitudes que permitirán al individuo a enriquecer los saberes con la información nueva, mediante una experiencia enriquecedora que se apoyará en el saber a largo plazo. Esta concepción hará más comprensible cualquier información impartida por el docente generando en el cerebro una atracción por las gráficas visuales que irá de manera progresiva enriqueciendo el conocimiento en el

estudiante, induciendo otra vez a los análisis, las evaluaciones y ejercitando al pensamiento crítico en la información impartida.

Esta metodología permite a su vez manejar una variedad diversa de información como apoyo en la sustentación de propuestas al momento de elaborarlas, así está en la constante estimulación de habilidades en beneficio de este.

Aquí las características principales en el desarrollo del proceso de enseñanza:

- Aclara las ideas en el pensamiento; vincula la información por medio de imágenes que le permiten organizar la información dada. Empleando el juicio crítico y de valoración.
- Fortalece el entendimiento en la comprensión de contenidos; maneja su propio lenguaje verbal y gráfico aprendiendo de manera autónoma a manejar la información.
- Incorpora nuevos conocimientos retroalimentando información; la afiliación de imágenes y palabras claves posibilitarán enlazar la comprensión de conceptos logrando solucionar ejercicios, problemas de manera sencilla.
- Conserva la información adquirida; procesa información gráfica mediante la imaginación relacionando los saberes previos, con los nuevos, edificando de esta forma el refuerzo en su memoria que le facultará en su atención próxima.
- Valora el desarrollo de habilidades personales y grupales; mediante la elaboración del desarrollo de los organizadores visuales que en el ejercicio aprenderá a evaluarlos logrando una objetividad en la comparación de ejercicios grupales enriqueciendo su estructura cognitiva, disponiendo en un futuro de conocimientos estructurados de manera sencilla para su evocación.

Estas características en el proceso de enseñanza – aprendizaje connotan el acrecentamiento de competencias y desarrollo de nuevas habilidades en el estudiante, este simple acto de estimulación resulta valioso ya que la experimentación por las nuevas formas de aprender crea espacios aptos para

comprender las diferentes taxonomías de organizadores visuales, de sus aplicaciones y funcionalidades correctas en el desarrollo de conceptos. Así los organizadores visuales logran una vez más constituir una forma de percepción y concepto en las estructuras mentales donde la información estará modelada, grabada, conceptualizada de manera gráfica, siendo beneficioso para el estudiante.

2.5. VENTAJAS DE LA APLICACIÓN DE LOS ORGANIZADORES VISUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA

En la actualidad la aplicación de diversos medios tanto escritos como informáticos – multimedia, nos permiten desarrollar un lenguaje tecnológico para comunicarnos con diferentes grupos y redes sociales, este desarrollo de habilidades por el manejo de software, básicos, como expertos, permiten no solo la búsqueda por el uso de nuevas herramientas, sino que también desarrollarán estilos de vida que acrecentarán su forma de comunicación.

A diferencia de las generaciones actuales que de por si están en un entorno tecnológico muy avanzado, y son nativos digitales, existen múltiples herramientas para aplicar el desarrollo de organizadores visuales que permitan la elaboración adecuada de la información para que el aprendizaje sea significativo y desarrollen capacidades cognitivas en un entorno dinámico, creado por la elaboración de conceptos e ideas de determinados temas.

Sin embargo, hay que considerar que es imprescindible encaminar el adiestramiento en la síntesis de la información, ya que podría prestarse a que los estudiantes sean susceptibles a copiar síntesis o esquemas, suprimiendo de esta forma su proceso cognitivo.

2.5.1. Ilustra el pensamiento crítico.

La aplicación de Organizadores Visuales apertura capacidades y desarrolla atributos en el estudiante, partiendo desde lo perceptivo hasta la retención del contenido en la estructura cognitiva, este tipo de relación imagen – conceptos ayudará al proceso del conocimiento a poder categorizarla y luego convertirla en un estilo en la adopción de información, asociada a la exposición efectiva del contenido.

2.5.2. Desarrolla un nivel alto de percepción.

Los Organizadores Visuales logran acrecentar el pensamiento ya que el estudiante tiene autonomía en el control de sus ideas y formas críticas de reflexión, pudiendo optar las diversas formas de exposición del material a fin. Este manejo irá progresando a medida que el docente como formador y guía estimule el descubrimiento por las nuevas formas de aplicar estrategias de aprendizaje en los estudiantes y así lograr absolver problemas y pueda expresar sus pareceres y/o criterios de manera dinámica y eficiente.

2.5.3. Integra la nueva información con los saberes previos.

El uso de los Organizadores Visuales en la evocación de los saberes previos facilitará en el estudiante el entendimiento y enlace al momento de relacionar dicha información, a su vez, desarrolla las capacidades de retención que tomarán menor tiempo al rememorar los conceptos. Finalmente dará muestras de un rendimiento enriquecedor y progresivo. Así la memoria toma un lugar importante en el proceso de información pues al categorizar los nuevos contenidos, fija estilos de aprendizajes flexibles y no jerárquicos, siendo cada vez más constantes en su relación con otros temas.

También cabe mencionar que este proceso de conexiones pone al descubierto informaciones erradas ya que se somete a comparaciones en donde el estudiante revelará los datos no comprendidos.

2.5.4. *Evalúa y valora la construcción de conocimientos expuestos.*

En esta fase la evaluación está dirigida por el docente, donde se hace partícipe la valoración intergrupar, manifestando una estimación y apreciación acerca del trabajo de los compañeros y personal. Mediante la formación y guía del docente se debe lograr apreciaciones objetivas y concretas que sirva de construcciones valorativas en los participantes, mediante la crítica constructiva.

2.6. DESARROLLO DE CAPACIDADES PARA PROCESAR LA INFORMACIÓN

Hablar sobre Capacidades, es connotar en el hombre su evolución a través del tiempo, que le ha permitido desarrollar técnicas de ayuda para desenvolverse y realizar actividades, (trabajo colaborativo) accediendo con esto a una mejora en su calidad de vida. Muchas teorías nos explican acerca de este tipo de comportamientos que justifican los diversos desarrollos internos que realiza nuestra parte cognoscente para obtener información y así perfeccionar determinada destreza o capacidad específica.

El Trabajo Colaborativo; o trabajo en equipo en el área educativa, tienen como característica principal obtener un mismo objetivo, buscando fomentar habilidades en los estudiantes que contribuyan a su formación, pudiendo intercambiar experiencias y dándose la oportunidad de aprender y enseñar, así se convierten en agentes activos del proceso de enseñanza. De esta forma la tarea del docente queda en términos de guía, pues al facultar obligaciones a los estudiantes en los trabajos en equipo, estos son responsables del diseño de las actividades y su exposición de esta, logrando así acrecentar sus aprendizajes. En tanto; Ausubel (1983), establece que: “La experiencia humana no solo implica

pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia” (p. 1).

Tomando como referencia a Ausubel (1983); el aprendizaje puede darse de manera significativa considerando los siguientes aspectos;

- . Un aprendizaje por REPRESENTACIONES; establecido por símbolos con sus referidos reales.
- . Un aprendizaje por CONCEPTOS; dada una valoración designada en donde interviene algún signo o símbolos para lograr una experiencia clara y evidente acerca de determinado concepto.
- . Un aprendizaje por PROPOSICIONES; demanda comprender el significado de la idea en propuesta, pudiendo establecer el nuevo concepto e incorporar a su estructura cognoscente con sus saberes previos.

Así la participación de estudiante estaría en plena interacción, pudiendo considerar toda estrategia, método o técnica que sirva de herramienta, como válida para el desarrollo de determinadas capacidades, que le permitan tomar decisiones y expresarlas a su vez. Este proceso de aprendizaje será continuo pues a lo largo de la existencia del individuo irá evolucionando con las experiencias que relacionaran significativamente su forma de crear dinámicamente conceptos en su estructura cognoscente.

Entonces concluimos que esta actividad que realiza el estudiante por aprender siempre estará establecida por los diversos procesamiento interconectados en su cognoscente, dado por interacciones de tipo social, el comportamiento de este en diversos roles, etc. Así las modificaciones, o reajustes que haga el estudiante en base a su razonamiento lógico, serán producto de una posición personalizada y única. Dicha posición en sus tomas de decisiones hará que sus capacidades, se conviertan en un medio que posibilite aprender significativamente combinando aspecto cognitivos y afectivos como lo plantea Ausubel.

Visto desde el ámbito educativo, el desarrollo de capacidades en el estudiante

tiene un contexto personalizado que denota la necesidad de aprender en forma diferente, pues es una realidad única, donde el desarrollo de contenidos tiene que ser trascendente y de involucramiento, que permita la asimilación del conocimiento siendo claro ante el nuevo conocimiento (dejando de ser un agravante). Así estos procesos de enseñanza serán activos, siempre en cuando sean complementarios, es decir que hablen un lenguaje que le permita en su aprendizaje (en el caso de esta investigación – el factor herramienta visual), todo cuanto considere un estímulo a sus inteligencias múltiples y sean atractivos al estudiante (variabilidad en los ejercicios, aplicando sus lógicas personalizadas), buscando así la mejor manera pedagógica de lograr resultados en su formación y logro de objetivos educativos.



Figura 10: Proceso: Desarrollo de Capacidades. Elaboración Propia

2.6.1. Procesamiento de la Información

Una manera de explicar acerca de cómo la capacidades en las personas al momento de procesar información se convierten en algo primordial, es

evidenciando sus reacciones y reflejos a ciertas acciones, todas ellas centradas en nuestro sistema nervioso, capaz de percibir, sentir, advertir, prevenir, percatar, etc. convirtiéndolo en un sistema de alerta de eventos externos a los que muchas veces somos ajenos, en consecuencia estamos en una constante evolutiva a la transmisión de percepciones que nos dan, una data acerca de algo para posteriormente convertirlo en información almacenada en nuestra memoria. Es por ello por lo que nuestros sentidos no cambian, lo que se modifica o traslada solo son los emplazamientos. Así a lo largo del tiempo seguirá desarrollando capacidades y condiciones de vida que le permiten clasificar y seleccionar información que le es muy o poco relevante, accediendo con estos a tomar decisiones a lo largo de su vida cotidiana en donde estas elecciones con dicha información gestarán conocimientos cognitivos continuos, como resultado del dinamismo de su acción humana.

En este procesamiento de información también, cabe señalar que la sistematización de la información tomará un sentido significativo, ya que formará parte del conocimiento que posteriormente será retroalimentado (feedback) en un campo de actividad, siendo el propósito final de este es el de acortar la incertidumbre y aportar conocimientos determinados, pudiendo así promover:

- Autoconocimientos
- Acrecentar mejoras en su actividad
- Controlar situaciones de manera apropiada e
- Impulsar el aprendizaje continuo

En tal sentido dicho manejo de información se puede asociar a la psicología cognitiva, la cual explicaría nuestra forma de entender, aprender, asociar, inferir y por consecuencia tomar decisiones que le permiten proyectar su propia experiencia, en un campo determinado. Así la toma de decisiones implicaría el acto de comparación entre la información almacenada (antigua) con la actual permitiéndole una alteración y modificación en la información seleccionada para ejecutar alguna actividad o ejercicio. Para Robert M. Gagné; El aprendizaje es

una variación en la capacidad humana que persevera en un determinado tiempo, logrando esa interacción activa al momento de procesar o transformar información.



Figura 11: Modelo de Procesamiento de la Información. Elaboración Propia

Esto explicaría la conducta de los procesos mentales y su disposición en un escenario activo, determinado por los intereses del estudiante pues para la psicología los seres humanos buscamos dentro de la información nuestros deseos, objetivos o intereses finales, el cual sintetizará la información de la realidad convirtiéndola en una información precisa mas no abundante. Por tanto, dependerá de la aptitud con que cuente al momento de procesar dicha información el estudiante. Todos estos eventos permiten la construcción del propio conocimiento que estarán ligados a percepciones de tipo sensorial como el de percibir, escuchar, sentir, etc. que, aunados a el proceso cognitivo, estos se modificarán según el ambiente y la práctica del estudiante.

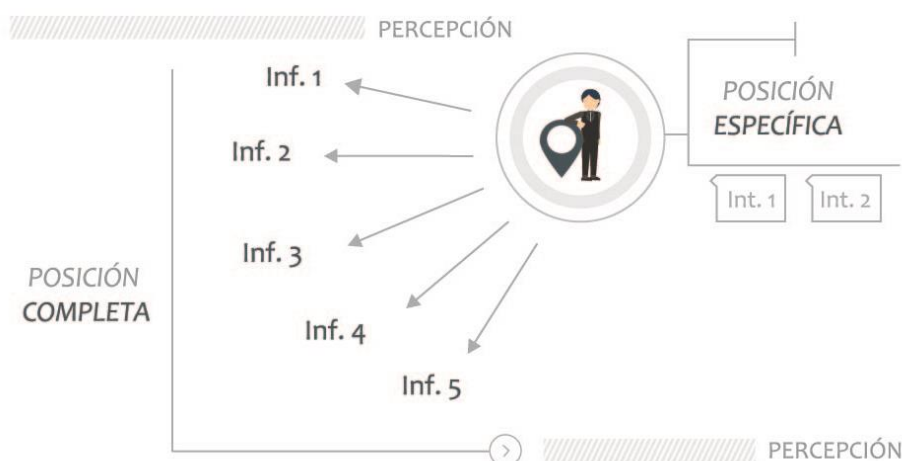


Figura 12: Procesamiento de la Información. Elaboración Propia

Dentro de las teorías psicológicas estas establecen que el cerebro humano es un sistema cognitivo que constantemente selecciona información y en tal caso se va estimulado por los sentidos. Por lo tanto, está sumergido en una acción constante que significará un constructo del aprendizaje controlado por el proceso.

Bruner (1915): “postula que el aprendizaje supone el procesamiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera. El individuo, atiende selectivamente a la información y la procesa y organiza de forma particular” (citado en Arancibia, Herrera, & Strasser, 2008, p. 95).

En tal sentido es muy difícil definir la conducta de cerebro humano en cuestión del procesamiento de información, pues este tiene la complejidad en su estructura cognitiva, en la forma en cómo manipula la información, dándole significados de acuerdo a su interés.

Bruner (1966): “más relevante que la información obtenida, son las estructuras que se forman a través del proceso de aprendizaje... “reordenar o transformar los datos de modo que permitan ir más allá de ellos, hacia una comprensión o *insight* nuevos”.(Arancibia al,2008,p. 96)

A esto refiere el autor al Aprendizaje por Descubrimiento, donde el estudiante como agente activo – descubridor aprende por propia voluntad con los instrumentos brindados.

El procesamiento de la información se ocupa en la forma en la que las personas prestan atención en los sucesos del medio, codifica la información que debe aprender y la relaciona con los conocimientos, creando nuevos almacenamientos en la memoria que puedan recordarse cuando se necesite. El entendimiento de este proceso se ha realizado a través de la construcción de teorías que han evolucionado con el tiempo y que el portal blogdepsicología (2015), define de la siguiente forma:

Las teorías de procesamiento de la información hacen referencia a una corriente que considera al sujeto como activo en términos de explicar su conducta. Una conducta, en principio, no está centrada en conceptos externos sino en la forma de procesar, abordar o analizar la información. Es un sistema de procesamiento a partir del cual algunos elementos son capaces de interactuar con su entorno, un sistema capaz de comparar, clasificar, almacenar y crear nuevas estructuras de pensamiento. (p. s.p.)

Las teorías del procesamiento de la información se concentran en la forma en que la gente presta atención a los sucesos del medio, codifica la información que debe aprender y la relaciona con los conocimientos que ya tiene, almacena la nueva información en la memoria y la recupera cuando la necesita.

2.6.2. Componentes: Proceso – Información

- **La Atención:** Se entiende como una articulación que yace en el estudiante para seleccionar, diferenciar, distinguir, separar, etc. la gran diversidad de estímulos percibidos, que le permiten un nivel de atención atractivo, esto para el logro eficaz del aprendizaje. Esta fase puesta en marcha de la transformación de la información involucraría la voluntad y

preferencia por ciertos estímulos en dicho proceso.

Ahora bien, estos estímulos están sujetos a un control interno del estudiante lo que haría tener un dominio sobre su conducta, entonces hablamos también sobre una cuantía y grado para generar dicha atención. Así la cantidad de información estaría vinculada con el tipo de información (si es de interés del estudiante), el grado de dificultad en los trabajos, y si acaso se necesitara algún recurso que refuerce dicha actividad.

Al momento de trabajar la información como selectiva hay que considerar que los estímulos estarán condicionados por la cantidad de información previa o almacenada que disponga el estudiante lo que estimulará su investigación y desarrollo del trabajo, por lo que esta característica permitirá disponer de una buena capacidad en la clasificación y/o selección de los contenidos.

La atención al ser un instrumento o herramienta de acondicionamiento es importante considerar que su nivel de atracción inicial en el estudiante va aminorando en tanto la misma toma el control de dicho proceso. Haciendo que solo preste interés a determinadas observaciones de error que el considere como una alerta a su conocimiento.

Según el Plan Nacional de Capacitación Docente Ministerio de Educación. PLANCAD (2001).

Parte de este proceso son las perturbaciones, que intervendrían en la Atención; como son los agentes de distracción, olvido u omisión, muchas veces por el estado volitivo, emocional u orgánico del sujeto, que predisponen a una situación poco favorable en su proceso de aprendizaje

En esta línea, García Sevilla, expresa que existen tres condiciones en las cuales se hace presente la atención: Una originada por el **sistema**

nervioso; donde las respuestas están dadas por la parte fisiológica y motora. Dichas conductas son observables pues el ejercicio de movimientos y acciones motoras, lo hace manifiesto. La segunda es una dada por la **actividad cognitiva**; que se da prácticamente por la ejecución y prestancia que el estudiante tiene para realizar trabajos, ahí podemos verificar como el estudiante se desenvuelve con facilidad al momento de hacer una buena selección, discriminación de contenidos, identificando y valorando a su vez su conocimiento. Teniendo como indicadores de logros un buen porcentaje en el desarrollo de destrezas, aplicación de tiempo en sus trabajos, etc. Y uno tercero es su **experiencia subjetiva**; que básicamente estaría relacionada con el grado de esfuerzo que se tiene al momento de realizar determinado trabajo, pudiendo convertirse también en extenuante si se hiciera extenso.

- **La Sistematización:** Este proceso explica la capacidad que desarrolla el estudiante al analizar y entender determinada actividad o experiencia, partiendo de un factor cognoscente previo, consciente, que participa e interviene en un proceso que se va enriquecido y vinculado, por la experiencia de aprendizajes diversos que serán de gran aporte significativo. Este proceso de estructurar elementos procura organizarlos de tal manera que tengan un orden personalizado cada uno de los elementos.

Dicho proceso es constante pues la intervención diaria de agentes sociales, culturales, etc. en un determinado contexto hacen que sus conocimientos se vean filtrados por nuevas prácticas ya que estarían retomando saberes previos como parte del constructo de múltiples interpretaciones. A partir de esta fase la reflexión sumada a la forma de trabajo, facultaría la etapa de la experiencia propia.

- **El Almacenamiento:** Todo proceso de aprendizaje requiere en sus actividades que el estudiante para el logro de objetivos tenga la intención de conservar o guardar información relevante como parte de su

aprendizaje, siendo una condición la disposición cognitiva para llevar este proceso de manera exitosa. Esta acción de almacenar información se ve condicionada por la estrategia adecuada para su logro, ya que registrará el almacenamiento a corto o largo plazo en la memoria del estudiante.

Sin embargo, este proceso involucra la repetición o reincidencia de contenidos, utilizando para esto organizadores visuales o técnicas varias que permitan desarrollar la parte cognoscente de retención acerca de la información transmitida y esta pueda trasladarse a la memoria de largo plazo.

- La Recuperación:

La recuperación como estrategia en el logro de contenidos es aquella que ayuda a buscar información y generar respuestas inmediatas en el estudiante. Este procesamiento de recuperación en el consolidado de lo aprendido tiene una manera particular en cada estudiante, ya que al inferir e integrar la información nueva se hace de manera selectiva.

Así la evocación hace partícipe a la memoria de largo plazo, la cual permitirá almacenar información de manera selectiva, haciéndola efectiva al recordar. Como resultado estarán las respuestas canalizadas por el sujeto.

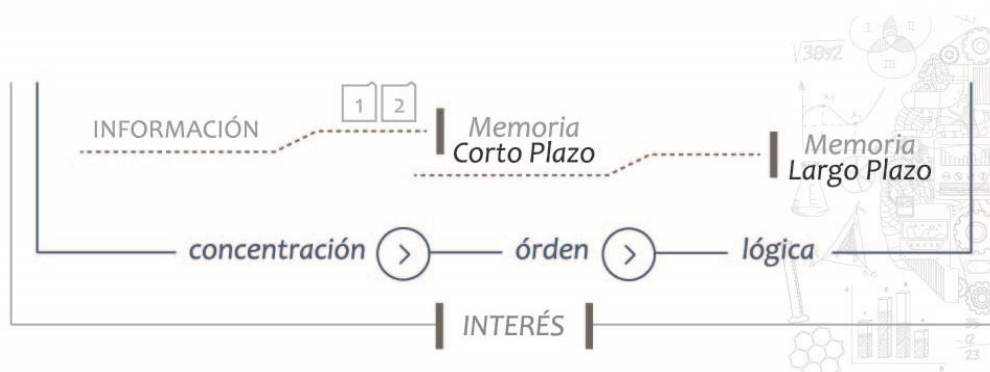


Figura 13. Proceso de Recuperación. Elaboración Propia

2.7. Antecedentes de las teorías de procesamiento de la información.

De acuerdo con los apuntes de Blogdepsicología (2015):

la psicología del procesamiento de la información empieza a gestarse sobre todo entre 1920 y 1960 como consecuencia de dos grandes grupos: Estados Unidos y Gran Bretaña; llevándose en primera instancia la investigación en el laboratorio y después se traslada a los centros de trabajo. (p. 1)

A continuación, se presenta un resumen de las principales escuelas que investigan el procesamiento de la información.

2.7.1. Características de las teorías del procesamiento de información según Siegler:

De acuerdo, al Blogdepsicología (2015), la teoría procesamiento de la información tienen tres características, descritas como sigue:

Pensamiento: lo concibe como un proceso de manipular y transformar la información de la memoria con el propósito de formar conceptos, razonar, pensar críticamente y resolver problemas, lo caracteriza como muy flexible dado que permite adaptarse y ajustarse a los cambios.

Los mecanismos de cambio: Establece 4 mecanismos de cambio en el procesamiento de la información:

Codificación, el cual es un proceso a través del cual se incorpora información a la memoria. La automatización, es la habilidad para procesar la información con muy poco o con ningún esfuerzo. Elección de estrategias. Mecanismos o habilidades que capta información, seleccionan, discriminan y almacenan (son los procesos de memoria). Y, La transferencia que es la habilidad para utilizar lo que he aprendido en un contexto en otra situación semejante.

La automodificación: Es el conocimiento y las estrategias que modifico o reajusto en función con el medio con el que interactúo. Y está asociado al diseño de estrategias metacognitivas que apuntan a la planificación, autorregulación, control y evaluación.

Mientras el conductismo se centra esencialmente en el estudio del aprendizaje mediante teorías basadas en el análisis de estímulos y sus respuestas, las teorías cognitivas se basan en procesos mentales internos (organismo). La concepción del ser humano como un procesador de información se basa en la analogía entre la mente humana y el funcionamiento de un ordenador. El ordenador se adopta como una metáfora del funcionamiento cognitivo humano. (p. 1)

2.7.2. Teorías específicas del procesamiento de la información

Teoría del control adaptativo del procesamiento de Anderson:

De acuerdo con el Blogdepsicologia (2015):

Se trata de la teoría del control adaptativo del pensamiento, sostiene que los procesos cognitivos superiores (memoria, lenguaje...) son manifestaciones diferentes de un mismo sistema. Este sistema está formado por tres memorias relacionadas entre sí: memoria declarativa, memoria procedimental y memoria operativa o de trabajo.

La idea central es que todos los procesos cognitivos (memoria, lenguaje, solución de problemas, inducción y deducción...) son manifestaciones diferentes de un mismo sistema, un sistema formado por 3 memorias: Una declarativa, procedimental o procedural y otra memoria de trabajo o a corto plazo. (p. 1)

Teoría de procesamiento de la información de Rumelhart:

Habla del conocimiento a través de la formación de esquemas. Según los apuntes de Blogdepsicologia (2015):

Los esquemas son conceptos de los que dispone el sistema de procesamiento de la información, son procesos mentales que contienen tanto conocimientos como habilidades. Y constituyen una estrategia para representar los conocimientos que tenemos almacenados en la memoria. Los esquemas son estructuras mentales que subyacen a conocimiento y a las habilidades humanas.

Para esta teoría, los esquemas son una forma estratégica que apoya a la memoria tanto a corto plazo como a largo plazo. (p. 1)

Teoría del procesamiento de la información de Gagné:

Blog de psicología, (2015), expone que:

El conocimiento se representa mentalmente a través de una serie de esquemas que están interrelacionados, a través de proposiciones, producciones, imágenes y esquemas. Identificando a la proposición es la memoria declarativa de los anteriores. Todas las proposiciones nuevas se representan en los diagramas de flujo, que representan las conexiones entre la información nueva y las informaciones almacenadas (Ausubel lo llama aprendizaje significativo).

Por su parte, las producciones recogen en esa red la información de hechos, y a la condición para que se lleven esos hechos. Lo entiende como “ejecuto algo si y entonces sí”. La información que procede del exterior la llevo a almacenar en la medida en que se producen una serie de condiciones. Mientras que las imágenes son representaciones analógicas que permiten trabajar con la máxima información posible porque la capacidad de la MCP es limitada. (p. 1)

3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A continuación, se presentan estudios antecesores que fundamentan y dan pautas para la fundamentación teórica y metodológica, relacionados con el uso de los organizadores visuales y el desarrollo de la capacidad de procesar información.

3.1. A NIVEL INTERNACIONAL

En España Sadoval (2015), presentó una investigación que lleva por título: *“El uso de organizadores gráficos para la enseñanza de la comprensión de lectura”*, con el propósito de revisar estudios experimentales y cuasi-experimentales realizados en torno a la efectividad de la herramienta denominada organizador (una representación visual de la estructura organizativa de un texto a ser leído) para mejorar la comprensión de lectura. Tras revisar varios estudios realizados en los Estados Unidos con hablantes de inglés como lengua materna, se concluye que las organizaciones gráficas son efectivos en niños de quinto grado en adelante siempre y cuando representen fielmente las estructuras textuales de los textos leídos. La efectividad es menor o nula en niños de grados anteriores al quinto o con problemas de aprendizaje. La participación de los alumnos es un factor que favorece la efectividad de los organizadores. Es necesario replicar estos hallazgos con poblaciones hispanoparlantes en México, y explorar su potencial para fomentar la comprensión tanto en hablantes nativos del español como en alumnos del sistema educativo mexicano cuya lengua materna es distinta al español.

Se concibe este diseño como un antecedente al que se desarrolla, debido a que contextualiza a escala mundial la utilidad de la herramienta en distintos idiomas, enfatizando los beneficios en el aprendizaje y participación durante el proceso de aprendizaje.

3.2.A NIVEL NACIONAL

Villanueva (2017), presentó un trabajo que quedó denominado: *Uso de organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana. 2017*, en el cual aborda el uso de los organizadores visuales y la comprensión lectora de estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, que surge de una problemática tanto a nivel mundial como local y su importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumno universitario. El objetivo fue establecer la relación entre los organizadores visuales y la comprensión lectora de los estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana. 2017. El método de investigación fue de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, de diseño no experimental y secuencia transversal; se trabajó con una población censal de 70 estudiantes universitarios de optometría.

Los resultados encontrados respecto a la relación entre las variables sobre el uso de los Organizadores Visuales y Comprensión Lectora, demostró que el 68.0% de los estudiantes de optometría hacen uso de los organizadores visuales de forma regular, lo cual genera una comprensión lectora deficiente, se determinó además que existe una relación estadística directa moderada; por lo que se establece que si existe relación entre los organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana. 2017.

Se encuentra gran utilidad en esta investigación porque aporta información documental y teórica de relevancia sobre los usos de las organizaciones visuales, desde el punto de vista práctico demuestra sus beneficios en la lectura y captación para el aprendizaje. Por otra parte, proporciona eficientes procedimientos metodológicos que facilitan el logro de los objetivos, por lo cual califica como antecedente de la investigación

En Trujillo, Aramburú (2015), en su trabajo *“Organizadores Visuales como Facilitadores del Aprendizaje del Curso de Biomateriales en los Alumnos del III Ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Antenor Orrego. Trujillo – 2014”* tuvo el objetivo de evaluar la aplicación de los organizadores visuales en el aprendizaje del curso de Biomateriales en los alumnos del III ciclo de la escuela de Estomatología de la Universidad Antenor Orrego. La población estuvo constituida por 80 estudiantes, divididos en dos grupos: un grupo experimental donde se aplicó los organizadores visuales (mapas conceptuales y mentales) y un grupo control en que se desarrolló la misma clase con las estrategias tradicionales. Antes y después del experimento se aplicó una prueba objetiva. Los resultados obtenidos fueron que existe diferencia en el rendimiento académico alcanzado por los alumnos del curso de Biomateriales de la Escuela de Estomatología de la Universidad Antenor Orrego, luego de la aplicación de la estrategia de los organizadores visuales en comparación con los alumnos del grupo control, siendo mayor en el grupo experimental.

Esta investigación deja en evidencia que las organizaciones visuales son una herramienta poderosa para acelerar el rendimiento en las distintas áreas de estudio, encontrándose en este nivel documental una relación directa entre las organizaciones visuales y el aprendizaje e incluso la investigación.

Córdova (2015), presentó como tesis titulada: *“Organizadores visuales y niveles de comprensión lectora de los alumnos de secundaria de la I.E. “República Federal de Alemania” Puente Piedra – 2012”*, tuvo como objetivo determinar la relación entre los organizadores visuales y la comprensión lectora de los alumnos del nivel secundaria de la Institución educativa en estudio. El método de investigación fue descriptivo, diseño correlacional. La muestra estuvo constituida por 351 alumnos del primero al quinto grado del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 2064

“República Federal de Alemania” – distrito Puente Piedra – UGEL 04 – Provincia y Región Lima - 2012. Se elaboraron y aplicaron una lista de cotejo para recoger información sobre los organizadores visuales y, además, se elaboró una prueba escrita para la variable comprensión lectora. Llegándose a establecer que existe una relación significativa entre el uso de los organizadores visuales y los niveles de comprensión lectora de los alumnos del primero al quinto grado del nivel secundaria de la Institución Educativa N° 2064 “República Federal de Alemania” – distrito Puente Piedra – UGEL 04 – Provincia y Región Lima – 2012”.

Se observa una estrecha relación entre la investigación en curso y la arriba descrita porque en primera instancia demuestra cómo esta estrategia se relaciona con el desarrollo de la capacidad de comprensión, acentuando la importancia de culminar el desarrollo de este diseño.

Miranda & Morocco (2015), realizaron una investigación que denominó: *“Aplicación de organizadores gráficos para desarrollar la capacidad de organización y jerarquización de los contenidos en el componente de historia del Perú en el contexto mundial, a los estudiantes de la institución educativa Manuel Muñoz Najar de Arequipa 2014”*. Con este plan denominado "Utilizando Creativamente los Esquemas de Organización y Jerarquización de Contenidos en el Componente de Historia del Perú en el Contexto Mundial" se logró determinar que los estudiantes de la Institución Educativa Manuel Muñoz Najar al utilizar los esquemas u organizadores gráficos que son: mapas mentales, mapas conceptuales, esquemas de llaves, redes semánticas, cuadros comparativos, esquemas de burbujas; demostraron un avance significativo al elaborar con creatividad y dominio los esquemas u organizadores gráficos, dándoles armonía, ubicación y uso de espacios adecuados constituyendo así un trabajo motivador en la sistematización de la información.

Los conocimientos del área curricular en el Componente de Historia del Perú en el contexto Mundial que se organizaron y jerarquizaron en esquemas u organizadores gráficos fueron precisados después de haber

realizado una revisión y selección adecuada de la estructura curricular básica teniendo en cuenta las características de la información como la complejidad, extensión, abstracción, etc.; determinándose los siguientes contenidos sobre las dictaduras militares en el Perú, movimientos, reformas y populismo en el Perú; por medio de estos se logró determinar el tipo de esquema u organizador gráfico que se requiere para sistematizar la información empleando así las características, elementos y requerimientos que se muestra para elaborar un esquema u organizador gráfico. Con el desarrollo del Plan de mejoramiento, en mención se determinó un nivel de logro óptimo en el desarrollo de las capacidades y actitudes para la elaboración de los esquemas u organizadores gráficos, pudiéndose observar un avance progresivo durante las sesiones de aprendizaje ya que los estudiantes mostraron dominio y creatividad.

Este proyecto es un antecedente de gran valor porque demuestra en el campo la utilidad de las organizaciones gráficas para acelerar el aprendizaje y comprensión de lecturas por efectuar lo cual es muy útil a la hora de ejecutar trabajos de investigación.

Mesías (2014), en su trabajo de investigación que se titula: *“El uso de los organizadores visuales como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de las capacidades de manejo de información”*, tuvo como objetivo el de aplicar estrategias de aprendizaje relacionadas con el uso de los organizadores visuales que permita el desarrollo de las capacidades de Manejo de Información en el área de Historia Geografía y Economía. La metodología utilizada es de carácter cualitativo y el tipo es Investigación – Acción, en la que participaron los estudiantes del Tercer Grado B, nivel secundario, entre los instrumentos que me facilitaron el recojo y sistematización de la información, como la categorización, codificación y la triangulación que le dan validez interna a esta investigación.

En los resultados alcanzados tenemos sesiones de aprendizaje articulados con procesos pedagógicos y cognitivos, considerando

recursos, materiales y la utilización de estrategias visuales para desarrollar capacidades de manejo de información. En conclusión: Se produjo un clima favorable en la aplicación de las estrategias y la incorporación de las TIC para el manejo de información en el área de Historia, Geografía y Economía en donde los estudiantes demostraron su satisfacción en el logro del aprendizaje significativo, siendo el resultado satisfactorio en los estudiantes. Concluyó que la planificación de las sesiones de aprendizaje tiene que tener propósitos definidos, así como la selección y elaboración de recursos y materiales elaborados por el docente, así como las estrategias visuales que articule los procesos pedagógicos y cognitivos, en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa N° 1213 de Gloria Grande Vitarte.

Esta investigación es un antecedente de gran valor porque aporta información teórica sobre el uso de los organizadores visuales como estrategia de aprendizaje, demostrando su alcance en el manejo de la información.

4. OBJETIVOS

- Determinar si el uso de los organizadores visuales tiene relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 Arequipa 2018.
- Caracterizar el uso de los organizadores visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 Arequipa 2018.
- Evaluar el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 Arequipa 2018.

5. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Dado que se lleva el Programa Beca Docente 3.0 en beneficio de los docentes de EBR de la Región Arequipa.

Es probable que el uso de los organizadores visuales tenga relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 Arequipa 2018.

5.1. Hipótesis estadística.

5.1.1. Hipótesis nula

Ho: No existe la relación del uso de los organizadores visuales y el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

5.1.2. Hipótesis alterna

Ha: Si existe la relación del uso de los organizadores visuales y el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN

1.1.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica e instrumento que se utilizará será la encuesta con su cuestionario respectivamente, el cuestionario a aplicar considerará los ítems referidos a los indicadores y subindicadores de cada variable de estudio.

1.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

1.2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

La recolección de datos de la presente investigación se llevará a cabo con todos los estudiantes de Maestría del Programa BECA Docente 3.0 de la Región Arequipa, tanto del primer semestre como del segundo semestre.

1.2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

El tema seleccionado tiene un carácter Descriptivo Correlacional Transversal. La aplicación de los instrumentos de recolección de datos de la presente investigación se realizará en el mes de abril del 2018.

1.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Las unidades de estudio de la presente investigación están constituidas por los estudiantes matriculados en la Maestría del Programa BECA Docente 3.0 de la Región Arequipa, tanto del primer semestre como del segundo semestre.

1.4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

A. ORGANIZACIÓN

- a. Se solicitará permiso a la dirección de la Escuela de Postgrado de la UCSM para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.
- b. Luego se procederá a formular los instrumentos de medición documental en una plataforma virtual, para su aplicación a todas las unidades de estudio.
- c. Los instrumentos de medición documental se aplicarán a todos los estudiantes del primer y segundo semestre de la Maestría en Educación, BECA Docente 3.0 del año lectivo 2018.
- d. El rendimiento académico de las unidades de estudio se extraerá del registro de evaluación al término del desarrollo de las actividades de aprendizaje correspondientes a los indicadores señalados en el cuadro de análisis de variables.
- e. Se procederá al procesamiento de los datos recogidos, los cuales serán representados en sus respectivos cuadros y gráficos debidamente interpretados en base al marco teórico.

B. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Se conseguirá la validez racional por medio de la revisión exhaustiva de la literatura científica. La validez de juicio de expertos por medio de las Constancias de Validación. Finalmente, la validez de población a través de una prueba piloto con un grupo de 10 maestrandos con características similares a los de la población seleccionada, para así poder corregir los errores que pudieran existir.

C. RECURSOS

Potencial Humano: El recurso humano requerido está representado por la maestranda investigadora.

Potencial Físico: Útiles de escritorio, PC, Impresora, que serán solventados por la investigadora.

D. NOMBRE DE LA RECOGIDA DE DATOS

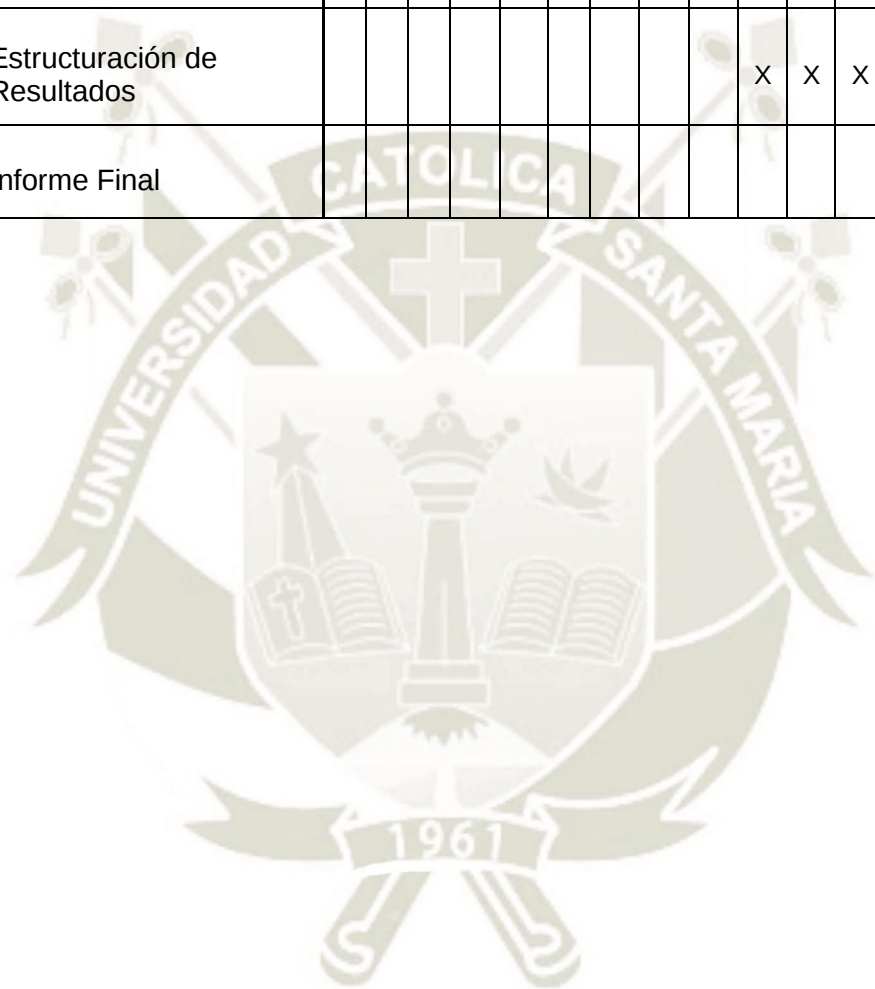
En cuanto al nombre de la recogida de datos se utilizará la sigla:
USOORGANIZADORESVISUALES_PROCESAINFORMACION_2018

E. CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

- a. Para la sistematización de la información recogida se aplicará Excel y SPSS, los cuales nos permitirán el tratamiento estadístico con facilidad.
- b. Se utilizarán matrices de tabulación electrónica obtenidas del uso de formularios electrónicos de Google Form.
- c. Se realizarán los cálculos y pruebas estadísticas correspondientes.
- d. Los resultados se presentarán en cuadros y gráficas.
- e. Se realizará el análisis y la interpretación de la información, estableciendo las relaciones entre las variables.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

N°	TIEMPO ACTIVIDAD	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Recolección de Datos					X	X	X	X	X	X						
2	Estructuración de Resultados										X	X	X	X	X	X	X
3	Informe Final																



ANEXO N° 02

ESCALA DE USO DE ORGANIZADORES VISUALES²

La presente escala tiene el propósito de obtener información sobre el uso de los organizadores visuales en los maestrandos. Por favor, lee cuidadosamente cada ítem y responde con sinceridad y veracidad cada uno de ellos. Te solicitamos, por favor, respondas todos los ítems sin dejar de responder ninguno. A continuación, marca la alternativa que consideres conveniente, colocando una “X” sobre la alternativa elegida y precisa tu respuesta. Marcar con un aspa (X) según convenga.

N (Nunca) RV (Rara vez) AV (A veces) CS (Casi siempre) S (Siempre)						
Nº	Ítems	N	RV	AV	CS	S
1	En el momento de realizar una lectura, ¿identifica Ud. las ideas y conceptos principales de dicha lectura?					
2	¿Identifica Ud. el contexto o circunstancias en la que se dio la lectura?					
3	¿Reconoce Ud. las características de la idea principal dado en la lectura?					
4	¿Reconoce Ud. las características de la idea secundaria dado en la lectura?					
5	¿Identifica Ud. con frecuencia las palabras claves en un texto determinado de la lectura?					
6	¿Ud. subraya las palabras claves que puede identificar en un texto de la lectura?					
7	¿Ud. elabora una lista de conceptos que identifica en un texto de la lectura?					
8	¿Ud. busca el significado de las palabras claves encontradas en un texto de la lectura?					
9	¿Ud. Identifica los conceptos generales que extrajo del texto y lo ubica en la parte superior del organizador visual?					
10	¿Ud. Identifica los conceptos secundarios que extrajo del texto y lo ubica en la parte inferior del organizador visual?					
11	¿Ud. Identifica los conceptos más específicos que extrajo del texto y lo ubica en la parte inferior del organizador visual?					
12	¿Selecciona Ud. con anterioridad la figura que va a utilizar en el organizador visual?					
13	¿Selecciona Ud. con anterioridad los colores que va a utilizar en el organizador visual?					
14	¿Diseña ejemplos que permitan conectar los conceptos principales que extrajo del texto y lo ubica en el organizador visual?					
15	¿Ud. diseña ejemplos que permitan conectar los conceptos secundarios que extrajo del texto y lo ubica en el organizador visual?					

²Villanueva, J. (2017). *Uso de organizadores visuales y la comprensión lectora en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana*. 2017 (Tesis para optar el Grado Académico de: Maestra en Docencia Universitaria). Universidad César Vallejo, Perú. Recuperado a partir de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/8609/Villanueva_CJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO N° 03

ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La presente escala tiene el propósito de obtener información sobre la capacidad de procesamiento de información en los maestrandos. Por favor, lee cuidadosamente cada ítem y responde con sinceridad y veracidad cada uno de ellos. Te solicitamos, por favor, respondas todos los ítems sin dejar de responder ninguno. A continuación, marca la alternativa que consideres conveniente, colocando una "X" sobre la alternativa elegida y precisa tu respuesta. Marcar con un aspa (X) según convenga.

N (Nunca) RV (Rara vez) AV (A veces) CS (Casi siempre) S (Siempre)

Nº	Ítems	N	RV	AV	CS	S
1	Para captar la información se observa diferentes posiciones sobre el fenómeno estudiado					
2	Los esquemas facilitan la observación del asunto en estudio					
3	Para facilitar la memorización se ordena la información en categorías de complejidad de entendimiento					
4	La información suele organizarla de acuerdo a los aportes sobre el tema					
5	Se comparan las explicaciones conceptuales para seleccionar la de mayor aporte al conocimiento					
6	Se recuerda la información siempre que ha sido ilustrada					
7	Para recordar la información se establecen relaciones conceptuales de manera gráfica					
8	Se hace énfasis en frases que motiven inferir explicaciones					
9	Las descripciones facilitan las construcciones de explicaciones que conlleven a la síntesis sobre el fenómeno, agregando nuevos conocimientos sobre el tema tratado					
10	Se procesa rápidamente a través de esquemas explicaciones complejas a través del uso de palabras claves					
11	Se llega a memorizar explicaciones resumidas a través del uso de los esquemas					
12	El conocimiento adquirido a través del uso de organizaciones gráficas conlleva a la resolución de problemas					

ANEXO N° 04

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Id	OV1	OV2	OV3	OV4	OV5	OV6	OV7	OV8	OV9	OV10	OV11	OV12	OV13	OV14	OV15
1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4
2	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	2	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	4	4	5	4	5	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1
9	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	3	3
12	2	3	2	2	2	3	1	3	2	2	3	2	1	1	1
13	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
14	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	3	5	5	4	5
15	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3
16	3	4	3	3	4	3	5	3	4	4	4	3	2	3	4
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
18	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
19	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4
20	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4
21	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
22	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3
23	5	5	3	3	5	5	2	5	5	5	5	5	1	4	1
24	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4
25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
27	4	4	4	3	4	5	4	4	5	3	3	5	3	3	3
28	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4
29	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
30	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4
32	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
33	3	3	3	3	3	2	1	3	3	4	3	4	3	4	3
34	5	5	5	4	4	5	2	5	5	5	4	5	4	5	5
35	4	3	4	3	3	5	2	1	4	2	2	3	1	1	3
36	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	5	4	3	3
37	3	4	3	2	3	3	2	4	2	2	3	2	3	3	3
38	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4
39	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2	2
40	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Id	OV1	OV2	OV3	OV4	OV5	OV6	OV7	OV8	OV9	OV10	OV11	OV12	OV13	OV14	OV15
41	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	1	2	4
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
43	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5
45	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
46	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	1	1	1	1
47	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
49	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
50	4	4	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3	2	2	2
51	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3
52	5	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	4	4	4
53	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
54	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4
55	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	4	5
56	3	3	2	3	2	3	4	3	3	2	4	2	3	4	4
57	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	1	1	3	3
59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4
61	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
62	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5
63	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
67	4	3	4	3	4	4	4	3	1	1	2	3	3	4	4
68	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
69	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4
70	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4
71	5	4	4	3	4	5	2	3	4	3	3	2	2	4	3
72	5	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	2
73	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4
74	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
75	4	5	3	4	4	2	2	3	4	5	4	3	3	4	4
76	4	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4
77	5	4	5	3	4	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1
78	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4

Id	PI 1	PI 2	PI 3	PI 4	PI 5	PI 6	PI 7	PI 8	PI 9	PI 0	PI 1	PI 2	P_UO V	N_UO V	P_P I	N_P I
1	3	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	4	65	3	43	2
2	4	5	4	5	4	5	5	2	5	5	5	5	60	2	54	3
3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	75	3	59	3
4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	63	3	46	2
5	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	72	3	49	3
6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	64	3	44	2
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	75	3	45	2
8	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	38	2	36	2
9	5	5	5	3	4	3	4	3	4	3	3	4	55	2	46	2
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	75	3	59	3
11	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	63	3	48	2
12	4	4	4	2	4	5	3	4	4	5	5	4	30	1	48	2
13	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	57	2	42	2
14	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	67	3	52	3
15	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	46	2	49	3
16	3	5	5	4	3	3	3	4	3	3	4	4	52	2	44	2
17	3	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	64	3	55	3
18	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	54	2	43	2
19	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	66	3	58	3
20	5	5	4	5	3	5	5	5	4	4	5	5	49	2	55	3
21	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	72	3	49	3
22	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	5	5	51	2	46	2
23	3	5	4	5	4	5	4	1	3	5	1	5	59	2	45	2
24	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	57	2	46	2
25	0	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	30	1	22	1
26	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	75	3	54	3
27	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	57	2	43	2
28	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	67	3	47	2
29	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	64	3	49	3
30	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	58	2	49	3
31	5	5	1	2	1	5	5	3	3	4	4	5	69	3	43	2
32	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	73	3	58	3
33	2	4	3	2	3	4	3	3	3	4	4	1	45	2	36	2
34	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	3	68	3	53	3
35	1	3	3	3	2	4	3	3	2	4	4	3	41	2	35	2
36	3	4	3	5	4	3	3	5	4	4	5	4	58	2	47	2
37	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	42	2	39	2
38	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	56	2	42	2
39	3	4	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4	61	3	42	2
40	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	56	2	44	2

Id	PI1	PI2	PI3	PI4	PI5	PI6	PI7	PI8	PI9	PI10	PI11	PI12	P_UOV	N_UOV	P_PI	N_PI
41	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	46	2	53	3
42	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	45	2	39	2
43	4	3	2	3	3	3	2	1	1	1	2	4	21	1	29	2
44	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	67	3	53	3
45	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	53	2	50	3
46	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	46	2	55	3
47	4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	5	5	73	3	50	3
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	3	60	3
49	5	4	5	5	3	1	5	3	4	4	5	5	72	3	49	3
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	2	48	2
51	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	41	2	45	2
52	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	65	3	54	3
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	52	2	48	2
54	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	52	2	52	3
55	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	61	3	47	2
56	2	3	2	4	2	3	2	3	2	3	2	1	45	2	29	2
57	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	3	38	2
58	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	59	2	43	2
59	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	2	4	60	2	37	2
60	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	49	2	42	2
61	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	71	3	51	3
62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	72	3	60	3
63	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	52	2	41	2
64	4	3	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	75	3	52	3
65	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	60	2	43	2
66	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	45	2	41	2
67	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	47	2	47	2
68	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	53	2	49	3
69	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	56	2	41	2
70	4	5	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	50	2	42	2
71	4	5	3	3	5	4	5	3	4	5	5	4	51	2	50	3
72	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	48	2	45	2
73	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	60	2	50	3
74	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	56	2	41	2
75	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	54	2	52	3
76	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51	2	45	2
77	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	2	46	2
78	3	5	4	4	5	4	4	3	2	4	4	4	70	3	46	2

Id	P_UOV1	P_UOV2	P_UOV3	P_UOV4	N_UOV1	N_UOV2	N_UOV3	N_UOV4
1	15	22	13	15	3	3	3	2
2	15	19	12	14	3	2	2	2
3	15	25	15	20	3	3	3	3
4	14	21	13	15	3	3	3	2
5	15	25	15	17	3	3	3	3
6	12	21	12	19	2	3	2	3
7	15	25	15	20	3	3	3	3
8	13	18	3	4	3	2	1	1
9	12	17	12	14	2	2	2	2
10	15	25	15	20	3	3	3	3
11	15	19	15	14	3	2	3	2
12	7	11	7	5	2	2	2	1
13	12	17	12	16	2	2	2	2
14	13	22	13	19	3	3	3	3
15	9	15	10	12	2	2	2	2
16	10	18	12	12	2	2	2	2
17	12	20	12	20	2	2	2	3
18	11	16	12	15	2	2	2	2
19	14	22	12	18	3	3	2	3
20	9	16	12	12	2	2	2	2
21	14	24	15	19	3	3	3	3
22	10	18	10	13	2	2	2	2
23	13	20	15	11	3	2	3	2
24	9	19	12	17	2	2	2	3
25	6	10	6	8	1	1	1	1
26	15	25	15	20	3	3	3	3
27	12	20	11	14	2	2	2	2
28	13	23	15	16	3	3	3	2
29	13	21	13	17	3	3	3	3
30	12	18	12	16	2	2	2	2
31	15	23	13	18	3	3	3	3
32	15	23	15	20	3	3	3	3
33	9	12	10	14	2	2	2	2
34	15	20	14	19	3	2	3	3
35	11	14	8	8	2	2	2	1
36	12	19	12	15	2	2	2	2
37	10	14	7	11	2	2	2	2
38	12	20	8	16	2	2	2	2
39	15	24	12	10	3	3	2	2
40	11	17	12	16	2	2	2	2

Id	P_UOV1	P_UOV2	P_UOV3	P_UOV4	N_UOV1	N_UOV2	N_UOV3	N_UOV4
41	11	18	9	8	2	2	2	1
42	9	15	9	12	2	2	2	2
43	7	7	3	4	2	1	1	1
44	13	22	12	20	3	3	2	3
45	12	20	9	12	2	2	2	2
46	12	18	12	4	2	2	2	1
47	15	23	15	20	3	3	3	3
48	15	25	15	20	3	3	3	3
49	15	24	14	19	3	3	3	3
50	12	12	11	9	2	2	2	2
51	10	13	7	11	2	2	2	2
52	14	20	14	17	3	2	3	3
53	12	18	9	13	2	2	2	2
54	10	18	9	15	2	2	2	2
55	12	22	12	15	2	3	2	2
56	8	15	9	13	2	2	2	2
57	15	20	12	16	3	2	2	2
58	15	21	15	8	3	3	3	1
59	12	20	12	16	2	2	2	2
60	12	15	6	16	2	2	1	2
61	15	25	15	16	3	3	3	2
62	15	23	14	20	3	3	3	3
63	12	18	9	13	2	2	2	2
64	15	25	15	20	3	3	3	3
65	12	20	12	16	2	2	2	2
66	9	15	9	12	2	2	2	2
67	11	18	4	14	2	2	1	2
68	12	20	9	12	2	2	2	2
69	13	19	9	15	3	2	2	2
70	9	16	10	15	2	2	2	2
71	13	17	10	11	3	2	2	2
72	13	17	9	9	3	2	2	2
73	15	20	11	14	3	2	2	2
74	12	16	12	16	2	2	2	2
75	12	15	13	14	2	2	3	2
76	12	15	10	14	2	2	2	2
77	14	15	8	4	3	2	2	1
78	14	24	15	17	3	3	3	3

Id	P_PI1	P_PI2	P_PI3	P_PI4	P_PI5	P_PI6	P_PI7	P_PI8	N_PI1	N_PI2	N_PI3	N_PI4	N_PI5	N_PI6	N_PI7	N_PI8
1	6	7	3	8	4	3	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
2	9	9	4	10	2	5	10	5	3	3	2	3	1	3	3	3
3	10	10	5	9	5	5	10	5	3	3	3	3	3	3	3	3
4	9	8	3	7	3	4	8	4	3	2	2	2	2	2	2	2
5	8	8	4	8	4	4	9	4	2	2	2	2	2	2	3	2
6	7	7	4	7	3	4	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
7	8	8	4	8	4	4	6	3	2	2	2	2	2	2	2	2
8	6	5	3	7	2	3	7	3	2	2	2	2	1	2	2	2
9	10	8	4	7	3	4	6	4	3	2	2	2	2	2	2	2
10	10	10	5	10	5	5	10	4	3	3	3	3	3	3	3	2
11	8	7	3	8	4	4	9	5	2	2	2	2	2	2	3	3
12	8	6	4	8	4	4	10	4	2	2	2	2	2	2	3	2
13	6	7	4	8	4	3	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2
14	8	8	4	9	4	4	10	5	2	2	2	3	2	2	3	3
15	8	9	4	7	4	5	8	4	2	3	2	2	2	3	2	2
16	8	9	3	6	4	3	7	4	2	3	2	2	2	2	2	2
17	8	9	5	10	5	4	10	4	2	3	3	3	3	3	2	3
18	8	8	4	7	3	3	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2
19	10	8	5	10	5	5	10	5	3	2	3	3	3	3	3	3
20	10	9	3	10	5	4	9	5	3	3	2	3	3	2	3	3
21	9	8	4	8	4	4	8	4	3	2	2	2	2	2	2	2
22	7	7	4	7	4	4	8	5	2	2	2	2	2	2	2	3
23	8	9	4	9	1	3	6	5	2	3	2	3	1	2	2	3
24	7	8	5	8	3	4	8	3	2	2	3	2	2	2	2	2
25	2	4	2	5	2	2	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1

Id	P_PI1	P_PI2	P_PI3	P_PI4	P_PI5	P_PI6	P_PI7	P_PI8	N_PI1	N_PI2	N_PI3	N_PI4	N_PI5	N_PI6	N_PI7	N_PI8
26	8	10	3	8	5	5	10	5	2	3	2	2	3	3	3	3
27	7	7	3	8	4	3	7	4	2	2	2	2	2	2	2	2
28	8	8	4	7	4	4	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
29	9	8	5	8	4	4	8	3	3	2	3	2	2	2	2	2
30	8	8	5	8	4	4	8	4	2	2	3	2	2	2	2	2
31	10	3	1	10	3	3	8	5	3	1	1	3	2	2	2	3
32	9	10	5	10	4	5	10	5	3	3	3	3	2	3	3	3
33	6	5	3	7	3	3	8	1	2	2	2	2	2	2	2	1
34	9	10	5	10	4	5	7	3	3	3	3	3	2	3	2	2
35	4	6	2	7	3	2	8	3	1	2	1	2	2	1	2	2
36	7	8	4	6	5	4	9	4	2	2	2	2	3	2	3	2
37	8	5	3	7	3	3	6	4	2	2	2	2	2	2	2	2
38	7	7	3	8	4	4	6	3	2	2	2	2	2	2	2	2
39	7	7	2	7	3	4	8	4	2	2	1	2	2	2	2	2
40	7	8	4	7	3	4	7	4	2	2	2	2	2	2	2	2
41	8	10	4	9	4	4	10	4	2	3	2	3	2	2	3	2
42	7	7	3	6	3	3	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2
43	7	5	3	5	1	1	3	4	2	2	2	2	1	1	1	2
44	9	8	4	10	4	5	8	5	3	2	2	3	2	3	2	3
45	8	8	4	10	4	4	8	4	2	2	2	3	2	2	2	2
46	9	10	5	8	5	4	9	5	3	3	3	2	3	2	3	3
47	9	7	4	9	4	3	9	5	3	2	2	3	2	2	3	3
48	10	10	5	10	5	5	10	5	3	3	3	3	3	3	3	3
49	9	10	3	6	3	4	9	5	3	3	2	2	2	2	3	3
50	8	8	4	8	4	4	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2

Id	P_PI1	P_PI2	P_PI3	P_PI4	P_PI5	P_PI6	P_PI7	P_PI8	N_PI1	N_PI2	N_PI3	N_PI4	N_PI5	N_PI6	N_PI7	N_PI8
51	7	8	4	8	3	3	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
52	9	10	4	9	4	4	9	5	3	3	2	3	2	2	3	3
53	8	8	4	8	4	4	9	3	2	2	2	2	2	2	3	2
54	10	10	5	8	4	4	8	3	3	3	3	2	2	2	2	2
55	9	8	3	7	4	4	9	3	3	2	2	2	2	2	3	2
56	5	6	2	5	3	2	5	1	2	2	1	2	2	2	1	2
57	8	6	3	6	3	3	6	3	2	2	2	2	2	2	2	2
58	7	6	3	8	4	4	7	4	2	2	2	2	2	2	2	2
59	6	6	3	8	2	3	5	4	2	2	2	2	2	1	2	2
60	8	8	4	6	4	4	6	2	2	2	2	2	2	2	2	1
61	10	8	4	7	4	4	10	4	3	2	2	2	2	2	3	2
62	10	10	5	10	5	5	10	5	3	3	3	3	3	3	3	3
63	5	6	4	7	4	3	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
64	7	9	5	10	4	4	10	3	2	3	3	3	2	2	3	2
65	7	8	4	7	4	3	6	4	2	2	2	2	2	2	2	2
66	6	7	4	6	3	3	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
67	8	7	4	8	4	5	7	4	2	2	2	2	2	2	3	2
68	8	8	4	9	4	4	8	4	2	2	2	3	2	2	2	2
69	7	8	3	7	3	3	7	3	2	2	2	2	2	2	2	2
70	9	6	3	7	3	3	8	3	3	2	2	2	2	2	2	2
71	9	6	5	9	3	4	10	4	3	2	3	3	2	2	3	2
72	9	9	4	6	3	3	7	4	3	3	2	2	2	2	2	2
73	9	8	4	7	4	4	9	5	3	2	2	2	2	2	3	3
74	6	8	3	6	3	3	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
75	9	8	5	8	4	5	9	4	3	2	3	2	2	3	3	2
76	6	7	4	8	4	4	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
77	6	8	4	8	4	4	8	4	2	2	2	2	2	2	2	2
78	8	8	5	8	3	2	8	4	2	2	3	2	2	2	1	2

Leyenda:

UOV1 Uso de organizadores visuales. Ítem 1.

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

UOV2

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

UOV3

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

UOV4

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

UOV5

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV6

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV7

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV8

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV9

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV10

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV11

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV12

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV13

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV14

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

UOV15

1 Nunca

- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI1 Capacidad de procesar información. Ítem 1.

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI2

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI3

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI4

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI5

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI6

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI7

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI8

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre
- 5 Siempre

PI9

- 1 Nunca
- 2 Rara vez
- 3 A veces
- 4 Casi siempre

5 Siempre

PI10

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

PI11

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

PI12

1 Nunca

2 Rara vez

3 A veces

4 Casi siempre

5 Siempre

N_UOV Nivel de uso de los organizadores visuales

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI Nivel de capacidad de procesar información

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_UOV1 Nivel de uso de los organizadores visuales. Indicador 1

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_UOV2 Nivel de uso de los organizadores visuales. Indicador 2

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_UOV3 Nivel de uso de los organizadores visuales. Indicador 3

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_UOV4 Nivel de uso de los organizadores visuales. Indicador 4

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI1 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 1

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI2 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 2

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI3 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 3

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI4 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 4

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI5 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 5

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI6 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 6

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI7 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 7

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

N_PI8 Nivel de capacidad de procesar información. Indicador 8

1 Bajo

2 Regular

3 Alto

ANEXO N° 05

CUADRO DE VARIABLES

Objetivo principal: Determinar si el uso de los organizadores visuales tiene relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 Arequipa 2018.

Variables asociadas	Indicador	Valor final	Tipo de variable
Uso de organizadores visuales	Escala de uso de organizadores visuales • Relación conceptual (1 al 3) • Inclusividad (4 al 8) • Jerarquización (9 al 11) • Aspectos formales (12 al 15)	Bajo (1-30) Regular (31-60) Alto (61-75)	Categoría ordinal 1 Nunca 2 Rara vez 3 A veces 4 Casi Siempre 5 Siempre
Variable de supervisión	Indicadores	Valor final	Tipo de variable
Capacidad de procesamiento de información	Escala para la evaluación de la capacidad de procesamiento de información (EVAPROI) Capacidad de: • Observar (1 y 2) • Ordenar la información y darle secuencia (3 y 4) • Comparar (5) • Recordar (6 y 7) • Inferir (8) • Describir y explicar (9) • Resumir (10 y 11) • Resolución de problemas (12)	Bajo (1-24) Regular (25-48) Alto (49-60)	Categoría ordinal 1 Nunca 2 Rara vez 3 A veces 4 Casi Siempre 5 Siempre

ANEXO N° 06

MATRIZ DE CONSISTENCIA

USO DE ORGANIZADORES VISUALES Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAR INFORMACIÓN EN LOS MAESTRANDOS DEL PROGRAMA BECA DOCENTE 3.0 AREQUIPA 2018

INTERROGANTES	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Principal ¿Cuál es la relación entre el uso de los organizadores visuales y el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0? Secundarias ¿Cuál es el nivel de uso de los organizadores visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0? ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0?	Principal Determinar si el uso de los organizadores visuales tiene relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0. Secundarios Caracterizar el uso de los organizadores visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0. Evaluar el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0.	Dado que se lleva el Programa Beca Docente 3.0 en beneficio de los docentes de EBR de la Región Arequipa. Es probable que el uso de los organizadores visuales tenga relación con el desarrollo de la capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0. HIPÓTESIS SECUNDARIAS El uso de los organizadores visuales en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 es alto. La capacidad de procesar información en los maestrandos del Programa Beca Docente 3.0 es alta.	VARIABLE ASOCIADA: Uso de organizadores visuales INDICADORES: • Relación conceptual • Inclusividad • Jerarquización • Aspectos formales VARIABLE DE SUPERVISIÓN: Capacidad de procesar información INDICADORES: Capacidad de: • Observar • Ordenar la información y darle secuencia • Comparar • Recordar • Inferir • Describir y explicar • Resumir • Resolución de problemas	Tipo de investigación: Observacional, prospectivo, transversal, analítico. Nivel de investigación: Relacional. Población: 420 maestrandos Muestra: 78 maestrandos. Prueba estadística: Tau b de Kendall	TÉCNICA: Encuesta. INSTRUMENTO: Escala de uso de organizadores visuales. BAREMO Bajo (1-30) Regular (31-60) Alto (61-75) TÉCNICA: Encuesta. INSTRUMENTO: Escala de evaluación de la capacidad de procesar información. BAREMO Bajo (1-24) Regular (25-48) Alto (49-60)

