

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN
ANDRAGOGÍA

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LAS ESTRATEGIAS
METACOGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
DE -CUNORI- SEDE ZACAPA

Sometido a consideración del Consejo Directivo

Por:

MIRIAM CONSUELO CASTAÑEDA ORELLANA

GUATEMALA, ZACAPA, OCTUBRE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN
ANDRAGOGÍA

LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LAS ESTRATEGIAS
METACOGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
DE -CUNORI- SEDE ZACAPA

Sometido a consideración del Consejo Directivo

Por:
MIRIAM CONSUELO CASTAÑEDA ORELLANA

GUATEMALA, ZACAPA, OCTUBRE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN
ANDRAGOGÍA

RECTOR

M.Sc. Murphy Olympo Paiz Recinos

HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO

Presidente	M.Sc. Carlos Augusto Vargas Gálvez
Representantes de docentes	Ph.D. Manuel Alejandro Barrios Izás y Lic. Johny Alexander Ortiz Quiroa
Representantes de egresados	Ing. Agroindustrial Edi Santiago Vásquez Chávez
Representantes de estudiantes	Ferdy José Grávez y Karla Selena Soto Velásquez
Secretaria del Consejo Directivo	M.Sc. Sonia Judith Villatoro Jácome

JURADO EXAMINADOR

EN LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

SEGÚN EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente M.Sc. Sonia Judith Villatoro Jácome

Examinador M.Sc. Mariela de los Ángeles Román Barrios

Examinador Ph.D. Gustavo Adolfo Morán Portillo

Únicamente el autor es responsable del contenido, originalidad y autenticidad de los datos aprobados, opiniones y doctrinas sustentadas en el presente trabajo de graduación



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



D-TG-DU-12/2020

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante MIRIAM CONSUELO CASTAÑEDA ORELLANA titulado "LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LAS ESTRATEGIAS METOCOGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL CUNORI-SEDE, ZACAPA" Trabajo que cuenta con el aval del Jurado Examinador de la **Maestría en Artes en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía**. Por tanto, la Dirección del CUNZAC con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como Trabajo de Graduación a Nivel de Maestría, previo a obtener el título de **Maestra en Artes en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía** .

Se extiende la presente en la ciudad de Zacapa, a los veintiocho días de octubre de dos mil veinte.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

DIRECTOR
CUNZAC - USAC



c.c. Archivo
CAVG/Alejandra

ACTA No. 10-2020

En el Salón Virtual del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Zacapa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el día 03 de junio del año dos mil veinte, a las quince treinta horas para practicar la **PRESENTACION DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**, de la Licenciada **Miriam Consuelo Castañeda Orellana**, Registro Académico 200151825 de la **Maestría en Docencia Universitaria con énfasis en Andragogía**.

Procedimos a efectuar el referido examen y de conformidad ha cumplido todos los requisitos exigidos según la aprobación del Normativo de Trabajos de Graduación del Departamento de Estudios de Postgrados del Centro Universitario de Zacapa, que consta en el Punto CUARTO, del Acta No. 01-2019, inciso 4.5 de la Sesión Ordinaria celebrada por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Zacapa, el día martes 15 de enero de 2019.

El examen privado fue oral y consistió en la evaluación de los elementos técnico - formales y de contenido científico del informe final de la Sistematización denominado **“Los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios del CUNORI-Sede, Zacapa”** elaborado por el postulante.

El resultado del examen fue 92 puntos Aprobado con Voto de Felicitación de votos por el Jurado Examinador.

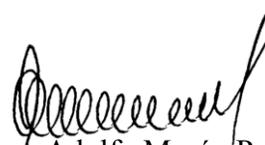
Id y Enseñad A Todos



M.Sc. Sonia Judith Villatoro Jácome
Presidente



M.Sc. Mariela de los Angeles Román Barrios
Examinador



PhD. Gustavo Adolfo Morán Portillo
Examinador

cc.: Archivo
Licda. Sucely Galdámez
Licda. Vivian López

Agradecimientos

A Dios:

Gracias por la sabiduría, el entendimiento, el conocimiento, la fortaleza y el respaldo que me ha dado durante todo este proceso.

A mi hijo:

Gracias por su apoyo y ser mi motor para alcanzar esta meta.

A mi familia:

Gracias por saber comprenderme y apoyarme durante este proceso.

A mis compañeros:

Licenciados Wualter Cabrera, Oscar Mejía, Guillermo Navas, Sergio Marroquín, Nidia Retana y Angélica Perdomo, gracias por compartir y recorrer juntos esta meta.

A Jeimy Chacón:

Amiga incondicional, gracias por su apoyo.

A CUNORI:

Gracias por ser parte fundamental en mi desarrollo profesional, gracias, Lic. Leonel Paz por su apoyo.

A DOCENTES DE MAESTRÍA:

Gracias por compartir sus conocimientos y poder enriquecer los míos.

Resumen

En este trabajo de campo se investigó el tema: Los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios del Centro Universitario de Oriente -CUNORI- Sede Zacapa, donde se planteó el problema ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa?. En dicha investigación se evaluó el perfil de estilos de aprendizaje a través de la aplicación del CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), del cual cada estudiante obtuvo el resultado de su estilo predominante.

También se evaluaron las estrategias de aprendizaje que los estudiantes aplican con mayor frecuencia y que más intervienen en el desarrollo de la metacognición, a través de un test denominado ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento de la información), de donde se obtuvo como resultado cuales son las estrategias que los estudiantes practican en las valoraciones nunca o casi nunca, alguna vez, bastantes veces y siempre para lograr el desarrollo de la metacognición. Esta investigación se trabajó sobre una muestra de 6 alumnos universitarios, los cuales pertenecen a una población de 31 estudiantes de la carrera de Profesorado en Pedagogía y 10 docentes que pertenecen a la misma carrera. Se consideró el efecto de las valoraciones: baja, moderada, alta y muy alta para los estilos de aprendizaje y nunca o casi nunca, alguna vez, bastantes veces y siempre para las estrategias de aprendizaje, de las cuales se determinaron para dicho estudio las de mayor relevancia, muy alta para los estilos de aprendizaje y alguna vez, bastantes veces y siempre para el desarrollo metacognitivo. También se trabajó con 10 docentes los cuales fueron entrevistados en cuanto al conocimiento y desarrollo de los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas. Cabe mencionar que en este estudio los resultados se analizaron e interpretaron de manera individual y conjunta. El objetivo del trabajo fue identificar los estilos de aprendizaje preferidos por los alumnos, determinar la actividad metacognitiva desarrollada, sistematizar la experiencia vivida en la identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas con los estudiantes de -CUNORI-Sede Zacapa, registrar las lecciones aprendidas en la identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto

semestre de la carrera de Profesorado en Pedagogía, y diseñar a partir de la experiencia vivida un modulo de estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo y estilos de aprendizaje.

Se registraron diferencias significativas entre los estudiantes con respecto a las valoraciones de los estilos predominantes, pues en la valoración muy alta en la mayoría predominan los estilos activo y pragmático y solo en una estudiante ya grande de edad predomina en esta misma valoración los estilos teórico y reflexivo, que sin duda alguna ayuda mucho la experiencia.

La metacognición es la capacidad de autorregular el propio aprendizaje, es decir de planificar que estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicar, controlar el proceso y evaluar para detectar posibles fallas. Ante esta situación los resultados obtenidos fueron que de las cuatro escalas metacognitivas la mayoría de los estudiantes en la valoración siempre aplican estrategias de aprendizaje en las cuatro escalas y las restantes en las valoraciones alguna vez y bastantes veces, tomando en cuenta que una estudiante ninguna estrategia practica en la valoración siempre.

Por tal razón este trabajo indica la necesidad de un trabajo más intenso en cuanto a la aplicación de estrategias didácticas afines a los estilos de aprender, para lograr un alto desarrollo de la metacognición y que el estudiante alcance obtener un aprendizaje significativo.

Conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo metacognitivo puede ayudar a planificar, organizar y evaluar de forma exitosa el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, lo que garantiza la atención a la diversidad de intereses, habilidades y necesidades de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE:

Estilos de aprendizaje, estrategias o acciones metacognitivas, estrategias didácticas.

ÍNDICE

	Pag.
Introducción.....	1
Antecedentes.....	4
Objetivos.....	9
Justificación.....	10
Capítulo I.....	13
Marco teórico.....	13
1.1. Fundamentos teóricos y conceptuales.....	13
1.1.1 Marco institucional.....	13
1.1.2 Nombre de la institución.....	13
1.1.3 Ubicación geográfica.....	13
1.1.4 Visión y misión.....	13
1.1.5 Objetivos institucionales.....	13
1.1.6 Política institucional.....	14
1.1.7 Estructura organizativa.....	14
1.2 Marco teórico.....	15
1.2.1 Educación superior.....	15
1.2.2 Estilo.....	16
1.2.3 Aprendizaje.....	16
1.2.4 Estilos de aprendizaje.....	17
1.2.5 Estilos de aprendizaje según Honey.....	20
1.2.6 Características de los estilos de aprendizaje.....	21
1.2.7 Instrumentos de diagnóstico de los estilos de aprendizaje.....	26
1.2.8 Metacognición.....	27
1.2.9 Acciones para el desarrollo de la metacognición.....	29
1.2.10 Estrategias didácticas para desarrollar las acciones metacognitivas.....	33
1.2.11 Estrategias para lograr la conceptualización.....	38
1.2.12 Estrategias para fortalecer la resolución de los problemas.....	44

1.2.13 Estrategias para favorecer los valores y el proyecto ético de vida.....	47
1.2.14 Estrategias para favorecer la colaboración.....	48
1.2.15 Estrategias para favorecer la comunicación asertiva.....	50
1.2.16 Estrategias para favorecer la creatividad, personalización e innovación.....	51
1.2.17 Pasantías formativas.....	52
1.2.18 Estrategias para favorecer la valoración.....	54
Capítulo II.....	57
Metodología.....	57
2.1 Diseño y selección de la muestra.....	57
2.2 Método.....	57
2.3 Técnicas.....	58
2.4 Instrumentos.....	58
2.5 Procedimiento.....	59
2.6 Población.....	59
2.7 Muestra.....	60
Capítulo III.....	61
Ejecución del plan de sistematización.....	61
3.1 Sistematización de campo.....	61
3.1.1 Fase previa.....	61
a) Propedeútico o asesoría del docente del curso.....	61
b) Selección y percepción del contexto.....	61
c) Aprobación de la intervención.....	61
3.1.2 Fase inicial.....	62
a) Elaboración del plan de sistematización.....	62
b) Elaboración, revisión y aprobación de instrumentos.....	65
c) Solicitud y aprobación de intervención.....	66
3.1.3 Fase de desarrollo.....	66
a) Socialización con los involucrados (contacto con autoridades académicas, profesores, alumnos).....	66

b) Instrumentos aplicados.....	66
c) Recoleccion y registro de información en la intervención y principales acciones realizadas.....	67
d) Reconstruccion histórica de la experiencia (de la fase de ejecución en función de los instrumentos.	68
3.1.4 Fase de cierre.....	69
a) Aprobación de lineamientos para el informe final.....	69
b) Revisión de avances del informe.....	69
c) Entrega de informe final.....	69
d) Revisión de informe final y defensa de trabajo de graduación.....	69
3.2 Recolección de datos (aplicación de instrumentos)	70
3.3 Análisis e interpretación de datos.....	71
3.4 Aporte del estudio o productos presentados de la intervención.....	86
Conclusiones.....	91
Recomendaciones.....	93
Referencias bibliográficas.....	95
Apéndices.....	101

Índice de Tablas

	Pag.
Tabla 1. Estilos de aprendizaje y sus características.....	21
Tabla 2. Acciones para consolidar los estilos de aprendizaje.....	24
Tabla 3. Guía de ordenamiento para la recuperación del proceso vivido.....	64
Tabla 4. Análisis de datos obtenidos por medio de la guía de observación.....	71
Tabla 5. Análisis de los estilos de aprendizaje.....	72
Tabla 6. Análisis de los estilos de aprendizaje.....	72
Tabla 7. Análisis de los estilos de aprendizaje.....	72
Tabla 8. Análisis de los estilos de aprendizaje.....	73
Tabla 9. Análisis de los estilos de aprendizaje.....	73
Tabla 10. Análisis de los estilos de aprendizaje.....	74
Tabla 11. Análisis de las estrategias de aprendizaje.....	75
Tabla 12. Análisis de las estrategias de aprendizaje.....	75
Tabla 13. Análisis de las estrategias de aprendizaje.....	76
Tabla 14. Análisis de datos obtenidos por medio de grupos focales.....	77
Tabla 15. Análisis de datos obtenidos por medio de grupos focales.....	79
Tabla 16. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	81
Tabla 17. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	81
Tabla 18. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	82
Tabla 19. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	82

Tabla 20. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	83
Tabla 21. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	83
Tabla 22. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	84
Tabla 23. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	84
Tabla 24. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	85
Tabla 25. Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.....	85

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama institucional -CUNORI-.....	15
---	----

Índice de Siglas o Acrónimos

ACRA	(Adquisición de la información, Codificación de la Información, Recuperación de la información y Apoyo de la información).
CIFE	(Ciencia e Innovación para la Formación y el Emprendimiento)
CHAEA	(Cuestionario Honey Alonzo Estilos de Aprendizaje)

Introducción

En el ámbito educativo se hace necesario buscar métodos y estrategias que permitan establecer un nexo, entre el docente y los estudiantes, tratando de conocer, comprender y potenciar las capacidades que poseen los participantes.

Es oportuno mencionar que cada persona posee diferente forma de aprender y esto enfocado al proceso educativo. Se hace necesario que el docente conozca la forma como aprenden sus estudiantes y para ello debe valerse de la teoría de los diferentes estilos de aprendizaje, según Alonso, Gallego & Honey, (1994), identifica tres acepciones del concepto de estilos de aprendizaje “como un conjunto de elementos externos en el contexto de aprendizaje que vive el alumno”, como enfoque donde el alumno es autor de su proceso de aprendizaje, y como procesos cíclicos que parte de la experiencia y regresa a ella después de un proceso de reflexión, También según David Kolb (1984), afirma que dichos estilos se desarrollan como consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual. También sostiene que los diferentes factores y diferentes situaciones tanto internas como externas al sujeto, promueven un determinado nivel o grado de desarrollo que se manifiesta en diferentes estilos o modos de aprender.

Hoy en día la educación superior pretende realizar una innovación educativa para el logro de una formación académica eficiente y eficaz donde el estudiante sea capaz de conocer, comprender, analizar, reflexionar, emitir juicios críticos y brindar solución a diferentes situaciones que se presenten. Para obtener dichos resultados se hace necesario desarrollar en los estudiantes estrategias metacognitivas, las que se refieren a la forma como se desarrollan los procesos mentales en los seres humanos. McCombs (1993), considera como “el pensamiento sobre el pensamiento” y es concebida como una capacidad para pensar acerca del pensamiento (proceso mental) o para ser consciente, controlar y autorregular los propios procesos de pensamiento.

Según Bora (2001), aporta que en esta dirección se ha pasado de un profesor transmisor de los conocimientos a un mediador de la tarea de aprender. Necesariamente el papel del alumno debe cambiar, y así de un alumno receptivo y pasivo que adquiere el conocimiento a un estudiante activo, participativo y constructivo de su tarea y de su propio proceso de aprendizaje.

También con esta investigación se ha podido comprobar el importante papel de las estrategias en el proceso de aprendizaje. Se trata de un aprendizaje que dentro de la corriente cognitiva persigue el objetivo de aprender a aprender proporcionando al alumno las herramientas para adquirir el conocimiento útil en las múltiples situaciones.

Según Rivas (2012), afirma que la utilización de los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas permiten desarrollar en los estudiantes habilidades de aprendizaje que sistematicen su proceso intelectual. También define que la enseñanza directa de diferentes estilos de aprendizaje y de los componentes de la metacognición, debe constituir una parte fundamental en el esfuerzo educativo. Esto exige algo más que la adquisición del conocimiento requiere estrategias metacognitivas para interpretar, ampliar, evaluar y aplicar lo aprendido y una especial medición por parte del profesor.

La estrategia metacognitiva parece estar directamente conectada a los estilos de aprendizaje, según Labatut, E. (2003), ya que contribuye a que el sujeto aprenda a darse cuenta de cómo funciona y de por qué funciona de una determinada manera. El ser consciente de estos dos aspectos posibilita que el sujeto cambie su estilo en función de la tarea que vaya a desempeñar. Dicha investigación se realizará para obtener los resultados sobre ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del Centro Universitario de Oriente -CUNORI- Sede, Zacapa?.

Los objetivos de la investigación se orientan a identificar los estilos de aprendizaje, a determinar que estrategias de aprendizaje intervienen más en el desarrollo de la metacognición en los estudiantes universitarios, proponer un compendio de estrategias didácticas vinculadas a los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas y sistematizar la experiencia vivida en la identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios.

El contenido de este informe de trabajo de graduación está dividido en capítulos, los que contienen la siguiente información: Capítulo I, se denomina marco teórico y contiene: fundamentos teóricos y conceptuales, antecedentes, objetivo general, objetivos específicos y la justificación. Capítulo II contiene: metodología y contiene: diseño y selección de la muestra, métodos, técnicas, instrumentos, procedimiento, población y muestra.

También contiene el Capítulo III, donde se describe la ejecución del plan de sistematización y contiene: sistematización de campo, objeto de la sistematización, objetivos de la sistematización, eje de la sistematización y guía de ordenamiento para la recuperación del proceso vivido en la investigación, recolección de datos (aplicación de instrumentos), análisis e interpretación de datos y aporte del estudio o productos presentados de la intervención, en el cual se describen las lecciones aprendidas y el aporte que se brindo a la institución universitaria. También contiene conclusiones y recomendaciones, referencia bibliográfica y un apartado de apéndices.

Con esta investigación se pretende a través del análisis de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes universitarios, brindar un aporte de un Módulo de estrategias didácticas para el desarrollo de la metacognición y apoyar así a los docentes del Centro Universitario de Oriente -CUNORI-Sede Zacapa.

Antecedentes

Según los hallazgos investigados en el ámbito de la educación han cambiado de una manera significativa en cuanto a la representación que se tenía del estudiante y sus posibilidades de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje y la metacognición son temáticas que han adquirido gran interés en el mundo educativo. Dicha compilación de investigaciones respalda y fundamenta la importancia y la utilidad que tiene en educación el tema a investigar como lo es Los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios.

Los antecedentes encontrados son los siguientes:

Antecedentes internacionales

En la tesis titulada estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes DE E.S.O.B.U.P y Universidad (Bara, 2001).

Afirma que esta investigación tiene como objetivo comprobar el efecto que ejerce la aplicación de un programa diseñado para mejorar el empleo de estrategias metacognitivas en el aprendizaje de chicas y chicos.

El tesista aporta que en esta dirección se ha pasado de un profesor transmisor de los conocimientos a un mediador de la tarea de aprender. Necesariamente el papel del alumno debe cambiar, y así de un alumno receptivo y pasivo que adquiere solo conocimiento, se ha pasado a un estudiante activo, participativo y constructivo de su tarea y del propio proceso de aprendizaje.

En conclusión, con esta investigación se ha podido comprobar el importante papel de las estrategias en el proceso del aprendizaje. Se trata de un aprendizaje que dentro de la corriente cognitiva persigue el objetivo de aprender a aprender proporcionando al alumno las herramientas para adquirir un conocimiento útil en múltiples situaciones.

El objetivo de la investigación de Sepúlveda (2009), en su tesis titulada Estilos y estrategias de aprendizaje y su relación en la adquisición de la lengua inglesa en estudiantes de primer y cuarto año de pedagogía en inglés de la UCT, afirma que:

Describir la relación existente entre los distintos estilos de aprendizaje ligados a la adquisición de una segunda lengua y las estrategias de aprendizaje utilizadas por un grupo de estudiantes de la Carrera de Pedagogía en inglés de UCT.

Su aporte consiste en que existe clara conciencia de que entre los elementos que se consideran fundamentales en la formación docente de un futuro profesor de lengua inglesa cuyo estudio y comprensión pueden llevar a una enseñanza y aprendizaje más eficaz del idioma, se encuentran los estilos y estrategias de aprendizaje con que los estudiantes cuentan al momento de enfrentarse a los nuevos conocimientos.

La tesista concluye informando que las estrategias metacognitivas, utilizan el organizar y evaluar el aprendizaje, lo que tiene como fin potenciar las instancias de estudio y aprendizaje con el fin de mejorar en el idioma y, al mismo tiempo evaluar su desempeño.

En la tesis titulada Estilos de enseñanza, estilos de aprendizaje y su desempeño académico (Malacaria, 2010), se tiene como objetivo de investigación, comprender la interacción entre los estilos de enseñanza de los docentes y su influencia en el desempeño académico de aquellos alumnos que no logran alcanzar los objetivos mínimos establecidos en la planificación anual y analizar si existe relación entre el rendimiento de los alumnos y los estilos de aprendizaje.

La tesista aporta que la teoría de los estilos de aprendizaje ha venido a confirmar esta diversidad entre los individuos y a proponer un camino para mejorar el aprendizaje por medio de la reflexión personal y de las peculiaridades diferenciales en el modo de aprender.

Los profesores encuentran aquí un área de notable interés e importancia para desarrollar correctamente su función. Podemos afirmar que no se quede orientar en temas de aprendizaje con plenas garantías si no se tiene en cuenta explícita o implícitamente la teoría de los estilos de aprendizaje.

La tesista concluye en esta investigación que los estilos de aprendizaje de los alumnos que no alcanzan los objetivos y la comparación pertinente con los estilos de enseñar del docente no influirían significativamente en el desempeño académico del alumno.

En la tesis titulada Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios, tiene como objetivo de investigación, determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios, (Rivas, 2012).

Su aporte fue que a través del análisis crítico interpretativo se afirmó que la utilización de los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas permite desarrollar en el estudiante habilidades de aprendizaje que sistematicen su proceso intelectual.

En conclusión, define que la enseñanza directa de diferentes estilos de aprendizaje y de los componentes de la metacognición, debe constituir una parte fundamental del esfuerzo educativo. Esto exige algo más que la adquisición del conocimiento requiere estrategias metacognitivas para interpretar, ampliar, evaluar y aplicar lo aprendido y una especial medición por parte del profesor.

En la tesis Estilos de aprendizaje y estrategias de metacognición en los alumnos de Educación Superior (Villalba, 2013), tiene como objetivo de trabajo establecer la frecuencia de los estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes y el nivel autodeclarado de actividad metacognitiva.

Su aporte fue que el conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias podría ser una herramienta muy útil para adaptar el estilo de enseñanza de cara a un mejor rendimiento académico y a diseñar propuestas de evaluación más apropiadas para motorizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

En conclusión, define que los alumnos universitarios presentan diferentes perfiles de estilos de aprendizaje y que la lectura que los docentes deben hacer a esta información es que, frente a la diversidad de estrategias de aprendizaje, nuestra propuesta didáctico-pedagógica tiene que considerar diversas estrategias de enseñanza para ambos grupos.

Según Pérez (2015), en su tesis Estrategias cognitivas y metacognitivas para la comprensión lectora, tiene como objetivo de investigación un eje bien estructurado, quien defiende lo siguiente:

Fortalecer los procesos de comprensión lectora a partir de estrategias cognitivas y metacognitivas. La tesista aporta con esta investigación que la aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas facilitan la lectura de los textos narrativos, puesto que favorecen la comprensión al proveer las herramientas necesarias para seguir todo el proceso. La tesista concluye informando que el uso de estrategias metacognitivas ayudó a que los estudiantes hicieran un reconocimiento de sus debilidades y fortalezas en el proceso de lectura.

En la tesis titulada Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en los estudiantes universitarios, (Garay, 2015).

Tiene como objetivo de investigación determinar de qué manera los estilos de aprendizaje se relacionan con el desarrollo de las inteligencias múltiples en estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.

El aporte de esta investigación muestra el cómo y con qué medios lograr aprendizajes eficientes para los estudiantes y la respuesta es usar una metodología pertinente con el tema y el ámbito en el cual se implementa el proceso enseñanza-aprendizaje que permita que el docente tenga un rol diversificado y el estudiante sea el generador de su aprendizaje de manera activa y dinámica, pues el uso de los estilos de aprendizaje permite adecuar a un rol más dinámico tanto docente como estudiantes. El conocer los estilos de aprendizaje ayuda a establecer la relación que existe de estos con las inteligencias múltiples.

El investigador concluye en esta investigación que no todos los estilos de aprendizaje tienen relación directa con las inteligencias múltiples y establece que relación significativa de estas inteligencias.

Solo con el estilo activo por ser el que da mayor preferencia de los estudiantes integrantes de la muestra objeto de estudio, por lo que recomienda que los estudiantes orientados, por los docentes se familiaricen con el empleo de variados estilos de aprendizaje en especial sobre el estilo de aprendizaje teórico y pragmático pues todos estos intervienen de manera holística en el proceso de aprendizaje.

Antecedentes nacionales

Según Velásquez (2011), en su tesis titulada Estilos de aprendizaje cognitivo independiente o dependiente de campo, y en los resultados de dos estrategias de aprendizaje: texto paralelo y seminario, establece que:

El objetivo de investigación consiste en: establecer la diferencia en los resultados de aprendizaje al trabajar con los estilos de aprendizaje cognitivo independiente o dependiente utilizando para cada caso dos estrategias: texto paralelo y seminario.

El aporte de la investigación fue que el estilo de aprendizaje predominante es el dependiente, también esta investigación relacionada con la psicopedagogía ha demostrado que el cerebro humano se caracteriza por su adaptación dinámica, flexible y de plasticidad que permite que los nuevos conocimientos se incorporen en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno, logrando que el estudiante relacione los nuevos conocimientos con los anteriores, alcanzando aprendizajes significativos. En conclusión, se propone que se conozcan los estilos de aprendizaje para aprovechar mejor las habilidades y destrezas cognitivas de tal forma que puedan realizar proceso de metacognición y autorregulación del aprendizaje.

Según Williams (2012), en su tesis titulada Estrategias de aprendizaje más utilizadas y su relación con autorregulación de los estudiantes de Escuintla de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como objetivo de investigación identificar las estrategias de aprendizaje que favorecen la autorregulación de los estudiantes universitarios, quien defiende que:

El aporte de esta investigación consiste en vincular la utilización de estrategias de aprendizaje a la calidad de los procesos cognitivos de autorregulación que realizan los estudiantes universitarios de la Sección de Escuintla.

En conclusión, se determina la importancia que las estrategias de aprendizaje tienen en relación al objetivo de formar alumnos más autónomos donde sea él quien construye, modifica y coordina sus esquemas y en consecuencia es el artífice de su propio proceso de aprendizaje.

Según Albanés (2017), en su tesis titulada Estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje relacionadas con la formación docente, tiene como objetivo de investigación:

Contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la Didáctica de la Química del Profesorado de Licenciatura en la Enseñanza de la Química y la Biología de EFPEM, mediante el análisis de su nivel de aprendizaje y la determinación de cuales estrategias de enseñanza emplean los estudiantes como recursos para lograr aprendizajes significativos en los alumnos y las estrategias de aprendizaje que utilizan para hacer más efectivo su proceso de adquisición de conocimientos.

Objetivos

Objetivo General

- Analizar los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas para el logro del aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios de -CUNORI-Sede Zacapa.

Objetivos Específicos

- Identificar los estilos de aprendizaje que manifiestan los estudiantes universitarios.
- Determinar las estrategias de aprendizaje que más intervienen para el desarrollo de la metacognición.
- Proponer un compendio de estrategias didácticas vinculadas con los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas.

Justificación

Considero importante y significativo conocer la manera en la que aprende cada individuo, pues esto puede ser la clave de una interacción en el desarrollo del proceso educativo para mejorar el binomio enseñanza-aprendizaje.

Como docentes es importante conocer los diferentes estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes y así mismo que el educando conozca como aprende, pues esto ayudará a un mejor desarrollo en el aprendizaje del estudiante universitario y a la vez pretende obtener como resultado una disminución en la deserción y reprobación universitaria, convirtiendo al estudiante en una persona eficiente y eficaz ante la resolución de problemas donde puede conocer, comprender, analizar, reflexionar y emitir juicios críticos ante una situación que se presente y brindar posibles soluciones y así mismo tratar de aplicarlas.

A través de esta investigación se logrará obtener una descripción de las debilidades y fortalezas que poseen los estudiantes universitarios en cuanto al desarrollo de las estrategias metacognitivas durante el proceso de formación y cómo estas formas de aprender se vinculan con los diferentes estilos de aprendizaje que cada uno de ellos posee, permitiéndole al docente descubrir dónde existe tal debilidad para que éste pueda tomarlo en cuenta en el proceso de formación y así aplicar nuevas estrategias didácticas, guiando y orientando al estudiante desarrollando en él estrategias metacognitivas, fortaleciendo la debilidad encontrada y logrando en él un aprendizaje significativo.

Cabe mencionar que, aunque el estudiante no conozca los estilos de aprendizaje, cada persona posee su propio estilo de aprender, pero es necesario que el educando practique estrategias metacognitivas, las cuales le servirán para obtener una mejor formación académica y lograr un aprendizaje significativo.

También es oportuno señalar que, aunque el estudiante haga buen uso de su estilo de aprendizaje, pero no desarrolla sus habilidades metacognitivas, no podrán evaluar su comprensión ni la calidad de su trabajo por lo tanto serán calificados como estudiantes que no hacen conexiones con otros contenidos ni tampoco la importancia de lo que están aprendiendo, por lo tanto, no aplican nada a su vida ni adquieren significación a lo aprendido.

Por otra parte, los estudiantes que si han desarrollado sus habilidades metacognitivas y las vinculan con su estilo de aprendizaje tendrán la capacidad de evaluar lo aprendido, reconocer sus errores y así poder enmendarlos, pues son capaces de analizar por qué no pueden

comprender un contenido y también estar dispuestos a volver a dirigir sus esfuerzos y crear su propio aprendizaje, pues cuando desarrollan estrategias metacognitivas cada vez se hacen más independientes. Se cree que cuando el estudiante conoce su forma de aprender esto le permitirá poder alcanzar sus propias necesidades intelectuales y también descubrir todo este mundo de la información que está al alcance de todos.

Por todo lo expuesto sobre las diferentes formas de aprender de los seres humanos y así mismo su desarrollo metacognitivo se plantea la necesidad de conocer ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa?

Por tal razón en la actualidad la tarea de los educadores es reconocer, cultivar, explorar y desarrollar las habilidades y capacidades metacognitivas en sus estudiantes y en todos los cursos (Gonzales, 2008).

Capítulo I

Marco teórico

1.1. Fundamentos teóricos y conceptuales

1.1.1 Marco institucional

Este apartado fue tomado del bosquejo Histórico, historia e información general del Centro Universitario de Oriente -CUNORI-(2019).

1.1.2 Nombre de la institución

Centro Universitario de Oriente -CUNORI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-.

1.1.3 Ubicación geográfica

Instalaciones de la Escuela Nacional de Ciencias Comerciales Mixta Nocturna ubicada en la 4ª calle 16-10 Zona 1 del municipio y departamento de Zacapa.

1.1.4 Visión y misión

a) Visión

Ser la Universidad estatal del Nor-Oriente de Guatemala, cuyo fin fundamental sea elevar el nivel espiritual de los habitantes de la región, a través de la profesionalización del recurso humano en las diversas disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas, orientando los programas de docencia, investigación y extensión universitaria hacia el logro de la excelencia académica como factor de desarrollo.

b) Misión

Somos una institución con cultura democrática, rectora de la educación superior en el área del Nor-oriente y responsable de contribuir al desarrollo y solución de los problemas socioeconómicos, mediante la creación, difusión y aplicación del conocimiento para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

1.1.5 Objetivos institucionales

a) Contribuir en forma especial al planteamiento, estudio y solución de los problemas regionales, mediante sus programas de investigación científica, filosófica y técnica, en procura de fortalecer el conocimiento para beneficio de la Nación.

- b) Fomentar el desarrollo sostenido y mejoramiento del nivel de vida de los habitantes de la región, mediante la promoción y ejecución de actividades sociales técnicas y científicas.
- c) Formar profesionales altamente calificados en diversas carreras, para satisfacer las necesidades de educación superior demandadas por la sociedad nororiental de Guatemala.

1.1.6 Política institucional

Marco académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El marco académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala establece los principios en que fundamentan de las políticas de investigación, docencia y extensión de acuerdo a la filosofía, fines y objetivos de la Universidad. Propicia la excelencia académica en una sociedad multiétnica, pluricultural y multilingüe, dentro de un marco de libertad, pluralismo ideológico, valores humanos y principios cívicos, que le permiten a la Universidad desempeñar su función en la sociedad, en forma eficaz y eficiente, tomando en consideración el contexto nacional e internacional. eleva el nivel científico, tecnológico, humanístico y ético de profesores y estudiantes como sujetos generadores del desarrollo eficiente e integrador de la investigación, la docencia y la extensión.

1.1.7 Estructura organizativa

Niveles Jerárquicos de Organización, Funciones, Régimen de Trabajo y Existencia de Manuales de Procedimientos: El consejo directivo de CUNORI es el máximo órgano de dirección del centro , sus atribuciones y deberes están enmarcados en el reglamento general de Centros Universitarios .

El director es la autoridad responsable de ejecutar y hacer cumplir las disposiciones de consejo Directivo, le corresponde la administración y representación de la unidad Académica sus atribuciones y deberes están contenidos en el reglamento ya mencionado.

Organigrama

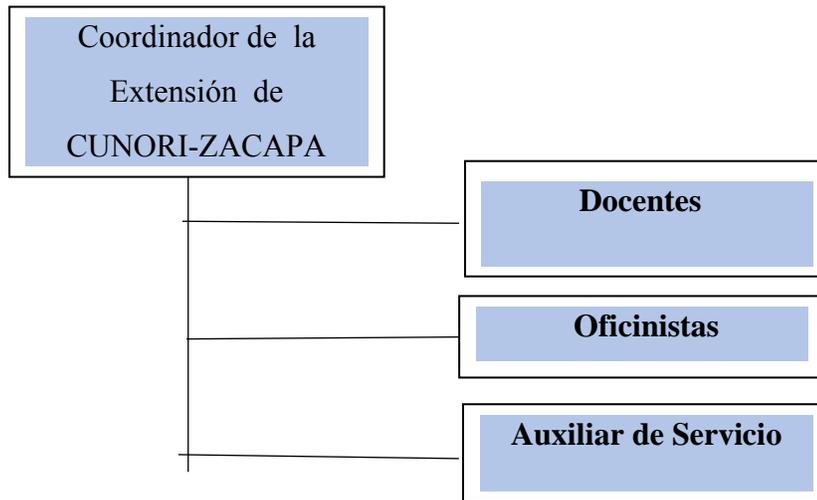


Figura 1. Organigrama institucional -CUNORI-

1.2 Marco teórico

1.2.1 Educación superior

Las instituciones de educación superior son creadas para responder a unas demandas y cambios sociales, políticos, económicos, tecnológicos y científicos de una determinada época. En el ámbito universitario a partir de los años 90_s, se inició un proceso de intensa reflexión y acciones encaminadas a esclarecer lo que podría ser el futuro de la educación superior en todo el mundo, tanto así, que a esta época se le llamó la década de la educación superior (Silvio, 2000), debido a que desde el inicio de la misma, académicos y universitarios de distintos niveles se dedicaron intensamente a analizar la educación superior, sus perspectivas a futuro y a emprender diversas acciones orientadas a su transformación, a la revisión y reorientación de los procesos de enseñanza, uso de las TIC, y a la incorporación de la premisa de educación permanente y durante toda la vida.

1.2.2 Estilo

El Diccionario de la Real Academia Española (vigésima tercera edición p.675) define estilo como "3. Modo, manera o forma de comportamiento, 4. Uso, práctica, costumbre, moda".

El término estilo es definido en forma diferente por las distintas disciplinas y es a partir del siglo XX cuando comienza a utilizarse por algunos investigadores que trabajan en identificar las diferencias entre las personas en áreas de la psicología y de la educación. Con la finalidad de definir el concepto estilo en especial relacionado con el aprendizaje, examinamos las distintas definiciones que han aportado diversos autores en artículos, libros y páginas de internet. Es importante en el marco de la investigación adaptado a las necesidades de adaptar un modelo educativo y estilo concreto en la educación superior para los participantes y logro efectivo de prácticas para los involucrados.

1.2.3 Aprendizaje

Los psicólogos se refieren al aprendizaje, como procesos en virtud de los cuales nuestra conducta varía y se modifica a lo largo del tiempo, adaptándose a los cambios que se producen en el entorno. El aprendizaje es el mayor proceso de adaptación humana. El Diccionario de la Real Academia Española (vigésima tercera edición p.126), define aprendizaje como 1. Acción o efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa. 2. Tiempo que en ello se emplea. Por otro lado, define aprender como 1. Adquirir el conocimiento de alguna cosa por medio del estudio o de la experiencia".

El estudio del aprendizaje es algo muy reciente, sus orígenes se remontan al siglo XIX cuando los científicos se interesaron en conocer las similitudes de la conducta de los animales y del humano, utilizaban la analítica para comparar entre ambas, identificando los mecanismos de aprendizaje de diversas especies.

Con el inicio del conductismo el aprendizaje llegó a ser el proceso central estudiado por la psicología, el cual en nuestros tiempos sigue estando vigente en cuanto a nuevas investigaciones. Desde la antigua Grecia se han encontrado

trabajos de Aristóteles que podrían ser los iniciadores del análisis del aprendizaje animal. Otro registro de un estudio realizado de manera formal se encuentra en el laboratorio de Charles Darwin, quien se dedicaba al estudio de la inteligencia animal, estos influyeron a la psicología comparada en la que se sustenta el enfoque conductista.

El aprendizaje en todas las etapas de la vida se caracteriza por la acción mental de captar, asimilar y renovar saberes y conocimientos aplicables con base a las necesidades del contexto. Sea primario, universitario cotidiano.

1.2.4 Estilos de aprendizaje

Cuando deseamos aprender algo utilizamos un método o conjunto de estrategias que son propios de cada uno. Aunque estas estrategias concretas varían según lo que queremos aprender, tendemos a desarrollar preferencias globales, esas tendencias a utilizar unas estrategias u otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

No todos aprendemos de la misma manera, ni a la misma velocidad, aunque contemos con el mismo tiempo, recibamos la misma instrucción e incluso hagamos los mismos ejercicios y prácticas. Tenemos diferentes formas de aprender. La motivación, edad y bagaje cultural son factores que influyen en el aprendizaje, pero muchas veces hemos podido observar a estudiantes que cuentan con los mismos factores y sin embargo aprenden de manera distinta, estas diferencias se deben a distintas maneras de aprender.

El concepto de estilos de aprendizaje ha sido abordado desde perspectivas muy diferentes, sin embargo, la mayoría de los autores admite que éste se refiere básicamente a rasgos o modos que indican las características y las maneras de aprender un alumno. Las distintas teorías han confirmado la diversidad entre los individuos y proponen un camino para mejorar el aprendizaje a través de la conciencia que deben tomar tanto profesores como alumnos de las peculiaridades diferenciales, es decir, de los estilos personales de aprendizaje. Comprender y considerar el concepto de estilos de aprendizaje tanto desde el punto de vista del profesor como de los alumnos nos dará la posibilidad de actuar para optimizar el aprendizaje (Alonso, et al. 2012, p. 22).

a) Qué son los estilos de aprendizaje

Según Alonso (1994), explican que los estilos de aprendizaje son “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Los estilos de aprendizaje aparecen para ser distintivos de inteligencia son: habilidad y personalidad. Los estilos de aprendizaje (que son un estilo especial teniendo que hacer con hábitos arraigados para organizar y representar información), comprenden ambos estilos cognitivos y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Los estilos de aprendizaje usualmente tienden a integrar tres componentes básicos: organización cognitiva, representación mental y la integración de ambas.

b) Enfoque y estilos de aprendizaje

Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso (1992), quien adaptó el cuestionario LSQ de estilos de aprendizaje al ámbito académico y al idioma español, llamó al cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje). La investigación, en la que se apoya la presentación de este cuestionario se inscribe dentro de los enfoques cognitivos del aprendizaje y acepta, propedéuticamente, una división cuatripartita del aprendizaje en línea con Kolb, Juch, Honey y Mumford.

Estos autores proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas:

- Vivir la experiencia: Estilo activo.
- Reflexión: Estilo reflexivo.
- Generalización, elaboración de hipótesis: Estilo teórico.
- Aplicación: Estilo pragmático.

Cada enfoque y cada estilo responden a factores concretos que son características intrínsecas y extrínsecas de los humanos. Determinar cómo aprende cada individuo es la base para poder actuar de forma

efectiva sobre los recursos, técnicas, estrategias y métodos disponibles o constituidos para poder progresar como seres socialmente activos.

Los estilos de aprendizaje han sido tema de estudio en el campo de la educación y han servido para iniciar cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La noción de estilos de aprendizaje tiene sus antecedentes en el campo de la psicología cognitiva. Este concepto fue utilizado por primera vez en los años 50s del siglo pasado por los llamados "psicólogos cognitivistas", quienes, incentivados por el desarrollo de la lingüística, los descubrimientos en las ciencias neurológicas y el debilitamiento del conductismo comenzaron a prestar mayor atención al hombre desde el punto de vista de la cognición.

Entre los investigadores cognitivos fue Witkin uno de los primeros que se interesó por el estudio de los "estilos de aprendizaje", entendiéndolo como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información (Woolfolk, 1999).

Los estilos de aprendizaje son el resultado de diversas investigaciones en el ámbito del saber humano. En lo específico debería entenderse como una visión diferente a la expuesta por el conductismo.

Con el auge de las psicologías cognitivista y humanista en otros campos del saber y en particular la educación, los estudios desarrollados sobre los estilos cognitivos pronto encontraron eco entre los pedagogos, principalmente en países como Estados Unidos, en los años 60s comenzó a gestarse un amplio movimiento de reformas curriculares que buscaban transformar cualitativamente el sector, con vistas a la renovación de las metodologías tradicionales y el rescate del alumno como polo activo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.2.5 Estilos de aprendizaje según Honey

Según Honey (1994), establece cuatro estilos, caracterizándolos a través de los rasgos que definen a las personas poseedoras de los mismos. Así, en concordancia con cada estilo identifica sujetos predominantemente:

a) Activos

Estas personas se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son personas del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Tan pronto como desciende la excitación de una actividad comienzan a buscar la próxima. Crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo, que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

b) Reflexivo

Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudentes, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás. Escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.

c) Teóricos

Adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

d) Pragmáticos

Predomina en ellos la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar, rápidamente y con seguridad, con aquellas ideas y proyectos que les atraen.

Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es "siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno".

Este modelo propuesto por Honey es luego modificado por Alonso y Gallego (1999), quienes siguen haciendo referencia a los estilos de aprendizaje desde la interiorización que realiza cada sujeto de una etapa determinada del ciclo que inicialmente determina Kolb, y coinciden con Honey en la denominación de los mismos.

1.2.6 Características de los estilos de aprendizaje

En el siguiente cuadro puede observarse la caracterización resumida que Alonso y Gallego op.cit hacen de cada estilo de aprendizaje:

Tabla 1

Estilos de aprendizaje y sus características

Tipo de Estilo de Aprendizaje Que definen al	Rasgos fundamentales del estilo	Características que definen al sujeto
Pragmático	<ul style="list-style-type: none">➤ Aplicación práctica de las ideas➤ Se subraya el aspecto positivo de las nuevas ideas y se las somete a la experiencia rápidamente.➤ Se actúa rápidamente y con seguridad con las	Experimental Practico Directo Eficaz Realista Disfrutan Trabajando en grupo, discutiendo y debatiendo.

	<p>ideas y proyectos que atraen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impacientan las teorizaciones. ➤ Se toman decisiones rápidas ante problemas. 	<p>Asumen riesgos y ponen en práctica las ideas para conseguir resultados. Evitan reflexionar y analizar las cosas con detenimiento.</p>
Activo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compromiso pleno y desprejuiciado en nuevas experiencias. ➤ Apertura mental, sin escepticismo, entusiasmo en nuevas tareas. ➤ Se realizan varias tareas simultáneamente. ➤ Se piensa en que hay que intentarlo todo. ➤ Al terminar una actividad que le provoca emociones, inicia otra. ➤ Trabajan grupalmente, concentrando a su alrededor todas las actividades, pero se aburren con actividades a largo plazo. 	<p>Animador Improvisador Descubridor Arriesgado Espontaneo Disfrutan con nuevas experiencias. Son intuitivos en la toma de decisiones. Les gusta el trabajo en grupo. Les desagrada las tareas administrativas y la implantación de procesos a largo plazo.</p>
Reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se observan las experiencias desde distintas perspectivas. 	<p>Ponderado Concienczudo Receptivo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se reúnen datos que se analizan detenidamente antes de sacar conclusiones. ➤ Se es prudente. ➤ Se consideran todas las alternativas posibles antes de una decisión. ➤ Observan la actuación de los demás, escuchan e intervienen sólo cuando se han adueñado de la situación. ➤ Son ligeramente distantes y condescendientes. 	<p>Analítico Exhaustivo Les gusta comprender el significado, observar y describir los procesos</p>
Teórico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las observaciones se adaptan e integran dentro de teorías lógicas, complejas y coherentes. ➤ Los problemas son enfocados de manera lógica y vertical-escalonada. ➤ Se tiende al perfeccionismo. ➤ Su pensamiento ronda en torno de principios, teorías y modelos. Lo lógico es bueno. 	<p>Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Son sistemáticos y metódicos en su planificación. Desconfían de la intuición y las</p>

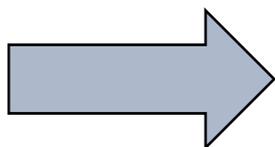
	➤ Se busca la racionalidad y objetividad y se huye de lo subjetivo y ambiguo.	implicaciones emocionales o sociales.
--	---	---------------------------------------

El gran potencial que supone conocer el estilo preferencial de cada alumno y, por ende, los menos desarrollados, radica en su implicancia para los docentes. Una vez definidas las características para cada estilo de aprendizaje, es posible establecer instancias en que es previsible que los alumnos puedan aprender mejor para cada estilo. De igual modo, se pueden proponer secuencias didácticas donde las estrategias dominantes estén orientadas a desplegar estilos no dominantes, con el fin de conseguir perfiles de estilos de aprendizajes lo más desarrollados y parejos posible.

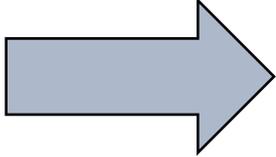
Veamos ahora qué acciones pueden desplegar los alumnos para consolidar sus estilos:

Tabla 2
Acciones para consolidar los estilos de aprendizaje

ESTILO APRENDIZAJE	DE	Para mejorar su aprendizaje, los alumnos podrán:
PRAGMÁTICO		<p>Para mejorar su aprendizaje, los alumnos podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprender técnicas que le otorguen ventajas técnicas evidentes en su trabajo. Imitar modelos. Elaborar planes de acción con resultados evidentes. Dar indicaciones. Experimentar técnicas junto a expertos. Encontrar la aplicación rápida entre teoría y prácticas aprendidas.



	<p>Ver videos/películas que muestren cómo se hacen las cosas.</p> <p>Simular problemas reales.</p> <p>Recibir indicaciones técnicas.</p>
<p>ACTIVO</p> 	<p>Intentar nuevas experiencias.</p> <p>Competir en equipo</p> <p>Resolver problemas.</p> <p>Generar ideas sin limitaciones formales o de estructura.</p> <p>Abordar quehaceres múltiples.</p> <p>Dramatizar</p> <p>Representar roles</p> <p>Dirigir debates, reuniones</p>
<p>TEÓRICO</p> 	<p>Participar de situaciones donde la finalidad esté muy clara</p> <p>Inscribir datos-información en el marco de modelos, teorías, conceptos.</p> <p>Contar con tiempo suficiente para establecer relaciones-asociaciones entre ideas.</p> <p>Cuestionar</p> <p>Poner a prueba métodos</p> <p>Participar ejercicios de preguntas y respuestas</p> <p>Analizar y generalizar</p> <p>Sentirse presionado</p> <p>Leer y/o escuchar ideas bien organizadas y precisas</p> <p>Participar de la resolución de situaciones Complejas.</p>

<p>REFLEXIVO</p> 	<p>Observar</p> <p>Reflexionar sobre actividades realizadas</p> <p>Intercambiar opiniones con otras personas</p> <p>Trabajar sin presiones ni plazos obligatorios</p> <p>Revisar lo aprendido</p> <p>Investigar detenidamente</p> <p>Reunir información</p> <p>Sondear hasta llegar al fondo de las cosas</p> <p>Pensar antes de actuar</p> <p>Escuchar</p> <p>Distanciarse de los acontecimientos y observar</p> <p>Hacer análisis detallados</p>
--	--

1.2.7 Instrumentos de diagnóstico de los estilos de aprendizaje

Los instrumentos de diagnóstico para establecer los estilos de aprendizaje de los estudiantes son un medio eficaz para poder aplicar las potencias que cada uno conlleva, de esta forma se actúa directamente sobre la raíz causal del conocimiento y los medios eficientes y eficaces de hacer posible vivir el aprendizaje de forma aplicada e integral.

Entre los instrumentos disponibles para aplicar a los involucrados se encuentran los siguientes:

Según Jerome Kagan (1966), Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (Matching Familiar Figures Test), David Kolb (1984), Inventario de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Inventory), Alonso, Gallego y Honey (1994), Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), entre otros. Por lo tanto, estos poseen una estructura concreta que analiza las respuestas de quienes son parte del proceso de análisis y se forman criterios y resultados para catalogar los estilos a los cuales responde.

La estructura básica de un instrumento cumple los principios de: ser aplicado, analizar, establecer criterios, evaluar, aplicar correctivos, volver a aplicar, mejorar. Siendo así, la importancia de aprender a aprender y aprender a emprender.

1.2.8 Metacognición

Inevitablemente, al hablar de estilos de aprendizaje nos introducimos en el campo de la metacognición, puesto que la posibilidad del estudiante de elaborar sus propias acciones de regulación es sin duda la apropiación más significativa que debería caracterizar su estilo de aprendizaje.

Si buscamos antecedentes sobre la metacognición nos remitimos, primero, al campo de la filosofía. Ya Aristóteles disenta de la doctrina de su maestro Platón, de las "ideas" como realidades "suprasensibles", separables de los seres individuales y existiendo más allá de ellos. El estagirita pensaba que los procesos mentales son tan observables como los hechos exteriores, es decir, que el hombre es capaz de un pensamiento reflexivo o introspección.

Pero es en el siglo XX donde comienza a trascender este constructo en el campo de la psicología. Para poder definir la metacognición nos remontamos a la década del 70 donde se le considera como “el pensamiento sobre el pensamiento”, aunque posteriormente es concebida como una capacidad para pensar acerca del pensamiento (proceso mental) o para ser consciente y controlar los propios procesos de pensamiento (McCombs, 1993).

Otra definición según Buron (2003), (citado por Bonilla, 2019), la metacognición se define “al conocimiento y regulación de nuestras propias cogniciones y nuestros procesos mentales”, esto es a lo que se llamará conocimiento autoreflexivo.

Según Labatut, P.E.M (2003), la teoría de metacognición es un tema apasionante por algunos motivos determinados. Uno de los aspectos más elevantes es el lugar que ocupan el sujeto que aprende. Él debe conducir de forma activa su propio aprendizaje, sin limitarse a esperar recibir reacciones procedentes del medio para ejecutar una tarea.

Su acción interna en busca del conocimiento del observar y conocer hacia su interior, lleva a la metacognición, o bien el sujeto que aprende solo sentirá esta necesidad si se desarrolla en él la sensibilización. Este papel sensibilizador lo debe desempeñar el docente.

Por ello se considera necesario que el docente preste atención al desarrollo de habilidades necesarias y específicas en su programa de aprendizaje, a la toma de conciencia de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes así como la aplicación de estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo, lo cual es importante en la formación humana y profesional.

En conclusión, las estrategias metacognitivas parecen estar conectadas a los estilos de aprendizaje, ya que esto contribuye a que el sujeto aprenda a darse cuenta como funciona y por qué funciona de una determinada manera. El ser conciente de estos dos aspectos posibilita que el estudiante cambie su estilo de aprender en función de la tarea que vaya a desempeñar.

a) Elementos de la metacognición

Concibiendo el aprendizaje como una actividad estratégica, planificada y controlada por la persona que aprende y que se construye a lo largo de toda la vida, la necesidad de tomar consciencia del por qué de los resultados es posible cuando el sujeto utiliza la actividad metacognitiva para aprender.

Según Moreno (1989), es muy claro al afirmar que una cuestión es que la persona solucione el problema y otra diferente es que lo comprenda. En este sentido, la metacognición viene a regular la conducta. Este sistema de control de la acción basado en el metaconocimiento cumple una serie de funciones cuando el sujeto aprende a:

- Predecir las limitaciones en la capacidad del sistema de control.
- Ser consciente de su repertorio de rutinas heurísticas y su campo apropiado de utilidad.
- Identificar y caracterizar el problema de que se trate; planificar y organizar temporalmente las estrategias apropiadas de solución de problemas.

- Ir controlando y supervisando la eficacia de las rutinas empleadas;
- Evaluar esas operaciones frente a un posible éxito o fracaso con el fin de dar por terminadas las actividades cuando sea necesario.

Las funciones de control o actividades que regulan dirigen y controlan los procesos cognitivos inteligentes y, de modo específico, los procesos de aprendizaje son comúnmente llamadas “habilidades metacognitivas” o “estrategias cognitivas” (Moreno op. cit.). Un alto grado de desarrollo de las habilidades metacognitivas es una característica de sujetos con mayor grado de experticia.

Cuando los alumnos aprenden y desarrollan actividades de tipo metacognitivo que forman parte de los hábitos típicos de expertos las experiencias metacognitivas tienen un papel importante en la estimulación del propio conocimiento, ejerciendo un efecto de control sobre la actividad cognitiva, en cuanto impulsan o hacen más lenta la propia actividad cognitiva.

1.2.9 Acciones para el desarrollo de la metacognición

Según Tobón (2013), por medio de la investigación acción educativa desarrollada en CIFE (Ciencia e Innovación para la Formación y el Emprendimiento), describe 10 acciones esenciales articuladas a la metacognición, ya que en cada de estas acciones hay un proceso metacognitivo por que se basan en la comprensión y autorregulación. Estas acciones son:

a) Sensibilización

Es el proceso cognitivo y emocional desde donde se origina el aprendizaje y está constituido por tres grandes elementos: 1. Actitudes positivas, 2. Atención, 3. Concentración. Para optimizar este proceso, la persona puede poner en acción desde la planeación metacognitiva estrategias tales como la atribución causal, el cambio de actitudes y la automotivación, entre otras. Aquí es importante tener presente que una adecuada motivación es fundamental para que se dé el aprendizaje significativo.

Meta – Sensibilización: Se toma conocimiento del estado afectivo – motivacional y se autorregula mediante estrategias que lo optimicen, las cuales se monitorean y evalúan de acuerdo con el logro de una meta. Implica comprender cómo está la atención y la concentración respecto a una actividad o problema, e implementar acciones de mejoramiento.

b) Conceptualización

Para afrontar los retos de la vida es preciso que los estudiantes aprendan a conceptualizar, es decir, a comprender y explicar las actividades y problemas mediante conceptos claros, lo cual es diferente al enfoque tradicional de buscar que los estudiantes tengan muchos datos de la realidad en la mente sin una conexión con los problemas y sin centrarse en lo esencial. La educación actual no puede enfocarse en transmitir información porque ya la información es disponible a través de múltiples medios, lo que debe hacer es facilitar la construcción de conceptos.

Meta – conceptualización: Consiste en determinar cómo nos encontramos respecto a un determinado concepto o teoría clave para comprender y explicar un fenómeno y luego mejorar en esto con acciones puntuales, como por ejemplo, buscar en fuentes, modificar el concepto, ampliarlo, etc.

c) Resolución de los problemas

Además de actitudes positivas, concentración y poseer conceptos, en las competencias se requiere interpretar, argumentar y resolver situaciones y problemas en diferentes contextos. La interpretación implica comprender una actividad o problema, es decir determinar su sentido en el marco de un contexto.

La argumentación es analizar y explicar dicha actividad o problema considerando las relaciones causales y los efectos; y la resolución es ejecutar el procedimiento pertinente en la situación o problema que lleve al logro de la meta esperada.

Meta – resolución: Consiste en conocer cómo se está abordando una actividad, problema o reto desde la interpretación, argumentación y

resolución, para implementar acciones de mejoramiento en caso de ser necesario.

d) **Valores y proyecto ético de vida**

Es desarrollar y fortalecer continuamente los valores universales como la justicia, la responsabilidad, la honorabilidad, la humildad y la solidaridad, y vivir con ellos en las diversas situaciones.

Esto implica asumir las consecuencias de nuestros actos y reparar los posibles errores que cometemos en el desempeño, buscando el mínimo posible de consecuencias secundarias negativas en nosotros mismos, los demás y el entorno ecológico.

Meta – valores: es comprender cómo son nuestros valores y cómo estamos viviendo la vida para implementar acciones de mejoramiento que permitan llegar a la auténtica felicidad.

e) **Colaboración**

El proceso de aprendizaje y de actuación requiere con frecuencia que se den acciones de cooperación, ayuda y apoyo entre las personas para lograr una meta. Las relaciones sociales permiten recoger información y contrastarla, conocer experiencias ante situaciones similares y ejecutar tareas en equipo para tener un mayor impacto en la realidad.

Meta – colaboración: Es conocer cómo se trabaja de manera colaborativa con los demás para implementar acciones de mejoramiento continuo.

f) **Comunicación asertiva**

Consiste en expresarnos ante los demás con claridad en el mensaje y amabilidad, respetando sus derechos, sentimientos y opiniones, dándole valor a nuestros planteamientos y actuando en consecuencia.

Meta – asertividad: Conocimiento de cómo es nuestra comunicación asertiva e implementación de acciones concretas para mejorarla.

g) Creatividad, personalización e innovación

Es abordar las situaciones y problemas con modificaciones en la conceptualización, argumentación o los procedimientos respecto a lo que se tiene y se hace normalmente o es lo convencional (creatividad), con alto grado de implicación personal (personalización) y buscar influir en el contexto social para que esos cambios sean seguidos por otros de acuerdo con los retos del entorno (innovación).

Meta – creatividad: Consiste en el conocimiento de cómo se está creando, personalizando e innovando la información o el conocimiento y cómo se requiere mejorar, poniendo en acción estrategias para ello con base en el proyecto ético de vida.

h) Transversalidad y transferencia

La transversalidad se refiere al abordaje de las situaciones y problemas buscando la contribución articulada y complementaria de otras áreas o disciplinas. La transferencia, por su parte, es aplicar las competencias a problemas complejos, poco familiares o en contextos nuevos para mejorar el nivel de dominio y esto requiere en determinadas situaciones de procesos de transversalidad.

Meta – transversalidad: Implica el conocimiento de cómo se está haciendo la vinculación de saberes y la transferencia a nuevas situaciones para generar un mejoramiento continuo con base en unas metas.

i) Gestión de recursos

Es buscar que los estudiantes estén en condiciones de tener los medios o insumos necesarios para lograr el aprendizaje significativo y resolver problemas del contexto, con las estrategias apropiadas a esta tarea.

Meta – recursos: Conocimiento de cómo se están determinando, buscando, adaptando y empleando los recursos en el abordaje de situaciones y problemas del contexto, mejorando continuamente este proceso.

j) Valoración (evaluación)

Consiste en determinar los logros y los aspectos por mejorar en el desempeño y con base en esto implementar mejoras continuas que posibiliten la consecución de las metas esperadas en la formación. Para ello se emplean diversas estrategias como los mapas de aprendizaje, el portafolio, las listas de cotejo, etc.

Meta – valoración: Determinación de los logros y aspectos por mejorar en el desempeño, e implementación de mejoras continuas para alcanzar las metas.

1.2.10 Estrategias didácticas para desarrollar las acciones

metacognitivas

Según Tobón (2013), en la sensibilización se pretende que los estudiantes tengan disposición a la construcción, afianzamiento y aplicación de las competencias, formando y reforzando la motivación y las actitudes positivas en el marco de la metacognición. Entre estas estrategias tenemos:

a) Automotivación

Es tomar conciencia del propio estado emocional respecto a una actividad y luego potencializarlo mediante la planeación, el monitoreo y la evaluación.

Beneficios:

- Facilita que la propia persona se interese en el abordaje de un situación o problema
- Ayuda a la concentración en una actividad
- Permite controlar factores distractores y lograr las metas
- Implica conocer
- El proceso de motivación interno
- Los retos de las tareas
- Las estrategias para lograr la motivación
- Los factores ambientales que potencian la motivación

Elementos claves (valorables)

- Requiere autorregular la motivación con las siguientes acciones mínimas.
- Reflexionar a partir del mismo diálogo consigo mismo cómo es la motivación ante una situación o problema.
- Dialogar consigo mismo sobre la importancia de abordar la situación o problema buscando los beneficios.
- Tomar decisiones frente a la actividad o problema y ponerlas en acción.

b) Pensamiento positivo

Consiste en buscar algún beneficio o aprendizaje en las situaciones, asumiendo las dificultades como parte de la vida y como retos por superar. Es mantener y afianzar el optimismo.

Beneficios:

- Posibilita mantener la motivación cuando se presentan dificultades.
- Refuerza el sentido de reto y favorece el logro de las metas

Elementos claves

- Busca elementos positivos en las dificultades
- Asumir las dificultades como oportunidades para desarrollar fortaleza y crecimiento.
- Pensar lo positivo cuando se esté con la tendencia a pensar en lo negativo.

c) Relatos de experiencias de vida

Es la descripción por parte del docente de situaciones reales donde las emociones, motivaciones, actitudes y valores han jugado un papel central en el aprendizaje. Mostrar, por ejemplo, caso de personas que han llegado a ser grandes empresarios, políticos, artistas y científicos gracias a su empuje, compromiso, dedicación apertura al cambio y flexibilidad.

Beneficios:

- Ayudan a que lo estudiantes comprendan la importancia de las actitudes en el estudio y en el proceso de autorrealización.

Elementos claves

- Relatar las experiencias de forma breve.
- Relacionar tales experiencias con los saberes que serán

d) Visualización

Es un procedimiento mediante el cual el docente orienta a los estudiantes para que se imaginen alcanzando sus metas (personales, familiares, sociales y laborales) mediante el desarrollo de las competencias, junto con el proceso necesario por llevar a cabo.

Descripción metas (personales, familiares, sociales y laborales) mediante el desarrollo de las competencias, junto con el proceso necesario por llevar a cabo.

Beneficios:

- Ayuda a que los estudiantes tomen conciencia de sus metas.
- Favorece la motivación al implicar necesidades e intereses personales.
- Les posibilita a los estudiantes comprender mejor el proceso de aprendizaje y los posibles obstáculos por vencer.
- Aplicar la técnica en clase y sugerirles a los estudiantes que la practiquen a menudo para fortalecer su motivación

Elementos claves

Antes de practicar la visualización es recomendable que los estudiantes estén relajados.

Sugerirles a los estudiantes que se imaginan alcanzando sus metas disfrutando el éxito.

e) Contextualización en la realidad

Es mostrarles a los estudiantes los beneficios concretos de poseer la competencia, teniendo en cuenta las necesidades vitales relacionadas

con el proyecto ético de vida, los requerimientos laborales y las demandas sociales.

Beneficios:

- Ayuda a los estudiantes a comprender que la formación de las competencias no es un capricho o una imposición del docente o de la institución educativa, sino una necesidad.
- Busca elementos positivos en las dificultades

Elementos claves

- Asumir las dificultades como oportunidades para desarrollar fortaleza y crecimiento.
- Pensar lo positivo cuando se esté con la tendencia a pensar en lo negativo.

f) Metaatención

Es el conocimiento de los procesos mentales para seleccionar un conjunto de estímulos y controlar las distracciones, buscando la concentración para el logro de una determinada meta.

Beneficios:

Posibilita que la misma persona mejore continuamente en su atención y esto ayuda a lograr las metas implica conocer:

- El funcionamiento del proceso de la atención y su implicación en el aprendizaje.
- Las exigencias específicas de la atención y concentración en una tarea.
- Las estrategias para autorregular la atención.
- Los factores distractores del entorno.
- Los recursos del ambiente para facilitar la atención.

Elementos claves

- Requiere autorregular la atención con las siguientes acciones mínimas.
- Planificar, monitorear y evaluar continuamente cómo se está atendiendo la tarea, controlando factores perturbadores internos o externos.

- Discriminar estímulos relevantes.
- Controlar el esfuerzo de acuerdo con la tarea.
- Focalizarse en ideas principales o en los datos que se buscan.
- Aplicar auto instrucciones (“diálogo consigo mismo”).
- Controlar factores ambientales distractores.

g) Preguntas intercaladas

Son preguntas que se insertan en determinadas partes de una exposición o de un texto con el fin de atraer la atención y facilitar el aprendizaje. (Rickardas, 1980, citado por Tobón 2013).

Beneficios:

- Mantienen la atención en un tema.
- Ayudan a mostrar los aspectos relevantes de una exposición.
- Favorecen la reflexión y la comprensión de la información.
- No abusar de las preguntas. Por cada pregunta es recomendable dar un núcleo de contenido importante.
- Mínimamente formular preguntas al inicio, en la mitad y al final de una exposición.
- Buscar que los estudiantes estén en condiciones de responder las preguntas o por lo menos, de problematizarlas.
- Brindarles retroalimentación sobre las respuestas dadas a las preguntas.

h) Ilustraciones

Son recursos que representan los saberes de forma gráfica (fotografías, esquemas, figuras e imágenes) (Díaz y Hernández, 1999 citados por Tobón (2013)).

Beneficios:

- Despiertan el interés de los estudiantes y esto favorece la atención y concentración en un tema. Ayudan a comprender una secuencia de acciones. Permiten expresar información fragmentada es un todo con sentido.

- Emplearlas cuando los conceptos y planteamientos tengan un alto grado de abstracción.
- Utilizar ilustraciones en la comprensión y enseñanza de procedimientos.
- Variar el tipo de ilustraciones en las exposiciones y textos

1.2.11 Estrategias para lograr la conceptualización

Según Tobón (2013), más que tener datos en la mente, lo que hay que buscar es que los estudiantes construyan conceptos porque estos son la base para procesar la información, comprenderla, adaptarla, reconstruirla y aplicarla en las diversas situaciones y problemas. Entre estas estrategias tenemos:

a) Procesamiento de la información.

Es buscar, guardar y recuperar la información mediante procedimientos pertinentes con un determinado propósito.

Implica aplicar el pensamiento crítico para separar la información relevante de la que no lo es o no tiene la fundamentación requerida

Beneficios:

- Ayuda a no sobrecargar la mente con datos de hechos, lo cual puede afectar la creatividad.
- Permite que los estudiantes aprendan a discernir sobre qué información es relevante y está fundamentada.
- Facilita que los estudiantes aprendan a identificar las fuentes de información y cómo apropiarse de dicha información para alcanzar una meta.
- Buscar la información necesaria para abordar una situación o problema en fuentes confiables.
- Separar la información relevante de la información que no lo es. Aquí se puede aplicar el subrayado.
- Comprender la información pensando en ejemplos, hacer parafraseo o presentar un resumen oral.

- Organizar la información seleccionada de acuerdo con propósitos explicativos. Esto ayuda a su codificación y recuperación a través de la memoria. Se pueden emplear los diversos tipos de mapas, como los mapas mentales.
- Relacionar la nueva información con información que ya se posee. Esto aumenta las probabilidades de recuperarla. Se pueden emplear analogías, modelos y ejemplos.
- Recuperar la información a través de algún procedimiento o mediante el establecimiento de relaciones, analogías o mapas.

b) Organizadores previos

Es información de tipo introductoria que se brinda con el fin de ofrecer un contexto general e incluyente de los nuevos aprendizajes. (Ausubel, 1976, citado por Tobón 2013).

Beneficios:

- Los organizadores previos pueden ser textuales o en forma de mapas conceptuales (o ambos).
- Permiten comprender los nuevos aprendizajes desde los saberes poseídos.
- Ayudan a entender la clase general dentro de la cual están los nuevos saberes.
- Permiten una visión global de un asunto en el cual se van a incluir nuevos aprendizajes.
- Deben introducirse antes de que sean presentados los nuevos aprendizajes.
- No confundir con el resumen, el cual describe las ideas principales de un texto, el organizador previo, en cambio, indica el contexto macro de los nuevos saberes.
- Pueden asimilarse a una introducción cuando esta no se queda en datos anecdóticos o históricos, sino que formula conceptos generales.

c) Mapas mentales

Son procedimientos gráficos que articulan aspectos verbales (palabras claves e ideas), con aspectos no verbales (imágenes, logos y símbolos) y aspectos espaciales (ramas, sub-ramas, líneas, relieves y figuras geométricas) con el fin de facilitar el abordaje de un problema a partir de la búsqueda y organización de la información disponible. (Buzan 1996, citado por Tobón 2013).

Beneficios:

- Promueven la comprensión de la información
- Se sitúa el tema principal en el centro asociado a una imagen y desde él salen ramas en las cuales se colocan los subtemas que lo componen. Tales subtemas se asocian, a su vez, a imágenes y símbolos. Los subtemas se subdividen en otros subtemas y así sucesivamente.
- Relacionar los subtemas entre sí.
- Emplear software para el diseño de mapas mentales con los estudiantes. Esto favorece su utilización.

d) Redes semánticas

Son recursos gráficos en los que se establecen formas de relación entre conceptos. Se diferencian de los mapas conceptuales en el hecho de que la información se organiza por niveles jerárquicos del más abstracto a lo más concreto. Otra diferencia es que el vínculo entre conceptos se da mediante tres procesos básicos: relaciones de jerarquía, de encadenamiento y de racimo. (Dansereau, 1985, citado por Tobón 2013).

Beneficios:

Permiten recuperar información sobre un tema de manera organizada estableciendo relaciones semánticas entre los diferentes datos.

- Facilitan la reorganización de la información que ya se posee.
- Partir de un tema y desarrollarlo mediante la formulación de preguntas a los estudiantes sobre el tipo de relación entre las

proposiciones y los conceptos. Luego, proceder a elaborar de forma gráfica el tipo de relaciones.

- Buscar que todos los estudiantes participen de forma ordenada.

e) Cartografía conceptual

Es un procedimiento analítico – gráfico basado en los mapas mentales y los mentefactos conceptuales que tiene como fin comprender y apropiarse de los conceptos académicos y las teorías mediante los siguientes ocho ejes básicos. (Tobón y Fernández, 2003; Tobón 2011, citados por Tobón 2013).

- Eje de ejemplificación
- Eje nocional
- Eje categorial
- Eje de caracterización
- Eje de diferenciación
- Eje de clasificación
- Eje de vinculación
- Eje metodológico
- Eje de fundamentación
- Eje de innovación

Beneficios:

Además, pueden agregarse ejes tales como:

- Orienta la construcción de conceptos académicos en una determinada área.
- Posibilita que los estudiantes construyan los conceptos de manera activa y participativa.
- Facilita la comprensión de los elementos claves de todo concepto o teoría.
- Guía a los docentes sobre cómo abordar los conceptos académicos más relevantes de un área con sus estudiantes.
- Analizar un ejemplo del concepto o teoría para comprender su importancia y estructura.

- Hacer una exploración inicial de los conocimientos que se poseen con respecto al concepto que se va a aprender o analizar.
- Realizar la exploración con base en preguntas dirigidas desde cada uno de los ejes y organizar la información.
- Orientar a los estudiantes en la búsqueda de nueva información con respecto al concepto y organizarla de acuerdo con los ejes.

f) Metamemoria

Es el conocimiento y autorregulación de los procesos de manera a largo plazo

Todos los seres humanos necesitamos memorizar determinandos datos, conceptos y teorías. La metamemoria nos ayuda a potenciar este proceso con comprensión y en situaciones con sentido.

Beneficios:

Implica conocer:

- El proceso de olvido.
- Las capacidades de almacenamiento de información.
- Las limitaciones para el almacenamiento de información.
- Los métodos para almacenar y recuperar información.
- Las características de la tarea.
- La distinción entre información relevante e información no relevante.
- Los factores del entorno favorecedores de la memoria.
- Los factores del entorno limitadores de la memoria.

Requiere autorregular la memorización con las siguientes acciones mínimas:

- Planificación, monitoreo y evaluación del proceso de almacenamiento y recuperación de información.
- Categorización y reordenación de la información.
- Descripción con las propias palabras.
- Empleo de gráficas para establecer la estructura de conceptos y proposiciones (mapas conceptuales y mentefactos).

- Elaboración de modelos.
- Asociación de palabras claves e imágenes mediante mapas mentales.

g) Metacompreensión

Es el conocimiento y autorregulación de los factores relacionados con la comprensión significativa de contenidos dentro de la puesta en acción de una determinada competencia. Permite que la propia persona logre profundizar en la apropiación de los conceptos, así como en la interpretación y argumentación de situaciones y problemas del contexto con base en dichos conceptos

Esta estrategia metacognitiva potencia o facilita el proceso de construcción de conceptos

Implica conocer:

- Qué es y no es comprender.
- El nivel hasta el cual se puede comprender un determinado asunto.
- Qué es lo que va a comprender.
- La complejidad de la tarea y el esfuerzo de comprensión que requiere.
- Los factores relacionados con el entendimiento de diversas situaciones.
- Cómo evaluar la comprensión.
- Los factores del entorno que posibilitan la comprensión y cómo se pueden modificar.

Requiere autorregular la memorización con las siguientes acciones mínimas:

- Planificación, monitoreo y evaluación de la comprensión.
- Elaboración de resúmenes.
- Realización de esquemas con las ideas principales.
- Ejemplificación.
- Búsqueda de argumentos en contra.
- Explicación de las ideas con las propias palabras.

- Dramatización.
- Diseño de mapas mentales para sistematizar la información.

1.2.12 Estrategias para fortalecer la resolución de los problemas

Según Tobón (2013), no es suficiente tener conceptos; es preciso aplicarlos en situaciones y problemas con sentido, con base en la interpretación y argumentación. Entre estas estrategias están:

a) Estudio de casos

Es el análisis de una situación real o hipotética del contexto que se describe de forma detallada, mostrándose un problema con sus causas y efectos, así como con los elementos del contexto necesarios para su comprensión.

Beneficios:

- Permite comprender un ámbito de aplicación de las competencias.
- Facilita el desarrollo de competencias argumentativas, comunicativas y propositivas.
- Ayuda a aprender a detectar problemas y a afrontarlos
- Describir con detalle el caso.
- Buscar que el caso aborde algún problema.
- Encauzar la discusión en torno a cómo se aborda el problema dentro del caso.

Posibilitar que los estudiantes analicen cómo abordaría el problema si lo encontrasen en la vida cotidiana o laboral.

b) Aprendizaje basado en problemas

Consiste en analizar y resolver problemas del contexto mediante el trabajo colaborativo, de acuerdo con una o varias competencias. La solución generalmente es hipotética y debe llevarse a un contexto real. (Restrepo, 2000, citado por Tobón, 2013).

Beneficios:

- Ayuda a contextualizar las competencias.
- Contribuye a formar las competencias argumentativas y propositivas, así como la competencia de trabajo en equipo.

- Permite construir habilidades de relación, planeación, búsqueda de información y previsión del futuro

Elementos claves

- El docente necesita conocer en profundidad el entorno.
- Los problemas requieren tener aspectos retadores y deben despertar el interés en los estudiantes.
- En determinados casos, los mismos estudiantes deben los problemas que se van a analizar y resolver.

c) Sociodrama

Son representaciones teatrales sencillas y vivenciales que se llevan a cabo en el contexto educativo para formar determinadas actitudes, conocimientos y habilidades procedimentales. Se enfocan en un problema o situación de contexto.

Beneficios:

- Permiten aprender haciendo de forma simulada.
- Posibilitan formar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en situaciones parecidas a los reales.
- Los estudiantes aprenden y refuerzan las competencias vivenciando las situaciones.

Elementos claves

- Identificar un problema que requiera ser abordado por los estudiantes.
- Presentar un ejemplo de un sociodrama si es posible.
- Determinar los elementos mínimos que serán abordados dentro del sociodrama y el tiempo máximo disponible.
- Ensayar el sociodrama por parte de los estudiantes.
- Presentar el sociodrama ante los demás compañeros de forma real o mediante un video.
- Realizar al final una autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación de los logros y aspectos por mejora.

- No se requiere hacer muchos ensayos para el sociodrama, y a veces es preciso repetir el sociodrama hasta que se aprenda realizar de forma adecuada un procedimiento.

d) Ensayo y error

Es una estrategia complementaria a las demás y consiste en realizar varias veces un procedimiento identificando y superando los errores, hasta alcanzar la perfección con base en unos determinados criterios.

Beneficios:

Esta estrategia permite a la persona ir mejorando de forma continua.

Elementos claves

- Identificar y comprender el procedimiento por realizar.
- Realizar el procedimiento.
- Reflexionar en torno a los logros obtenidos y aspectos por mejorar.
- Mejorar durante el procedimiento.
- Realizar de nuevo el procedimiento cuantas veces sea necesario, buscando superar los errores o dificultades

b) Modelamiento

Consiste en identificar a las personas que realizan una determinada actividad con un alto nivel de idoneidad, con el fin de aprender de ellas observando su desempeño (lo que hacen, lo que dicen, lo que expresan).

Beneficios:

Se logra un aprendizaje pertinente a través de observar y analizar ejemplos de personas que se desempeñan con idoneidad

Elementos claves

- Comprender el procedimiento y las metas a lograr.
- Buscar personas que realicen el procedimiento con alta idoneidad.
- Analizar qué hacen, qué dicen y sus recomendaciones.
- Ver sus trabajos terminados.

- Reflexionar sobre qué elementos retomar de otras personas para mejorar la propia actuación.

1.2.13 Estrategias para favorecer los valores y el proyecto ético de vida

Según Tobón (2013), los valores son claves en las competencias para actuar con idoneidad, mejoramiento continuo y ética en las variadas situaciones y problemas del contexto. Para formar los valores, hay diversas estrategias, las cuales se enfocan en que los estudiantes desarrollen de manera continua el cumplimiento de los compromisos y deberes, y ejecuten acciones concretas para reforzar esto. Entre estas estrategias están:

a) Diario Personal

Es la descripción en una libreta de apuntes de las experiencias personales cotidianas respecto a cómo se pone en acción la responsabilidad en las actividades y problemas, tanto en el ámbito escolar, como en la familia y la comunidad. Las experiencias se acompañan de reflexiones sobre aspectos por mejorar y las acciones que se deben implementar para lograrlo. En determinadas ocasiones, estas experiencias y reflexiones se comparten con los pares y el docente, como mecanismo de reconocimiento social y refuerzo de logros en este ámbito.

Beneficios:

- Permite a los estudiantes tomar conciencia de la responsabilidad frente a diversos hechos de la vida.
- Ayuda a implementar acciones para corregir errores con base en situaciones reales.
- Posibilita llevar un registro histórico de las mejoras en el desempeño responsable.

Elementos claves

- Buscar que los estudiantes tengan ejemplos sobre la importancia de la estrategia para fortalecer su responsabilidad.

- Es importante que los estudiantes compartan con regularidad las anotaciones en torno a su desempeño responsable.
- El docente debe sugerir en determinados momentos que el estudiante reflexione sobre sus actuaciones y las registre para que tome conciencia de ellas y esto le posibilite un mejoramiento continuo.

b) Juegos de Retos

Son situaciones vivenciales en las cuales los estudiantes deben lograr un determinado propósito mediante el trabajo colaborativo. Permiten reconocer en la práctica cómo los estudiantes ponen en acción algunos valores claves.

Beneficios:

- Permiten la formación de valores con base en situaciones vivenciales.
- Los estudiantes tienen continua retroalimentación de sus pares en torno a su actuación.

Elementos claves

- Seleccionar aquellos juegos de reto que aborden con más profundidad los valores.
- Determinar un lugar apropiado en el cual las personas se puedan concentrar en los juegos de retos.
- Buscar que a través de los mismos juegos los estudiantes refuercen los valores.

1.2.14 Estrategias para favorecer la colaboración

Según Tobón (2013), la colaboración con otros es clave en toda competencia porque posibilita el aprendizaje con base en la zona de desarrollo próximo. Desde el enfoque sociocultural, que retoma la socioformación, se muestra cómo los aprendizajes ocurren primero en un plano interpsicológico (mediado por la influencia de los otros) y luego en un segundo plano a nivel intrapsicológico, cuando se interioriza el saber (plano individual). Entre estas estrategias están.

a) Aprendizaje en equipo

Busca generar el aprendizaje mediante la interacción grupal con base en: 1) selección de una actividad o problema; 2) organización de los estudiantes en pequeños grupos de acuerdo con la tarea y planeación del trabajo que se a realizar; 3) ejecución de las acciones; y 4) supervisión del trabajo de cada uno de los grupos con asesoría puntual.

Beneficios:

- Apoyo entre los mismos estudiantes en la formación de las competencias
- Posibilita aprender a aprender mediante el abordaje de problemas en equipo.

Elementos claves

- Capacitar a los estudiantes en el trabajo en equipo.
- Favorecer el desarrollo de habilidades sociales.
- Orientar el trabajo grupal de acuerdo con las competencias que se pretenden formar.

b) Investigación en equipo

Consiste en la formación de competencias mediante actividades investigativas realizadas en equipo (de 3 a 6 personas). Los pasos generales son: 1) selección de un problema por parte del grupo, 2) construcción del marco conceptual para entender el problema, 3) planeación de un conjunto de actividades para resolverlo, 4) definición de metas, 5) ejecución de las actividades de manera coordinada y con monitoreo docente, 6) sistematización de resultados y presentación del informe final, 7) valoración de los resultados y de la formación de las competencias.

Beneficios:

- Posibilita aprender a investigar en equipo.
- Se forman competencias mediante el apoyo mutuo de los mismos estudiantes.

- Se desarrolla motivación y espíritu de reto frente a la resolución de un determinado problema.

Elementos claves

- Ayudar a organizar los grupos de tal modo que haya complementariedad.
- Asesorar a los grupos para que todos sus integrantes sean responsables tanto de actividades cognitivas y de indagación, como de actividades manuales y ejecutorias.
- Orientar la planeación de las actividades para que su ejecución y sistematización estén dentro del tiempo del curso y sean factibles.

1.2.15 Estrategias para favorecer la comunicación asertiva

Según Tobón (2013), los estudiantes tienen comunicación asertiva cuando se expresan con cordialidad, respetando los derechos, sentimientos y opiniones de los demás, actúan en consecuencia, comunican sus sentimientos e ideas sin agredir ni ofender y asumen el autorrespeto y el respeto a los demás. Entre estas estrategias están:

a) Observación de modelos

Consiste en observar a personas que tienen un alto nivel de comunicación asertiva y analizar cómo actúan y los beneficios que obtienen en su interacción con los demás.

Beneficios:

- Permite aprender tomando ejemplos concretos de la realidad.

Elementos claves

- Identificar al menos una persona que tenga comunicación asertiva.
- Observar lo que hace ante alguna situación de reto.
- Registrar su desempeño.
- Reflexionar sobre los elementos que se deben tener en cuenta.

b) Juego de roles

Es ensayar la comunicación asertiva de manera real en diferentes situaciones y con distintos roles. De esta forma, se aprenden las actitudes, conocimientos y destrezas claves de este tipo de comunicación.

Beneficios:

Se basa en aprender haciendo y se asegura el desarrollo de un nivel mínimo de asertividad en la comunicación

Elementos claves

- Determinar una situación que se le dificulte a la persona asumir con asertividad.
- Ensayar la comunicación asertiva con un par (otra persona).
- Ensayar diferentes roles: comunicarse con asertividad, pasividad y agresividad.
- Corregir errores en el proceso hasta lograr el desempeño con asertividad.

1.2.16 Estrategias para favorecer la creatividad, personalización e innovación.

Según Tobón (2013), consisten en procedimientos planeados y sistemáticos con el fin de que los estudiantes se formen implicándose en las actividades y problemas, con pensamiento crítico, proactivo, creativo e innovador desde el marco de su proyecto ético de vida. Entre estas estrategias están:

a) Lluvia de ideas

Con respecto a un determinado asunto o problema, el docente busca que los estudiantes aporten ideas para entenderlo sin considerar si son viables, buenos o pertinentes. Se anotan todos los aportes. No está permitida ninguna forma de crítica. Luego, se organizan todos los aportes y se evalúan. Por último, se sacan conclusiones.

Beneficios:

- Facilita la recuperación de información almacenada.
- Permite crear e innovar conocimientos y procedimientos.

- Posibilita aplicar el saber que se posee en la resolución de un problema con creatividad

Elementos claves

- Tener claridad en el planteamiento del tema o del problema, ya que esto es la guía de la lluvia de ideas.
- Coordinar la participación de los estudiantes buscando que todos puedan brindar sus aportes.

b) Construcción de sueños

Es orientar a los estudiantes para que tengan claridad de su proyecto ético de vida y construyan sueños hacia el futuro tomando conciencia de sus necesidades vitales de crecimiento. Esto lleva a que asuman retos y se esfuercen al máximo por alcanzarlos, desarrollando al máximo sus potencialidades con perseverancia.

Beneficios:

Construir sueño es un motor potente para fortalecer la creatividad, la personalización y la innovación. Los sueños alimentan la perseverancia y eso es clave para lograr la innovación, porque posibilita superar continuos obstáculos.

Elementos claves

- Reflexionar sobre personas que ha logrado sus sueños a pesar de las dificultades.
- Orientar a los estudiantes para que tengan sueños y se imaginen que los han logrado, partiendo de sus necesidades vitales.
- Asesorar a los estudiantes en estrategias para lograr sus sueños, siendo creativos e innovadores.

1.2.17 Pasantías formativas

Consiste en visitar empresas, organizaciones sociales, entidades oficiales y diferentes espacios comunitarios con el fin de comprender los entornos reales en los cuales las personas emplean las competencias que un determinado curso pretende formar. (Tobón, 2001).

Beneficios:

- Permite a los estudiantes comprender las demandas sociales y los problemas que son necesarios afrontar en un determinado que hacer.
- Vinculación con la realidad mediante la observación y entrevistas con personas que poseen las competencias de referencia.
- Comprensión profunda del contexto cotidiano o profesional donde se requieren las competencias.

Elementos claves

- Preparar con anticipación la visita a las organizaciones o empresas elegidas.
- Elaborar una guía con algunos aspectos básicos que deben ser tenido en cuenta en la observación y las entrevistas.
- Realizar después de la visita una reflexión en grupo sobre los aportes de la actividad a cada estudiante.

a) Práctica empresarial o social

Es aplicar las competencias en situaciones reales y variadas para que estas se generalicen. Esto puede ser en una empresa o en una organización social.

Beneficios:

- Aumenta la amplitud de aplicación de la competencia.
- Hay transferencia de aprendizajes de una situación a otra.

Elementos claves

- Orientar al estudiante en su adaptación a la empresa u organización social.
- Brindarle pautas de transferencia de la competencia a la realización de actividades y resolución de problemas de creciente nivel de complejidad.

b) Buscar recursos alternativos

Es el proceso por el cual los estudiantes buscan recursos alternativos a los requeridos. Esto se da cuando no se dispone de tales recursos o se pretende tener mejores recursos, acordes con una determinada situación

Beneficios:

Esta estrategia ayuda a desarrollar la recursividad en los estudiantes. Además, prepara para la vida en el sentido de que muchas veces no se dispone de los recursos necesarios o los recursos que se tienen no son los más pertinentes.

Elementos claves

- Identificar las metas por lograr.
- Establecer la actividad o actividades que se deben llevar a cabo.
- Determinar los recursos necesarios para realizar la actividad o actividades.
- Buscar recursos alternativos cuando los que se tienen no son los más pertinentes o eficaces para lograr las metas

c) Mejora de los recursos disponibles

Consiste en mejorar los recursos existentes para obtener mejores resultados en el logro de las metas, o hacer más eficiente el proceso.

Beneficios:

- Posibilita que los estudiantes aprendan a tener iniciativa y creatividad en la mejora de los recursos. Esto es un factor de éxito en el abordaje de los problemas.

Elementos claves

- Identificar las metas por lograr
- Establecer la actividad o actividades que se deben llevar a cabo.
- Determinar los recursos necesarios para realizar la actividad o actividades.
- Buscar los recursos necesarios.
- Hacer mejoras en los recursos para realizar de la mejor manera posible las actividades.

1.2.18 Estrategias para favorecer la valoración

Entre ellas tenemos:

- a) Lista de cotejo

Consisten en registrar la manifestación de conductas o patrones que el alumno presenta en situaciones que el profesor debe observar.

Es posible que el alumno participe en su construcción y uso. (Delgado, 2010)

Beneficios:

➤ Se puede utilizar en la mayoría de las materias.

b) Portafolio

Consiste en recopilar los mejores ejemplos junto con aquellos que puedan establecer una relación del proceso de cambio en la manera que ha organizado el curso, en la forma en que se ha impartido la enseñanza y en la evaluación del aprendizaje del mismo. (Delgado, 2010).

Beneficios:

➤ Promueve la participación del estudiante al monitorear y evaluar su propio aprendizaje.

➤ Requiere que los estudiantes asuman la responsabilidad de su aprendizaje.

➤ Los docentes pueden examinar sus destrezas.

1.2.19 ¿Qué es el aprendizaje significativo?

La Teoría de Ausubel también se centra, en el aprendizaje significativo. De acuerdo con su teoría, para aprender significativamente, las personas deben de relacionar los nuevos conocimientos con los conceptos relevantes que ya conocen. El nuevo conocimiento debe interactuar con la estructura del conocimiento del alumno.

Debido a que el aprendizaje significativo implica un reconocimiento de los vínculos entre los conceptos, este aprendizaje es transferido a la memoria a largo plazo. El elemento más crucial en el aprendizaje significativo es como la nueva información se integra en la estructura del conocimiento a lo largo del tiempo.

De acuerdo con ello, Ausubel considera que el conocimiento está organizado jerárquicamente; que hay nueva información significativa en la medida en que puede estar relacionada en lo que ya conoce. (Ausubel 1976).

“El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Determinar esto y enseñar en consecuencia” (Ausubel, 1978).

Después de realizada la investigación se procede a la sistematización del proceso vivido, para lo cual se hace necesario conocer en que consiste la sistematización y sus definiciones.

1.2.20 ¿Qué entendemos por sistematización?

La sistematización es un recurso valioso para “mirarse asimismo”, para ser críticos para reconocer los avances y seguir aprendiendo. Integra la reflexión sobre la propia experiencia y es una oportunidad para crecer profesionalmente.

a) Significado de la sistematización

La sistematización no tiene un significado único “gran parte de su riqueza radica en la diversidad de enfoques que se realizan”. (Martinic, 1998).

b) Conceptos de sistematización

- La sistematización es un proceso de reflexión que pretende ordenar u organizar lo que ha sido la marcha los procesos, los resultados de un proyecto buscando en tal dinámica las dimensiones que pueden explicar el curso que asumió el trabajo realizado. (Martinic, 1984).
- La sistematización es aquella interpretación de una o varias experiencias que a partir de su ordenamiento y reconstrucción descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, como se han relacionado entre si, y por que lo han hecho de este modo. (Jara. 1988).

Capítulo II

Metodología

2.1 Diseño y selección de la muestra

La presente investigación aplicada tiene un diseño con un enfoque cualitativo en donde se abordó un proceso investigativo y las acciones que determinaron el contexto de estudio. En este caso son los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes universitarios de -CUNORI-Sede Zacapa.

Para dicha investigación se trabajó con un muestreo por conveniencia que busca obtener la información en el menor tiempo posible. Se buscan los casos que se encuentran disponibles y que tienen acceso. (Hernandez, et. al, 2006; Quintana y Montgomery 2006; Sandoval, 1996, citado por Bonilla, 2019).

Estos fueron 6 estudiantes que pertenecen al sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa y 10 docentes que trabajan en dicha carrera.

El objetivo de esta investigación es obtener una comprensión e interpretación de los significados y definiciones de la situación u objeto de estudio, tal como la presentan las personas o se visualiza en la realidad.

2.2 Método

Esta investigación se trabajó con la metodología cualitativa que se refiere a la manera en la que se enfocará el problema de investigación, preguntas y acontecimientos que se les busca respuesta. También comprende los procesos, identificación y selección de las fuentes donde se obtendrá información, los métodos, las técnicas e instrumentos de recolección y de análisis de datos. En otras palabras, es la forma en que se obtendrán los conocimientos del fenómeno u objeto de estudio que se investiga, (Gurdian, 2007).

Para esta investigación se aplicó el método de investigación-acción el cual permite al investigador estar inmerso en la investigación, y se aplica cuando se quiere conocer cierta realidad o problema en un grupo o comunidad (Vidal y Rivera, 2007; Salgado, 2007).

En este caso, se aplicó para conocer cuáles son los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes universitarios del -CUNORI-Sede, Zacapa.

También se aplicó el método analítico sintético, que según Marrades (1985), (citado por Bonilla, 2019), realizar solo el procedimiento de análisis es insuficiente para fundamentar la validez de los resultados obtenidos en una investigación, ya que el análisis es el procedimiento de descubrimiento y/o de construcción, pero no de demostración, por lo tanto, es necesario completarlo con la síntesis. Cuando el proceso de análisis llega a su fin, la síntesis retoma los resultados para estudiarlas de manera holística e integral. (Descartes, 2005, citado por Bonilla, 2019).

En este caso este método se aplicó para la sistematización del trabajo de campo, enfocado a los resultados obtenidos en la investigación.

2.3 Técnicas

Para realizar esta investigación, la que fue de una forma cualitativa se aplicaron tres técnicas, propuestas por (Carvajal, 2005; Álvarez, 2002; citado por Bonilla, 2019), a saber:

- Observación
- Entrevista cualitativa
- Grupos focales o de discusión

2.4 Instrumentos

Para la aplicación de cada técnica se utilizaron diferentes instrumentos, los cuales sirvieron para la recolección de datos, analizándolos e interpretándolos para dar respuesta al planteamiento del problema investigado.

Para la técnica de observación se utilizó la guía de observación donde el investigador participó activamente dentro del grupo objeto de estudio con la finalidad de identificar el desarrollo de la clase por el docente y así mismo la participación de los estudiantes en la misma.

Para la entrevista cualitativa se aplicó una guía de entrevista con diez cuestionamientos la cual se aplicó a los docentes universitarios de la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, donde se intercambió información para recolectar datos que son de utilidad de acuerdo con el tema de investigación.

También se realizaron grupos focales donde se tuvo la oportunidad de trabajar en forma directa con los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa quienes participaron en forma activa en el desarrollo del tema investigado.

En estos grupos se tuvo la oportunidad de aplicar dos cuestionarios, el de CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), para identificar los estilos de aprendizaje de cada uno de ellos, y también el cuestionario ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento de la información), para conocer que estrategias de aprendizaje practican para el desarrollo de la metacognición.

2.5 Procedimiento

Esta investigación se realizó durante el periodo de septiembre y octubre del año 2019, se inició con el acercamiento al director del centro universitario de Oriente -CUNORI-Sede Zacapa a quién se le entregó una solicitud emanada por las autoridades del centro universitario de Zacapa (CUNZAC), para realizar una serie de acciones correspondientes al curso de Laboratorio Docente, quién amablemente estuvo en la disposición de brindarme un espacio para la realización de la investigación. Seguidamente me acerqué a los docentes con quienes compartí espacios de sus cursos, iniciando con la técnica de la observación y después con el trabajo directo con el grupo objeto en los grupos focales donde tuve la oportunidad de compartir con los estudiantes el tema a investigar participando en forma activa compartiendo el conocimiento.

También al mismo tiempo que se trabajó con los grupos focales los docentes brindaron un espacio de su tiempo para ser entrevistados, lo cual que fue satisfactorio pues mostraron interés sobre el tema a investigar.

2.6 Población

Esta investigación se realizó con una población de 31 estudiantes y 10 docentes, total 41 de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, 18 estudiantes de segundo semestre (8 hombres y 10 mujeres); 7 estudiantes del cuarto semestre (1 hombre y 6 mujeres); 6 estudiantes del sexto semestre (1 hombre y 5 mujeres) y 10 docentes (5 hombres y 5 mujeres).

2.7 Muestra

Para el proceso de investigación el grupo objetivo (muestra) esta representado por 16 participantes, 6 estudiantes del sexto semestre (1 hombre y 5 mujeres) y 10 docentes (5 hombres y 5 mujeres) de la Carrera de Profesorado en Pedagogía.

Capítulo III

Ejecución del plan de sistematización

3.1 Sistematización de campo

Este trabajo se realizó en cuatro fases las cuales son:

3.1.1 Fase previa

a) Propedeútico o asesoría del docente del curso

Se inició el último semestre de la Maestría en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía, con el curso de Investigación Educativa donde se nos informó que recibiríamos el asesoramiento para el desarrollo del trabajo de graduación. También se recibieron las instrucciones que se tendrían que seguir durante el desarrollo del curso, asimismo se realizó la selección del tema a investigar, el que fue Los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios de -CUNORI- Sede Zacapa.

b) Selección y percepción del contexto

Después de la inducción al trabajo de graduación y selección del tema a investigar, se procedió a la identificación de una problemática existente, la que se tomó como base para la realización de la investigación y así mismo el lugar donde se realizó.

La problemática existente que se trabajó fue: ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del Centro Universitario de Oriente -CUNORI- Sede, Zacapa

c) Aprobación de la intervención

Seguidamente de la selección del tema y el contexto se procedió a solicitar la aprobación de la realización de la investigación la que se dio de manera satisfactoria.

3.1.2 Fase inicial

a) Elaboración del plan de sistematización

Después de la aprobación del tema para la realización de la investigación, se nos asesoró para la realización del plan de sistematización, el que se trabajó con un desglose de sus partes de la siguiente manera:

➤ Tema:

Los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios de -CUNORI-Sede, Zacapa.

➤ Planteamiento del problema

La población estudiantil universitaria está viviendo un período crucial, pues está inmersa en la sociedad del conocimiento y la información, razón por la cual los y las estudiantes deben ser instruidos y orientados en las aulas y fuera de ellas para que ellos puedan profesionalizarse a través de prácticas metacognitivas y así poder crear su propio conocimiento donde puedan aplicar la capacidad y la habilidad de forma reflexiva y resolutive a la problemática que se vive en la sociedad actual, pues se observa una incertidumbre en la educación del siglo XXI.

El docente universitario actual para poder brindar una formación integral debe conocer como aprenden sus estudiantes, pues como individuos cada ser humano aprende de diferente manera, o bien existen diferentes estilos de aprendizaje y según estos estilos, así debe de aplicarse las estrategias metacognitivas con metodologías de enseñanza que despierten el gusto por aprender y se concreta en aprendizajes significativos en los estudiantes.

Según Honey y Munford (1986), identificaron cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático, los que se identifican en la personalidad que posee cada uno de los estudiantes, por lo que el docente debe de conocer y saber que estrategias didácticas puede y debe aplicar en el desarrollo de la metacognición en los estudiantes durante el proceso educativo para la construcción del

conocimiento logrando así un aprendizaje significativo y funcional en el estudiante universitario.

Por ello se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración educativa del Centro universitario de Oriente -CUNORI- Sede, Zacapa?.

➤ **Objeto de la sistematización**

Identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los grupos focales desarrollados con los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del centro universitario de Oriente -CUNORI- Sede, Zacapa en el segundo ciclo del año 2019.

➤ **Objetivo general de la sistematización**

Sistematizar la experiencia vivida en la identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios de -CUNORI-Sede, Zacapa.

➤ **Objetivos específicos**

Registrar las lecciones aprendidas en la identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la Carrera de Profesorado en Pedagogía.

Diseñar a partir de la experiencia vivida un módulo de estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo y estilos de aprendizaje.

➤ **Eje de la sistematización**

Contribución para el logro del aprendizaje significativo por medio de estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo y estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios.

Tabla 3

➤ *Guía de ordenamiento para la recuperación del proceso vivido*

FASE	Tópicos	PREGUNTAS
Desarrollo	Estilos de aprendizaje	¿Cómo se identificaron los estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios del sexto semestre de Pedagogía?
		¿Cuáles fueron los estilos de aprendizaje predominantes en la escala muy alta de los estudiantes universitarios del sexto semestre de Pedagogía?
		¿Conocen los docentes los estilos de aprendizaje que se trabajaron en la investigación?
		¿Qué ventajas y desventajas tiene la identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios del sexto semestre de Pedagogía?
Desarrollo		¿Cómo se identificaron las estrategias metacognitivas, desarrolladas en los estudiantes universitarios del sexto semestre de Pedagogía?

	Estrategias metacognitivas	¿Qué estrategias o acciones metacognitivas han desarrollado los estudiantes universitarios del sexto semestre de pedagogía?
		¿Cómo identifican los docentes las estrategias o acciones metacognitivas desarrolladas en los estudiantes universitarios del sexto semestre de pedagogía?
		¿Qué ventajas y desventajas posee el desarrollo de estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios del sexto semestre de pedagogía?
	Alcances y Límites	¿Cuáles fueron los alcances y límites que se presentan en el proceso de la investigación?

FUENTE: Elaboracion Propia

b) Elaboración, revisión y aprobación de instrumentos

Después de aprobado el curso de Investigación Educativa se inició el curso de Laboratorio Docente, donde se aperturó con la elaboración y revisión de instrumentos para la ejecución del plan de sistematización y la recolección de la información de la investigación de la problemática ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de

Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del Centro universitario de Oriente -CUNORI-Sede, Zacapa?

c) Solicitud y aprobación de intervención

Después de aprobados los instrumentos se nos proporcionó la carta de solicitud dirigida a la autoridad del centro universitario donde se realizó la investigación, y fue así el primer acercamiento a la institución universitaria donde el director de la misma dio la aprobación para la ejecución del plan de sistematización.

3.1.3. Fase de desarrollo

a) Socialización con los involucrados (contacto con autoridades académicas, profesores, alumnos)

En esta fase de desarrollo fue donde se tuvo una socialización con los involucrados con la investigación, donde el director del centro universitario otorgó un espacio donde se tuvo la oportunidad de trabajar con los docentes y estudiantes universitarios de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa.

En dicha investigación, la que tuvo un enfoque cualitativo se trabajó con el método de investigación-acción, el que según Hernández et.al (2006), (citado por Bonilla, 2019), tiene como propósito resolver problemas cotidianos e inmediatos para encontrar soluciones para la mejora del sector o comunidad. En este caso fue la mejora del proceso educativo con el conocimiento de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas de los estudiantes del sexto semestre de Profesorado en Pedagogía.

b) Instrumentos aplicados

Para la obtención de la información se aplicaron varios instrumentos los cuales son la guía de observación, guía de entrevista con 10 cuestionamientos a docentes y la guía para trabajar el taller en grupos

focales donde se aplicaron dos cuestionarios el CHAEA para los estilos de aprendizaje y el ACRA para las estrategias metacognitivas.

c) Recolección y registro de información en la intervención y principales acciones realizadas

Para la recolección de la información se tuvo el primer acercamiento con los docentes con quienes se trabajó en un espacio de sus periodos de clase, y fue allí donde se realizó la observación del desarrollo de la clase y la participación de los estudiantes en la misma.

Seguidamente se trabajó con grupos focales del sexto semestre donde se tuvo una participación directa con los estudiantes quienes se interesaron con el tema a investigar.

También se socializó con los docentes de profesorado, donde se tuvo información en forma directa a través de la guía de la entrevista.

Toda la información recopilada por estudiantes y docentes se ordenó y se registró en tablas para su interpretación y análisis.

Durante este espacio brindado se vivió una experiencia satisfactoria pues el ambiente donde se ejecutó la investigación se consideró viable y factible.

En los grupos focales se realizó una comunicación por la vía de la horizontalidad pues el grupo con el que se trabajó mostró interés en el tema de investigación, que es Los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas de los estudiantes universitarios.

También en los grupos focales se aplicaron dos cuestionarios, uno fue el CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), el que sirvió para determinar el estilo o nivel de aprendizaje que manifiesta cada estudiante, lo que fue una actividad motivadora pues se les proporcionó internet y se realizó dicho cuestionario en línea, donde de forma inmediata se obtiene el resultado del estilo o nivel de aprendizaje predominante de cada uno de ellos.

El otro cuestionario que se les aplicó fue el test ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento de la información), el que se divide en cuatro escalas que son: Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo de la información. Este cuestionario sirvió para identificar las estrategias de aprendizaje que más intervienen en el desarrollo de la metacognición, en la que se obtuvo cuáles son las que manifiestan de mayor uso los estudiantes.

d) Reconstrucción histórica de la experiencia (de la fase de ejecución en función de los instrumentos.

El día sábado 07 de septiembre se inició con la fase de ejecución del plan de sistematización, donde se vivió una experiencia gratificante, pues hubo aceptación de los estudiantes y los docentes para la ejecución de dicho plan.

Seguidamente sábado a sábado se trabajó con los estudiantes quienes se interesaron y se motivaron en conocer los diferentes estilos de aprendizaje que posee cada uno de ellos y así mismo las estrategias metacognitivas que han desarrollado.

También se tuvo la oportunidad el día sábado 21 de septiembre de socializar con cada docente a través de la entrevista, quienes se interesaron en el tema investigado y asimismo aportaron información, la cual se utilizó para dar respuesta al problema de investigación planteada. En todas las acciones que se realizaron se vivió momentos agradables pues los involucrados mostraron interés en la investigación.

Asimismo, se detectó que si desarrollan estrategias metacognitivas, pero tanto los docentes como los estudiantes desconocen algunas de ellas, por tal razón se aportó a la institución y a cada docente un Módulo de estrategias didácticas para el desarrollo de la metacognición en los estudiantes universitarios, el cual será de utilidad para el mejor desarrollo

del proceso educativo donde el estudiante obtenga un aprendizaje significativo.

Todo el trabajo que se realizó se considera de forma satisfactoria, lo que se observó en dicha investigación y que se puede analizar como qué se hizo mal, fue el tiempo y espacio para la realización de las acciones de la investigación.

3.1.4 Fase de cierre

a) Aprobación de lineamientos para el informe final

En esta fase de cierre se nos proporcionó una guía después de ser aprobada con los lineamientos establecidos para la realización del informe final, la cual se elaboró según el normativo de trabajo de graduación.

b) Revisión de avances del informe

Se procedió a realizar el informe el cual tiene una información detallada con los datos recopilados en la investigación, donde el asesor del curso dividió la cohorte en dos grupos y se procedió a la revisión de los avances de la investigación, y se hizo una presentación de lo trabajado para la revisión y corrección del mismo.

c) Entrega de informe final

Cabe mencionar que en esta fase como su nombre lo indica se finalizó con el trabajo de investigación y se procedió a presentar el informe el día 27 de octubre para su revisión final y aprobación del curso.

d) Revisión de informe final y defensa de trabajo de graduación

Después de revisado el informe final y aprobado el curso de Laboratorio Docente, se inicia con el curso de Seminario donde se recibió asesoramiento para realizar las últimas correcciones al informe final de graduación, y de esa manera se aprobó el curso de Seminario y se estableció que después de esto se hace la defensa del trabajo de graduación basado en el normativo de trabajo de graduación para optar al grado de Maestro en Artes.

Se vivieron momentos agradables y también momentos de tensión por el tiempo tan corto, pero se espera que este trabajo cumpla con lo establecido

en el normativo y se tome en cuenta para su aplicación en el proceso educativo y se desarrolló un proceso continuo y significativo ya que ese es uno de los objetivos de la sistematización, que las experiencias vividas sirvan a otros para aplicar y mejorar el proceso.

3.2 Recolección de datos (aplicación de instrumentos)

Para la recolección de datos se aplicaron instrumentos de acuerdo a la investigación cualitativa los que fueron una guía de observación, la que se aplicó en dos cursos del sexto semestre donde se observó la participación de los estudiantes durante el desarrollo de las clases. Otro instrumento que se aplicó fue una guía de entrevista para los docentes, en la que se formularon diez cuestionamientos con los que se tuvo un acercamiento directo con cada docente de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa.

En esta entrevista fue donde compartieron sus conocimientos acerca del tema investigado, y fue a través de esta información donde surgió la necesidad de brindar un aporte a la institución universitaria y docentes, el cual consistió en un módulo de estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo.

También se aplicó una guía para trabajar el taller en los grupos focales o de discusión, donde además del investigador participó una estudiante como moderadora del grupo y así se logró la participación de todos aportando conclusiones sobre los temas, los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas.

Cabe mencionar que se trabajaron dos grupos focales, uno por cada tema, en el primer grupo focal donde se trabajaron los estilos de aprendizaje se aplicó a cada estudiante el cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje), con lo que se determinaron que estilo de aprendizaje predomina en cada uno de ellos. Esta actividad fue muy satisfactoria en cuanto a la participación de los involucrados, pues fue de una forma positiva, y fue así como se identificó cada estilo de aprendizaje predominante en cada estudiante.

También en el segundo grupo focal donde se desarrolló el tema de estrategias metacognitivas y la importancia del desarrollo de la metacognición en cada uno de ellos, se aplicó el cuestionario ACRA, (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo al procesamiento de la

información), el que se divide en cuatro escalas que se relacionan con las estrategias metacognitivas y en cada una de ellas se realizan una serie de actividades, las que sirvieron para determinar que estrategias de aprendizaje aplican los estudiantes y cuales inciden más para el desarrollo de la metacognición.

Después de la aplicación de los cuestionarios en cada en cada grupo focal, se discutieron los resultados y aportaron conclusiones de acuerdo con cada tema, manifestando interés en el logro de un aprendizaje significativo.

3.3 Análisis e interpretación de datos

Tabla 4

Análisis de datos obtenidos por medio de la guía de observación

Guía de observación en clase						
No.	Curso	Aspectos observados				
		Organización	Participación	Colaboración	Interés	Valoración o evaluación
1	Supervisión I	4	4	5	5	4
2	Administración General II	4	4	5	5	4

Fuente: Elaboración propia

1=Nunca 2=Regularmente 3=Algunas Veces 4=Casi siempre 5=Siempre

Interpretación y análisis: en las clases observadas se aplicó una guía donde se observaron cinco aspectos que se relacionan con las acciones o estrategias metacognitivas, y en cada una de ellas se establecen cinco estrategias de aprendizaje que los estudiantes practican según la siguiente: valoración nunca, regularmente, algunas veces, casi siempre y siempre.

Se pudo observar que en los dos cursos los estudiantes casi siempre practican la organización a través el trabajo en grupo, organizan su trabajo y utilizan adecuadamente los recursos; la participación a través de mostrar liderazgo, aceptar y practicar nuevas ideas, construir su propio conocimiento y participar voluntariamente; la valoración a través de realizar reflexiones, emitir juicios críticos, proponer nuevas ideas y aplicar lo aprendido.

También se observó que siempre practican la colaboración a través de compartir el conocimiento, aplicar el conocimiento en equipo, aplicar estrategias de aprendizaje y aportar ideas sobre el tema trabajado; el interés a través de valorar la comprensión, se

interesan por comprender y analizar los temas, son creativos, practican lluvia de ideas, buscan y aplican recursos adecuados al tema estudiado.

Tabla 5
Análisis de los estilos de aprendizaje

Resultados de etilos de aprendizaje						
No.	Estudiante	Estilos de aprendizaje	Valoración			
			Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
1	Rocío	Activo				X
		Reflexivo	X			
		Teórico		X		
		Pragmático		X		

Fuente: elaboración Propia

Interpretación: Según la tabla el resultado obtenido del estilo o nivel de aprendizaje que predomina en la estudiante con una valoración muy alta es el estilo activo y los otros se encuentran en las valoraciones baja y moderada.

Tabla 6
Análisis de los estilos de aprendizaje

Resultado de estilos de aprendizaje						
No.	Estudiante	Estilos de aprendizaje	Valoración			
			Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
2	Kheyla	Activo				X
		Reflexivo		X		
		Teórico			X	
		Pragmático			X	

Fuente: elaboración Propia

Interpretación: Según la tabla el resultado obtenido del estilo o nivel de aprendizaje que predomina en la estudiante con una valoración muy alta es el estilo Activo, pero también en la valoración alta manifiesta el teórico y pragmático, por lo que hay que desarrollar en ella el estilo reflexivo.

Tabla 7
Análisis de los estilos de aprendizaje

Resultado de estilos de aprendizaje						
No.	Estudiante	Estilos de aprendizaje	Valoración			
			Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
3	Daysi	Activo		X		
		Reflexivo			x	
		Teórico		X		
		Pragmático				X

Fuente: elaboración Propia

Interpretación: Según la tabla el resultado obtenido del estilo o nivel de aprendizaje que predomina en la estudiante con una valoración muy alta es el estilo pragmático, pero también en la valoración alta manifiesta el estilo reflexivo, por lo que hay que desarrollar en ella los estilos estilo activo y teórico.

Tabla 8

Análisis de los estilos de aprendizaje

Resultado de estilos de aprendizaje						
No.	Estudiante	Estilos de aprendizaje	Valoración			
			Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
4	Ana	Activo		X		
		Reflexivo				X
		Teórico				X
		Pragmático			X	

Fuente: elaboración Propia

Interpretación: Según la tabla el resultado obtenido del estilo o nivel de aprendizaje que predomina en la estudiante con una valoración muy alta son los estilos reflexivo y teórico, pero también en la valoración alta manifiesta el estilo pragmático, por lo que hay que desarrollar en ella el estilo activo.

Tabla 9

Análisis de los estilos de aprendizaje

Resultado de estilos de aprendizaje						
No.	Estudiante	Estilos de aprendizaje	Valoración			
			Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
5	Claudia	Activo		X		
		Reflexivo	X			
		Teórico		X		
		Pragmático		X		

Fuente: elaboración Propia

Interpretación: Según las tablas el resultado obtenido del estilo o nivel de aprendizaje que predomina en la estudiante con una valoración moderada son los estilos activo, teórico y pragmático y en la valoración baja el estilo reflexivo, por lo que en ella hay que desarrollar los cuatro estilos.

Tabla 10

Análisis de los estilos de aprendizaje

Resultado de estilos de aprendizaje						
No.	Estudiante	Estilos de aprendizaje	Valoración			
			Baja	Moderada	Alta	Muy Alta
6	Giancarlo	Activo		X		
		Reflexivo		X		
		Teórico			x	
		Pragmático				X

Fuente: elaboración Propia

Interpretación: Según la tabla el resultado obtenido del estilo o nivel de aprendizaje que predomina en el estudiante con una valoración muy alta es el estilo pragmático, pero también en la valoración alta manifiesta el teórico, por lo que hay que desarrollar en él son los estilos activo y reflexivo.

Análisis: En las siguientes tablas se observa el resultado que se obtuvo de la aplicación del cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey Alonzo Estilos de Aprendizaje), en cuanto a los estilos de aprendizaje que predominan en los seis estudiantes del sexto semestre de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa. Se logró el objetivo propuesto, se identificó que cuatro de ellos se encuentran con los estilos de aprender en las valoraciones moderada, alta y muy alta, por lo que se observa que existe la necesidad de aplicar en ellos estrategias didácticas para lograr desarrollar todos los estilos en la valoración muy alta.

También se identificó que una estudiante manifiesta un solo estilo en la valoración muy alta, pero los otros tres en valoraciones moderada y baja, y otra estudiante los cuatro estilos los manifiesta en las valoraciones baja y moderada, por lo que se considera necesario e importante que se conozca como aprenden los estudiantes y así se identifica donde están sus debilidades y fortalezas para saber seleccionar que estrategias didácticas se deben aplicar para el desarrollo de la metacognición y los estilos de aprendizaje.

En conclusión, según esta investigación los estilos que predominan en las valoraciones muy altas es el activo y el pragmático.

Tabla 11*Análisis de las estrategias de aprendizaje*

Resultado de estrategias de aprendizaje																	
No	Estudiante	Estrategias															
		Adquisición de la información (20)				Codificación de la información (46)				Recuperación de la información (18)				Apoyo de la información (36)			
		N	AV	BV	S	N	AV	BV	S	N	AV	BV	S	N	AV	BV	S
1	Rocío	0	10	12	44	0	6	63	88	0	2	21	40	0	4	30	96
2	Keyla	0	4	24	40	0	28	60	48	1	4	33	16	2	12	54	40
3	Daysi	0	6	21	36	0	4	54	104	0	0	18	48	0	0	54	72
4	Ana	4	20	6	16	9	36	24	44	0	8	15	36	2	16	42	48
5	Claudia	3	14	18	8	15	38	33	4	8	14	9	0	14	28	18	8
6	Giancarlo	4	14	9	24	10	12	24	88	1	4	12	44	0	12	36	72

Fuente: elaboración Propia

N= Nunca AV Alguna Vez BV= Bastantes Veces S= Siempre**Tabla 12***Análisis de las estrategias de aprendizaje*

Resultados de estrategias de aprendizaje																	
No.	Estudiante	Estrategias															
		Adquisición de la información (20)				Codificación de la información (46)				Recuperación de la información (18)				Apoyo de la información (36)			
		N	AV	BV	S	N	AV	BV	S	N	AV	BV	S	N	AV	BV	S
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Rocío	0	2	2	9	0	3	29	40	0	0.4	4	7	0	1.44	11	29
2	Keyla	0	1	5	8	0	13	28	22	0.2	0.7	6	3	0.72	4.32	19.44	14.4
3	Daysi	0	1	4	7	0	2	25	48	0	0	3.2	9	0	0	19.44	26
4	Ana	1	4	1	3	4.1	17	11	20.2	0	1.4	3	2	0.72	6	15.12	17.28
5	Claudia	1	3	4	2	7	17.5	15.2	2	1.4	3	2	0	5.04	10.08	6.48	3
6	Giancarlo	1	3	2	5	5	6	11	40.5	0.2	0.7	2.2	8	0	4.32	13	26

Fuente: elaboración Propia

N= Nunca AV Alguna Vez BV= Bastantes Veces S= Siempre

Interpretación: En las siguientes tablas se observa el resultado que se obtuvo de la aplicación del cuestionario ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la Información, Recuperación de la información y Apoyo de la información) a los seis estudiantes de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa, que contiene ciento veinte cuestionamientos, el que está dividido en cuatro escalas relacionadas con las acciones metacognitivas.

Estas escalas se dividen de la siguiente manera: para la Adquisición de la información se plantean veinte preguntas; para la Codificación de la información cuarenta y seis preguntas; para la Recuperación de la información dieciocho preguntas y para el Apoyo de la información treinta y seis preguntas. Cada escala se trabaja con las valoraciones de lo que aplican Nunca, Alguna vez, bastantes Veces y siempre. Dichos resultados se presentan en forma sumatoria y en porcentaje indicando la cantidad de actividades que practican según cada valoración en cada escala.

Tabla 13
Análisis de las estrategias de aprendizaje

Resultado de estrategias de aprendizaje																	
No.	Estudiante	Adquisición de la información				Codificación de la información				Recuperación de la información				Apoyo de la información			
		N	AV	BV	S	N	AV	BV	S	N	AV	BV	S	N	AV	BV	S
1	Rocío				x				x				x				x
2	Keyla				x			x				x				x	
3	Daysi				x				x				x				x
4	Ana		x						x				x				x
5	Claudia			x			x				x				x		
6	Giancarlo				x				x				x				x

Fuente: elaboración Propia

N= Nunca AV Alguna Vez BV= Bastantes Veces S= Siempre

Análisis: En la siguiente tabla se observa que los estudiantes aplican actividades en las cuatro escalas. Estas se relacionan con las acciones metacognitivas de (Tobón, 2013). Estas son: conceptualización, creatividad, sensibilización, resolución de problemas, comunicación asertiva y colaboración.

Cabe mencionar que según el objetivo se determinó que las actividades de aprendizaje en las cuatro escalas intervienen en el desarrollo metacognitivo, las cuales son: mapas mentales, mapas conceptuales, redes semánticas, lluvia de ideas, subrayar, resumir, cuadros sinópticos, estudio de casos, mapas mentales, preguntas, pero no todos los estudiantes las aplican siempre en su mayoría.

En la Adquisición de la información, solo cuatro estudiantes en su mayoría practican siempre las actividades, uno en su mayoría alguna vez y uno en su mayoría bastantes veces. En la Codificación de la información cuatro estudiantes aplican en su mayoría

siempre las actividades de aprendizaje, un estudiante en su mayoría bastantes veces y un estudiante en su mayoría las aplica alguna vez. En la Recuperación de la información en su mayoría cuatro estudiantes las practican siempre, un estudiante la mayoría de las actividades las aplica bastantes veces y un estudiante en su mayoría alguna vez las aplica.

En el Apoyo a la información, cuatro estudiantes en su mayoría las aplican siempre, un estudiante en su mayoría la aplican bastantes veces y un estudiante en la mayoría de las actividades alguna vez las aplica. También se observa que en las escalas Codificación de la Información, Recuperación de la información y apoyo de la información, son los mismos estudiantes que en su mayoría aplican las estrategias de aprendizaje, y en la adquisición de la información hay una estudiante que las aplica alguna vez. Esto indica que existe la necesidad de realizar un trabajo más intensivo en estrategias didácticas para lograr el desarrollo metacognitivo en los estudiantes en un nivel alto.

Tabla 14

Análisis de datos obtenidos por medio de grupos focales

Grupo de estudiantes del sexto semestre de la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa			
El Tema: Estilos de aprendizaje			
No.	Pregunta / eje	Conclusiones	Análisis e interpretación
1	¿Conocen sobre los estilos de aprendizaje?	Si conocen y comentan que es la forma en que una persona capta el conocimiento y se adueña de él.	El total de estudiantes manifestó que, si conocen sobre los estilos de aprendizaje, y también comparten que es la forma individual de aprender.

2	¿Les gustaría conocer cuál es su estilo de aprendizaje?	Si les gustaría, porque de esa forma conocen cual es el que predomina y cual requiere desarrollar mas	Los seis estudiantes compartieron que si les gustaría conocer cuál es su estilo de aprendizaje predominante y también saber cuáles necesita desarrollar para lograr un mismo nivel en todos. Se interesaron bastante en la aplicación del cuestionario CHAEA.
3	¿Para qué creen que le sirve conocer su estilo de aprendizaje?	Para conocer nuestras debilidades y fortalezas	El total de estudiantes compartieron que le sirve para mejorar el aprendizaje.
4	¿Consideran importante que los docentes conozcan cómo aprenden los estudiantes?	Responden que sí, porque si conocen cual es estilo de aprender de cada estudiante, así pueden aplicar diversidad de estrategias y así mejorar el proceso de enseñanza	El total de estudiantes del grupo focal comparten que si el docente conoce como aprenden los estudiantes, entonces el proceso de enseñanza será más eficaz, pues se desarrollará. Conforme a la

			necesidad de los estudiantes.
5	¿Consideran que se logra un mejor aprendizaje al conocer el estilo de aprendizaje que cada uno manifiesta?	Respondieron sí, porque de esa manera se conoce cuáles son nuestras debilidades.	Los seis estudiantes comparten que al conocer que estilo predomina en cada estudiante, el aprendizaje será mejor.

Fuente: elaboración Propia

Tabla 15

Análisis de datos obtenidos por medio de grupos focales

Grupo de estudiantes del sexto semestre de la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa			
Tema: Estrategias metacognitivas			
No.	Pregunta / eje	Conclusiones	Análisis e interpretación
1	¿Qué opinan sobre las estrategias metacognitivas?	Concluyen que son actividades que ayudan a procesar la información para el logro de un mejor aprendizaje.	El total de estudiantes muestran un enfoque positivo en cuanto a la importancia del conocimiento de las estrategias metacognitivas.
2	¿Consideran que con el desarrollo de estrategias metacognitivas se obtiene un mejor aprendizaje?	Opinan que si, porque facilita el aprendizaje en cuanto a la comprensión, análisis y reflexión.	Los seis estudiantes del grupo focal manifestaron que el desarrollo de las estrategias metacognitivas facilita el aprendizaje.

3	¿Consideran que los docentes aplican estrategias de aprendizaje para el desarrollo metacognitivo?	La conclusión que aportaron fue que algunas veces, debido a que algunos las desconocen.	Según las conclusiones del grupo focal, los docentes desconocen que estrategias se pueden aplicar para el desarrollo metacognitivo.
4	¿Qué estrategias metacognitivas consideran que han logrado desarrollar?	Cinco de los estudiantes concluyen que han logrado, la colaboración, conceptualización, comunicación asertiva y proyectos de vida, pero una de ellas opina que, si ha logrado desarrollar algunas, pero en bajo nivel.	De los seis estudiantes que forman el grupo focal, cinco de ellos coincidieron en que han logrado desarrollar las mismas estrategias, pero una de ellas manifestó que muy poco las ha desarrollado.
5	¿Consideran que las estrategias metacognitivas se vinculan con los estilos de aprendizaje?	Concluyen que sí, porque se enfocan en el procesamiento de la información y obtención del conocimiento.	Los seis estudiantes vinculan las estrategias metacognitivas con los estilos de aprendizaje porque se relacionan con el conocimiento.

Fuente: elaboración Propia

Tabla 16*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Qué conoce?
			Si	No	
1.	¿Conoce sobre los estilos de aprendizaje?	10	X		El total de docentes aportaron que son las diferentes formas de aprender y se enfocaron en visual, auditivo y kinestésico.

Fuente: elaboración Propia

En la siguiente tabla se puede observar que el total de docentes conocen que los estilos de aprendizaje se refieren a que son las diferentes formas de aprender de los seres humanos, pero solo dos de ellos mencionaron otros estilos de aprendizaje como lógico matemático y verbal.

Tabla 17*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Qué conoce?
			Si	No	
2.	¿Sabe sobre estrategias metacognitivas?	10	X		De los diez docentes, nueve la enfocaron como las acciones que se desarrollan en los estudiantes y 1 de ellos respondió que conoce, pero muy poco.

Fuente: elaboración Propia

De los diez docentes entrevistados nueve de ellos manifestaron conocer sobre lo que son las estrategias metacognitivas, pero uno de ellos manifestó que si conoce, pero muy poco de ellas y se interesó en querer conocer para poder desarrollarla.

Tabla 18

Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Qué sabe?
			Si	No	
3.	¿Sabe que el ser humano tiene diferentes formas de aprender?	10	X		El total de docentes respondieron que aprende de acuerdo con sus habilidades y capacidades.

Fuente: elaboración Propia

Los diez docentes entrevistados manifestaron que cada persona posee diferentes capacidades y habilidades, por lo tanto, su forma de aprender es diferente a otra persona.

Tabla 19

Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Por qué?
			Si	No	
4.	¿Considera necesario desarrollar estrategias metacognitivas para el logro de un aprendizaje significativo?	10	X		Los diez docentes manifestaron que la metacognición implica activar los conocimientos previos para luego desarrollar los conocimientos nuevos.

Fuente: elaboración Propia

Los diez docentes entrevistados manifestaron que las estrategias metacognitivas son esenciales para el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tabla 20*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Por qué?
			Si	No	
5..	¿Considera importante saber cómo aprenden los estudiantes para el desarrollo de un aprendizaje significativo?	10	X		Los docentes aportaron que es importante porque así se sabe que estrategias didácticas se deben aplicar para mejorar el proceso de enseñanza.

Fuente: elaboración Propia

Según la información detallada en la tabla los diez docentes entrevistados manifestaron que si es importante conocer como aprende cada estudiante, pues así se sabe que estrategias didácticas se deben aplicar para el logro de un aprendizaje significativo en todos los estudiantes.

Tabla 21*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Por qué?
			Si	No	
6..	¿Considera que el desarrollo de estrategias metacognitivas ayuda a una innovación en la educación superior?	10	X		Los docentes manifestaron que se logra una nueva forma de aprender.

Fuente: elaboración Propia

Los docentes entrevistados respondieron que con el desarrollo metacognitivo en los estudiantes se logra desarrollar una nueva forma de aprender.

Tabla 22*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Por qué?
			Si	No	
7..	¿Considera que con la aplicación de nuevas estrategias de aprendizaje se desarrollan mejor las estrategias metacognitivas?	10	X		Porque cambia la metodología de la enseñanza.

Fuente: elaboración Propia

Los diez docentes entrevistados manifestaron que con la aplicación de nuevas estrategias de aprendizaje cambiaría la metodología de la enseñanza y el estudiante controla y autorregula sus conocimientos.

Tabla 23*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Por qué?
			Si	No	
8..	¿Considera que con el desarrollo de estrategias metacognitivas el estudiante puede cambiar su forma de aprender?	10	X		Porque desarrollan más sus habilidades cognitivas.

Fuente: elaboración Propia

Los diez docentes entrevistados coinciden que con el desarrollo de estrategias metacognitivas el estudiante procesan mejor la información de los conocimientos, y por lo tanto cambia su forma de aprender o bien se desarrollan sus estilos de aprendizaje.

Tabla 24*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Por qué?
			Si	No	
9..	¿Considera necesario conocer los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes para mejorar el proceso educativo?	10	X		Porque de esa forma se conocen las debilidades y las fortalezas de cada estudiante.

Fuente: elaboración Propia

El total de docentes entrevistados manifestaron que al conocer como aprende el estudiante y que estrategias metacognitivas manifiestan, le permite al docente determinar que estrategias didácticas puede y debe aplicar de acuerdo con las necesidades de los estudiantes y por ende se mejora el proceso educativo.

Tabla 25*Análisis de datos de la guía de entrevista a docentes.*

No.	Pregunta	Cantidad de entrevistados	Respuestas		¿Cuáles?
			Si	No	
10-	¿Aplica estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo en los estudiantes?	10	X		Lo que predominó fueron: mapas conceptuales y otros organizadores gráficos, lectura comprensiva, cuadros comparativos, Análisis de documentos, mapas

					cognitivos, debates, ensayos, mapas mentales, dramatizaciones y preguntas.
--	--	--	--	--	--

Fuente: elaboración Propia

Según la información detallada en la tabla todos los docentes de alguna forma aplican estrategias didácticas que han logrado desarrollar la metacognición en los estudiantes universitarios, pero según lo investigado en este trabajo aún desconocen otras estrategias didácticas que también son fundamentales para el desarrollo de la metacognición y por ende para el logro del aprendizaje significativo. Por lo que se recomienda investigar y aplicar otras estrategias de enseñanza para el logro del desarrollo metacognitivo y así mismo lograr una innovación en la forma de aprender.

3.4 Aporte del estudio o productos presentados de la intervención

3.4.1 Lecciones aprendidas

Después de realizada la investigación se detallan las lecciones aprendidas durante el proceso de la ejecución del plan de sistematización. Estas lecciones surgen del análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

a) Estilos de aprendizaje

➤ Referente a la identificación de los estilos de aprendizaje.

Para los estilos de aprendizaje se aplicó el cuestionario CHAEA, lo que fue una acción bastante interesante, pues los estudiantes se interesaron en conocer su nivel de aprendizaje, comentaron sobre ello y se logró una intervención beneficiaria puesto que ayuda al mejor desarrollo de la enseñanza.

➤ Referente a cuáles fueron los estilos de aprendizaje en la escala muy alta

A través de esta intervención se identificó que los estilos predominantes en la mayoría de los estudiantes son los estilos activo y pragmático por lo que se hace necesario y fundamental dedicar tiempo para conocer cuál es el estilo de aprendizaje de cada estudiante y de acuerdo a ello se enfoca el proceso de enseñanza.

➤ Referente al conocimiento de los docentes en cuanto a los estilos de aprendizaje

Con la aplicación de la entrevista se identificó que los docentes conocen algunos de los estilos de aprendizaje, pero ninguno hace mención de los estilos trabajados en la investigación y tampoco conocen cuál es el estilo de aprender de los estudiantes.

➤ Referente a las ventajas y desventajas de la identificación de los estilos de aprendizaje

La ventaja de conocer cuál es el estilo de aprendizaje de los alumnos es que esto ayuda al mejor desarrollo del proceso de enseñanza. La desventaja es que, si el docente no sabe manejar la situación referente a los resultados según las escalas, algún estudiante se puede sentir mal ante tal situación.

b) Estrategias metacognitivas

➤ Referente a la identificación de estrategias metacognitivas desarrolladas en los estudiantes

La aplicación del cuestionario ACRA fue pertinente, pues se determinó cuáles son las estrategias de aprendizaje que los estudiantes practican y que intervienen en el desarrollo metacognitivo. En esta intervención se observó que el desarrollo metacognitivo es de importancia y se vincula con los estilos de aprendizaje que posee cada estudiante.

➤ Referente a las estrategias o acciones metacognitivas que han desarrollado los estudiantes

La determinación de las estrategias de aprendizaje que más aplican los estudiantes para el desarrollo metacognitivo fue efectiva pues, propició el conocimiento de qué estrategias o acciones metacognitivas han desarrollado los estudiantes y esas son: conceptualización, creatividad, sensibilización resolución de problemas, comunicación asertiva. Esto es en cuanto al enfoque de la autoregulación del pensamiento según (Tobón, 2013).

- Referente a cómo identifican los docentes las estrategias o acciones metacognitivas desarrolladas en los estudiantes.

A través de la entrevista se obtuvo la información que los docentes aplican estrategias didácticas, pero desconocen que estrategias metacognitivas desarrollan en los estudiantes, pues solo se hace mención de estrategias didácticas que ayudan a la mejor comprensión del contenido.

- Referente a las ventajas y desventajas del desarrollo metacognitivo en los estudiantes

La ventaja es que genera en los estudiantes mayor participación, creatividad, comprensión, análisis y desarrollo de habilidades y mejora el estilo o nivel de aprendizaje. La desventaja es aplicar estrategias didácticas que solo se enfoquen a una sola acción o estrategia metacognitiva y se desconozca cuál se está desarrollando.

c) Alcances y Límites

- Referente a los alcances y límites que se presentaron en el proceso de la investigación

Para identificar los alcances y límites del proceso fue necesario la utilización de instrumentos como la guía de observación para el desarrollo de las clases, la entrevista a los docentes y los grupos focales con el grupo de estudiantes, dado que en ellos se registraron aspectos precisos de la experiencia como la identificación de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas desarrolladas en los estudiantes.

Así también existieron unas limitantes, donde surgieron algunas eventualidades no esperadas en el proceso, como la inasistencia de algún estudiante o docente, el tiempo en que se realizó la investigación, el espacio para los grupos focales, suspensión de clases por algún evento a realizar, los cuales se tuvo que afrontar para continuar y lograr los objetivos propuestos.

3.4.2 Aporte a la institución universitaria

Según el estudio que se realizó y los productos que se obtuvieron a través de los instrumentos aplicados en la investigación sobre los estilos de aprendizaje y las

estrategias metacognitivas, se consideró necesario brindar un aporte a la institución universitaria, el cual consistió en un Módulo de estrategias didácticas para el desarrollo de la metacognición, que contiene un compendio de estrategias o actividades que el docente puede aplicar en el proceso de enseñanza para que éste sea efectivo y se logre el desarrollo de la metacognición en cada estudiante y así mismo obtenga también un mejor desarrollo en los estilos o formas de aprender. En el módulo también se incorporó información sobre los cuatro estilos de aprendizaje propuestos por Honey, los que son: activo, reflexivo, teórico y pragmático, con el propósito que el docente conozca las diferentes características que posee el estudiante de acuerdo con su estilo predominante de aprender para que así haga la selección de que actividades o estrategias debe aplicar de acuerdo con las debilidades que tiene que fortalecer en cada uno de ellos, logrando así un mejor desarrollo metacognitivo y por ende un aprendizaje significativo.

Conclusiones

1. Con la identificación de los estilos de aprendizaje que son activo, reflexivo, teórico y pragmático en los estudiantes del sexto semestre de Profesorado en Pedagogía, se observó que el valor promedio de preferencia de los participantes está en los estilos de aprendizaje activo, teórico y pragmático. También cabe mencionar que en la mayoría de los estudiantes existen niveles de preferencia en la valoración moderada y otros en la valoración baja, lo que nos indica la necesidad de un trabajo más intensivo en la aplicación de estrategias didácticas a cada estilo.
2. Respecto a los resultados que se obtuvieron en cuanto a las estrategias de aprendizaje que más intervienen en el desarrollo de la metacognición, que son Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo a la información (ACRA); la mayoría de los estudiantes involucrados en la investigación aplican en la valoración siempre estrategias de aprendizaje en las cuatro escalas, el resto de estudiantes, también aplican en las cuatro escalas las estrategias de aprendizaje, pero en las valoraciones alguna vez y bastantes veces.
Cabe mencionar que con la aplicación de estas estrategias de aprendizaje los estudiantes desarrollan según Tobón, las estrategias metacognitivas de conceptualización, creatividad, sensibilización, resolución de problemas, comunicación asertiva y colaboración. Esto indica la necesidad de investigar y aplicar otras estrategias para lograr un alto desarrollo de la metacognición en cada estudiante.
3. Conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo metacognitivo, puede ayudar a planificar, organizar y evaluar de forma exitosa el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, lo que garantiza la atención a la diversidad de intereses, habilidades y necesidades de los estudiantes. Pues con la investigación que se realizó se identificaron los estilos de aprendizaje y se determinaron que estrategias de aprendizaje que más inciden en el desarrollo metacognitivo de los estudiantes del Sexto Semestre de la carrera de Profesorado en Pedagogía.

4. De los resultados obtenidos se verificó que, tanto docentes como estudiantes desconocen algunas estrategias de aprendizaje que ayudaran al desarrollo de la metacognición y al estilo de aprender de cada estudiante.

Por tal razón se determinó brindar un aporte a la institución universitaria el que consiste en un Módulo de estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo, el que le servirá al docente para desarrollar el proceso de enseñanza y a los estudiantes en su proceso de aprendizaje para un mejor desarrollo metacognitivo y un aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios.

5. Sistematizar la experiencia vivida durante el proceso de la investigación de la identificaron de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios, sirve para registrar las lecciones aprendidas y hacer una reflexión crítica durante la ejecución del plan de sistematización, la cual es de importancia para otros investigadores en cuanto a la mejora del proceso de enseñanza.

Recomendaciones

1. Dado a que en la identificación de los estilos de aprendizaje que manifiestan los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado en Pedagogía, en la mayoría de estudiantes existen niveles de preferencia en la valoración moderada, y en la valoración baja se recomienda que se realice un trabajo más intensivo en el proceso de enseñanza en cuanto a la aplicación de estrategias didácticas afines a cada estilo y lograr en ellas un aprendizaje significativo, pues son estudiantes próximos a egresar de la carrera.
2. En la investigación que se realizó sobre las estrategias de aprendizaje que más inciden en el desarrollo de la metacognición se determinó que según resultados del test ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo de la información), el total de estudiantes aplican las estrategias de aprendizaje en las cuatro escalas que presenta el test para el desarrollo metacognitivo, pero algunos de ellos presentan en la valoración siempre y otros en las valoraciones bastante veces y algunas veces. Por lo que se recomienda que el docente investigue y aplique otras estrategias didácticas afines a las diferentes escalas, y pueda lograr el desarrollo de la metacognición en cada estudiante lo que le favorecerá en el desarrollo exitoso del proceso enseñanza y así obtener el logro de un aprendizaje significativo en cada estudiante.
3. En consideración que conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo metacognitivo es de importancia, pues ayuda a realizar de una mejor manera el proceso de enseñanza, se recomienda que los docentes universitarios del -CUNORI-Sede Zacapa planifiquen su proceso de enseñanza con base a los estilos de aprendizaje de los estudiantes y que desarrollen en ellos las estrategias metacognitivas a fines a su forma de aprender.
4. De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación donde los docentes desconocen algunas estrategias metacognitivas y los estilos de aprender de los estudiantes, se recomienda tomen en cuenta el aporte brindado a la Universidad y hagan uso del Módulo de estrategias didácticas aplicando la diversidad de estrategias de aprendizaje, según la necesidad de los estudiantes y se logre en ellos un alto desarrollo metacognitivo y forma de aprender.

5. Después de toda ejecución de una investigación, en este caso la identificación de los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en los estudiantes universitarios, se recomienda realizar una sistematización de lo vivido, pues esto ayudará al investigador para conocer sus alcances y límites y así mismo a otros investigadores tomando lo positivo de cada experiencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, M. Miranda, V. y Navarro, E. (2011). *Estrategias para mejorar la codificación de la información*. Grupo 6260, recuperado de <https://es.slideshare.net/dendel123/estrategias-de-codificacin-de-informacin>
- Albanés, E. (2017). *Estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje relacionadas con la formación docente*. (Tesis de Maestría de formación docente). Universidad de San Carlos de Guatemala: Ciudad de Guatemala.
- Alonso, C. Gallego, D. y Honey, P. (1992). *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje*. (CHAEA). Bilbao España, Editorial Mensajero, Universidad de Deusto.
- Alonso, C. Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Estilos de aprendizaje, procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao España, Editorial Mensajero. Universidad de Deusto.
- Alonso, C. Gallego, D. y Honey, P. (1999). *los estilos de aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. (4ta. ed.). Bilbao España, Editorial Mensajero, Universidad de Deusto.
- Alonso, C. Gallego, D. y Honey, P. (2012). *Los estilos de aprendizaje, procedimientos de diagnóstico y mejora*, (6ta. ed.), Bilbao España, Editorial Mensajero, Universidad de Deusto.
- Bara, P. (2001). *Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de E.S.O, B.U.P y Universidad*. (tesis de Doctorado en formación inicial y permanente del profesorado e innovación educativa). Universidad Complutense de Madrid: Ciudad de Madrid.
- Bonilla, G. (2019). *Investigación científica, técnicas e instrumentos*. Guatemala. Editorial SERVIPRENSA.S.A. pp. 132-143.

- Campoy, T. y Gomez, E. (2009). *Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos*. Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación. Recuperado de <https://upla.edu.pe/wp-content/uploads/2017/12/2-UPLA-Instrumentos-cualitativos-de-datos.pdf>
- Casanova, G. (sf). *Metacognición y adaptación evaluativa*. Recuperado de <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2016/documentos/tema-3/808128.pdf>.
- Delgado Rodríguez, Xiomara. (2010). *Manual de técnicas e instrumentos para facilitar la evaluación del aprendizaje, centro de enseñanza técnica y superior*. Universidad CETYS, Tijuana Baja California.
- Garay, L. (2015). *Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en estudiantes universitarios*. (tesis de doctorado en educación). Instituto para la calidad de la educación sección postgrado. Universidad de San Martín de Porres, Ciudad de Perú.
- Gonzales, B. (2008). *Algo más sobre metacognición*. Archivado en: educación, Chile.
- Guerri, M. (2018). *La Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel*. Recuperado de <https://www.psicoactiva.com/blog/aprendizaje-significativo-ausubel/>
- Gurdián, A. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socioeducativa*. San José Costa Rica. Investigación y Desarrollo Educativo Regional (IDER).
- Honey, P. Mumford, A. (1986). *"The Manual of Learning Styles"*. Maidenhead Berkshire.
- Jara, O. (1998). *Para sistematizar experiencias*. San José. ALFORJA.
- Jasso, J. (2014). *Estrategias metacognitivas para articular el conocimiento*. Recuperado de <https://www.ibo.org/contentassets/60d1e68eafc7437faf033f8d9f5c6d6d/saturday-estrategias-metacognitivas-jessica-jasso.pdf>

- Kolb, D. (1984) *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, N. J. Prentice-Hall.
- Labatut, E. (2003). *Evaluación de los estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes universitarios*. Recuperado de revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/432/evaluacion-de-los-estilos-de-aprendizaje-y-metacognicion-en-estudiantes-universitarios.
- Llano, P. (s.f) *Aprendizaje en Memoria ACRA. Escala de Estrategias de Aprendizaje*. Recuperado de <https://aprendizaje-y-memoria.webnode.es/files/200000022-18eb519e5f/ACRA1.jpg>
- Malacaria, M. (2010). *Estilos de enseñanza, Estilos de Aprendizaje y desempeño académicos* (tesis de Licenciatura en Psicopedagogía). Universidad FASTA: Ciudad de Mar de Plata.
- Martinic, S. (1984). *Algunas categorías de análisis para la sistematización. Documento 3 del Seminario “Sistematización de Proyectos de Educación y Acción Social en Sectores Populares”* organizado por CIDE. Talagante, Chile
- Martinic, S. (1998). *El objeto de la sistematización y sus relaciones con la Evaluación e Investigación. Ponencia presentada al Seminario latinoamericano: sistematización de prácticas de animación sociocultural y participación ciudadana en América Latina*. Fundación Universitaria Luis Amigó-CEAAL, Medellín, Colombia.
- Mc Combs, B. (1993). *Intervenciones educativas para potenciar la metacognición y el aprendizaje autorregulado*. En Beltrán Llera, J., Bermejo, V. y Vence, D. *Intervención Psicopedagógica*. España.
- Moreno, A. (1989). *Metaconocimiento y Aprendizaje escolar. Cuadernos de Pedagogía 173*, pp. 53-58.

- Pérez, S. (2015). *Estrategias Cognitivas y Metacognitivas para la comprensión lectora* (tesis de maestría en Pedagogía de la Lengua Materna) Universidad Distrital Francisco José de Caldas: ciudad de Bogotá, Colombia.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza aprendizaje, docencia Universitaria basada en competencias*. México, Pearson.
- Real Academia Española. (2014). *Aprendizaje*. En Diccionario de la lengua española (23 ed.). recuperado de <http://dle.rae.es/>
- Real Academia Española. (2014). *Estilo*. En Diccionario de la lengua española (23 ed.). recuperado de <http://dle.rae.es/>
- Rivas, M. (2012). *estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes Universitarios* (Tesis de maestría en Investigación Educativa). Universidad pedagógica Nacional Francisco Morazán: Ciudad de Honduras.
- Rodríguez, R. (2007). *Compendio de estrategias bajo el enfoque por competencias*. Instituti Tecnológico de Sonora, Coordinación de Desarrollo Académico, Area de innovación Curricular. 1era. Version, recuperado de http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/compendio_de_estrategias_didacticas.pdf
- Roman, J. y Gallego, S. (2008). *ACRA- Escalas de Estrategias de Aprendizaje. Manual*. (4ta. ed.). Tea Ediciones S.A, Madrid. Recuperado de http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/ACRA_extracto_web.pdf
- Ruíz, C. (2004). *Creatividad y estilos de aprendizaje* (tesis de Doctorado en Educación). Universitat Malacitanas: Ciudad de Málaga.

- Salgado, A. (2007). *“Investigación Cualitativa: Diseños, Evaluación del Rigor Metodológico y Retos”* Liberabit. Vol. 13, No. 13, pp. 71-78.
- Sepúlveda, S. (2009). *Estilos y estrategias de aprendizaje y su relación en la adquisición de la lengua inglesa en estudiantes de primer y cuarto año de pedagogía en inglés de la uct.* (tesis de Licenciatura en Educación). Universidad Católica de Temuco: Ciudad de Chile.
- Silvio, J. (2000). *La virtualización de la universidad, ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología?*, colección, Respuestas, Caracas: IESALC/UNESCO. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140566662010000100010
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias, Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.* (4ta. ed.). Bogota: ECOE.
- Tobón, S. (2013). *Metodología de Gestión Curricular. Una perspectiva socioformativa.* México: Trillas.
- UNESCO. (2012). *Estrategias cognitivas y metacognitivas del aprendizaje.* Investigando psicopedagogía. Recuperado de <https://psicopedagogiaporelycabrera.blogspot.com/2012/06/estrategias-cognitivas-y-metacognitivas.html>
- Vargas, I. (2012). *“La entrevista en la investigación cualitativa nuevas tendencias y retos”.* Revista Calidad en la Educación Superior. Vol. 3, No.1 pp. 119-139.
- Velasquez, C. (2011). *Estilos de Aprendizaje cognitivo independiente o dependiente de campo, y en los resultados de dos estrategias de aprendizaje: texto paralelo y seminarios.* Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Vidal, M. y Rivera N. (2007). *“Investigación Acción”* Edc. Med. Super. Vol. 21, No. 4. pp. 1-15.

- Villa, A. Poblete, M. (2008). *Aprendizaje basado en competencias, una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Villalba, A. (2013). *Estilos de aprendizaje y estrategias de metacognición en alumnos de Educación Superior* (Tesis de Maestría en Docencia Universitaria). Universidad Nacional del Litoral: ciudad de Argentina.
- Williams, Z. (2012). *Las estrategias de aprendizaje más utilizadas y su relación con los Procesos de autorregulación de los estudiantes de la Sede de Escuintla de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. (Tesis de maestría en Docencia Universitaria) Universidad de San Carlos de Guatemala: Ciudad de Guatemala.
- Woolfolk, A. E. (1999). *Psicología Educativa*. México: Prentice Hall.

APÉNDICES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN ANDRAGOGÍA

APÉNDICE A

Guía de observación de la participación de los estudiantes durante las sesiones de clases

El presente instrumento forma parte de un estudio de los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa -CUNORI- Sede Zacapa.

El objetivo de esta guía de observación es obtener datos a través de la participación de los estudiantes durante las sesiones de clases, la información que se obtenga será de utilidad en la realización de una práctica docente que corresponde al Curso de Laboratorio de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa, previo a optar al título de Maestría en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía.

Lugar y fecha que se realizó la observación _____

Nombre del observador _____

Nombre de la universidad: _____

Nombre de la facultad: _____

Nombre de la carrera: _____

Nombre del curso: _____

Semestre que cursan los estudiantes objeto de la observación _____

Rango de edad de los estudiantes: _____

Nombre del docente del curso: _____

Profesión del docente: _____

Lugar y fecha que se realizó la observación _____

INSTRUCCIONES

A continuación, encontrará una serie de preguntas, para el efecto usted podrá marcar una “X” en el número de la columna que usted crea ser la que se relacione con la ponderación que se le presenta a continuación: **1** = Nunca, **2** = Regularmente, **3** = Algunas veces, **4** = Casi siempre, **5** = Siempre.

PREGUNTAS	ESCALA				
	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN	1	2	3	4	5
1. Los estudiantes trabajan en grupo					
2. Trabajan independientemente					
3. Organizan su trabajo					
4. Utilizan adecuadamente los recursos					
5. Trabajan en el tiempo estipulado					
PARTICIPACIÓN	1	2	3	4	5
6. Participan voluntariamente					
7. Evaden la participación					
8. Construyen su propio conocimiento					
9. Muestran liderazgo					
10. Aceptan y practican nuevas ideas					
COLABORACIÓN	1	2	3	4	5
11. Comparten el conocimiento					
12. Aplican el aprendizaje en equipo					
13. Aportan trabajos nuevos					
14. Aplican estrategias de aprendizaje					
15. Aportan ideas sobre el tema trabajado					
INTERÉS	1	2	3	4	5
16. Valoran la comprensión					
17. Se interesan por comprender y analizar los temas					
18. Son creativos					

19. Practican la lluvia de ideas					
20. Buscan y aplican recursos					
VALORACIÓN O EVALUACIÓN	1	2	3	4	5
21. Realizan reflexiones					
22. Proponen nuevas ideas					
23. Emiten juicios críticos					
24. Aplican lo aprendido					
25. Muestran liderazgo					

FUENTE: Elaboración propia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN ANDRAGOGÍA
APÉNDICE B

Guía de entrevista para docentes

La presente entrevista forma parte de un estudio de los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en los estudiantes del sexto semestre de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa -CUNORI- Sede Zacapa.

El objetivo de esta entrevista es obtener datos de los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas en los estudiantes, la información que se obtenga será de utilidad en la realización de una práctica docente que corresponde al Curso de Laboratorio de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa, previo a optar al título de Maestría en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía.

Lugar y fecha que se realizó la entrevista _____

Nombre del entrevistador _____

Nombre de la universidad: _____

Nombre de la facultad: _____

Nombre de la carrera: _____

Nombre del curso que imparte _____

Profesión del docente: _____

1. ¿Conoce sobre los estilos de aprendizaje?

SI

NO

¿Qué conoce de ellos?

2. ¿Sabe sobre estrategias metacognitivas?

SI

NO

¿Qué sabe de ellas?

3. ¿Sabe que el ser humano tiene diferentes formas de aprender?

SI

NO

¿Qué sabe?

4. ¿Considera necesario desarrollar estrategias metacognitivas para el logro de un aprendizaje significativo?

SI

NO

¿Por qué?

5. ¿Considera importante saber cómo aprenden los estudiantes para el desarrollo de un aprendizaje significativo?

SI

NO

¿Por qué?

6. ¿Considera que el desarrollo de estrategias metacognitivas ayuda a una innovación en la educación superior?

SI

NO

¿Por qué?

7. ¿Considera que con la aplicación de nuevas estrategias de aprendizaje se desarrollan mejor las estrategias metacognitivas?

SI

NO

¿Por qué?

8. ¿Cree que con el desarrollo de estrategias metacognitivas el estudiante puede cambiar u obtener nuevas formas de aprender?

SI

NO

¿Por qué?

9. ¿Considera necesario conocer los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas que manifiestan los estudiantes para mejorar el proceso educativo?

SI

NO

¿Por qué?

10. ¿Aplica estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo en los estudiantes?

SI

NO

¿Cuáles aplica?



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA**



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN ANDRAGOGÍA

APÉNDICE C

Guía para trabajar taller en grupos focales

La presente guía, es para trabajar un taller con grupos focales conformados por estudiantes del Sexto Semestre de la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del Centro Universitario de Oriente Educativa -CUNORI- Sede Zacapa.

El objetivo de aplicar este taller es recolectar datos que permita conocer los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas de los estudiantes, la información servirá para un estudio que se está realizando en el Curso de Laboratorio Docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa, previo a optar al título de Maestría en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía.

Lugar y fecha que se realizó el taller _____

Nombre del moderador _____

Nombre de la universidad: _____

Nombre de la facultad: _____

Nombre de la carrera: _____

Nombre del curso: _____

Semestre que cursan los estudiantes objeto del taller _____

Rango de edad de los estudiantes: _____

Nombre del docente del curso: _____

Profesión del docente: _____

Nombre del investigador: _____

a. Tema:

--

b. Objetivos del taller:

c. Moderador e Investigador:

Nombre del moderador:
Nombre del Investigador:
Miriam Consuelo Castañeda Orellana

d. Participantes

Lista de Asistencia al taller	
1	Delgado Zúñiga, Rocío Alejandra
2	Méndez Ramírez, Daisy Magalí
3	Orellana Pinto, Erick Giancarlo
4	Aldana Franco, Kheyly Estefanya
5	Trujillo Morales Ana Mercedes
6	Carbajal, Claudia Roselia

e. Preguntas a trabajar en una discusión grupal

Preguntas relacionadas al trabajo de investigación	
1	
2	
3	
4	
5	

f. Conclusiones:

Información obtenida	
1	
2	
3	
4	
5	

g. Evaluación del taller realizado en grupo focal

Aspectos a evaluar		SI	NO
1	Lugar adecuado		
2	Participantes sentados cómodamente		
3	Información acorde al tema planteado		
4	Objetivos alcanzados en el trabajo con grupo focal		
5	Registro de la información (transcripción, grabación, toma de datos)		
6	Actividad sin contratiempos		
7	Todos participaron		

FUENTE: Esta guía fue tomada de los ejemplos de instrumentos del libro Investigación científica, Métodos, técnicas e instrumentos de Gesley Anibal Bonilla Landaverry, primera edición, 2019



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA**



DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN ANDRAGOGÍA

APÉNDICE D

TEST ACRA:

Nombre del estudiante: _____

Semestre: _____

Carrera: _____

Este test se divide en cuatro escalas:

Adquisición de información: Ayuda al alumno a conocer cómo debe adquirir la información necesaria para el estudio. Codificación de información: Informa de cómo se deben diferenciar las ideas principales y secundarias de un texto. Recuperación de la información: Expone los mecanismos necesarios para recuperar la información almacenada anteriormente. Apoyo de la información: Qué medios y condiciones van a ayudar a la mejora del estudio.

A continuación el alumno debe realizar dicho test, el cuál se debe contestar del siguiente modo: Las preguntas que se realizan deben ser contestadas de la siguiente manera:

Si NUNCA o CASI NUNCA se hace lo que se pregunta, hay que poner A.

Si ALGUNA VEZ se hace lo que se pregunta, hay que poner B.

Si BASTANTES VECES se hace lo que se pregunta, hay que poner C.

Si SIEMPRE se hace lo que se pregunta, hay que poner D.

ESCALA I: ESTRATEGIA DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN:	A	B	C	D
1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados del material a aprender.				
2. Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto.				
3. Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.				
4. A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado.				
5. En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.				

6. Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.				
7. Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.				
8. Empleo los subrayados para facilitar la memorización.				
9. Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos y epígrafes.				
10. Anoto palabras o frases del autor, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, apuntes, o en hoja aparte.				
11. Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.				
12. Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio.				
13. Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, esquemas, etc..., hechos durante el estudio.				
14. Repito la lección como si estuviera explicándosela a un compañero que no la entiende.				
15. Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.				
16. Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mí mismo apartado por apartado.				
17. Aunque no tenga que hacer un examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado, u oído a los profesores.				
18. Después de analizar un gráfico o dibujo de texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin el libro.				
19. Hago que me pregunten los subrayados, esquemas, etc. hechos al estudiar un tema.				
20. Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor.				
SUMA				
MULTIPLICA	X1	X2	X3	X4
RESULTADO				
PUNTUACION DIRECTA				
PERCENTIL				

ESCALA II: ESTRATEGIA DE CODIFICACION DE INFORMACIÓN:	A	B	C	D
1. Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales.				
2. Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente.				
3. Cuando leo, diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.				
4. Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.				
5. Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.				
6. Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con los datos o conocimientos anteriormente aprendidos.				
7. Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.				
8. Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.				
9. Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas en los temas de estudio o para intercambiar información.				
10. Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, enciclopedias, artículos, etc.				
11. Establezco relaciones ente los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y social.				
12. Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.				
13. Al estudiar, pongo en juego mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema.				
14. Establezco comparaciones elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (ej.: los riñones funcionan como un filtro).				
15. Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.				
16. Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.				
17. Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.				
18. Procuro encontrar posibles aplicaciones sociales en los contenidos que estudio.				

19. Me intereso por la aplicación que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.				
20. Suelo anotar en los márgenes de que lo que estoy estudiando (o en una hoja aparte) sugerencias o dudas de lo que estoy estudiando.				
21. Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema.				
22. Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				
SUMA	A	B	C	D
23. Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.				
24. Suelo tomar nota de las ideas del tutor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en la hoja aparte, pero con mis propias palabras.				
25. Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.				
26. Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes o en hojas aparte.				
27. Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o caos particulares que contiene el texto.				
28. Deduzco conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando.				
29. Al estudiar, agrupo y clasifico los datos según criterios propios.				
30. Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, de la lección o los apuntes.				
31. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.				
32. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.				
33. Hago esquemas de lo que estudio.				
34. Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas de los resúmenes hechos.				
35. Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, problema-solución, etc.				
36. Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.				

37. Si he de aprender distintos pasos para llegar a resolver un problema, utilizo diagramas para ayudar en la captación de la información.				
38. Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales para relacionar los conceptos de un tema.				
39. Para elaborar mapas conceptuales, me apoyo en las palabras clave subrayadas.				
40. Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, utilizo cuadros.				
41. Al estudiar alguna asignatura, utilizo diagramas en V, para resolver lo expuesto.				
42. Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, los mapas conceptuales, etc. es decir, a memorizar lo importante de cada tema.				
43. Para fijar datos al estudiar, suelo utilizar “trucos” para que se me quede esa idea en la memoria.				
SUMA				
44. Construyo “rimas” o “muletillas” para memorizar listados de conceptos.				
45. Para memorizar, sitúo mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido.				
46. Aprendo nombres o términos no familiares elaborando una “palabra clave” que sirva de puente entre el nombre conocido y el nuevo a recordar.				
SUMA				
MULTIPLICA	X1	X2	X3	X4
RESULTADO				
PUNTUACION DIRECTA				
PERCENTIL				

ESCALA III: ESTRATEGIA DE RECUPERACION DE INFORMACION	A	B	C	D
1. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos que tienen relación con las “ideas principales” del material estudiado.				
2. Previamente a hablar o escribir, utilizo palabras clave o muletillas que me ayuden a diferenciar las ideas principales y secundarias de lo que estudio.				
3. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, etc. mediante las cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				

4. Antes de responder a un examen, recuerdo aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, etc.) hechos a la hora de estudiar.				
5. Para cuestiones importantes, que me es difícil recordar, busco datos secundarios con el fin de poder acordarme de lo importante.				
6. Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o claves, ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.				
7. Me resulta útil acordarme de otros temas que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.				
8. Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.				
9. A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.				
10. Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.				
11. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.				
12. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor.				
13. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno y hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.				
14. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.				
15. Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.				
16. Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar.				
SUMA				
	A	B	C	D
17. Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva.				

18. Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta “aproximada” relacionando lo que ya sé de otros temas.				
SUMA				
MULTIPLICA	X1	X2	X3	X4
RESULTADO				
PUNTUACION DIRECTA				
PERCENTIL				

ESCALA IV: ESTRATEGIA DE APOYO AL PROCESAMIENTO	A	B	C	D
1. Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos que tienen relación con las “ideas principales” del material estudiado.				
2. Previamente a hablar o escribir, utilizo palabras clave o muletillas que me ayuden a diferenciar las ideas principales y secundarias de lo que estudio.				
3. Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, etc. mediante las cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				
4. Antes de responder a un examen, recuerdo aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, etc.) hechos a la hora de estudiar.				
5. Para cuestiones importantes, que me es difícil recordar, busco datos secundarios con el fin de poder acordarme de lo importante.				
6. Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o claves, ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.				
7. Me resulta útil acordarme de otros temas que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.				
8. Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.				
9. A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.				
10. Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.				
11. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.				
12. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor.				

13. A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno y hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.				
14. Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.				
15. Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.				
16. Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar.				
17. Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva.				
18. Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta “aproximada” relacionando lo que ya sé de otros temas.	A	B	C	D
SUMA				
19. Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio.				
20. Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo.				
21. Sé autorrelajarme, autohablarme, autoaplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.	X1	X2	X3	X4
22. Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas.				
23. Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.				
24. Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio.				
25. Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado.				
26. En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos familiares sobre los temas que estoy estudiando.				
27. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.				

28. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares.				
29. Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros.				
30. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares.				
31. Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.				
32. Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto.				
33. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo.				
34. Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios.				
35. Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un status social confortable en el futuro.				
36. Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas, como amonestaciones, disgustos u otras situaciones desagradables en la familia, etc.				
SUMA				
MULTIPLICAR	X1	X2	X3	X4
RESULTADO				
PUNTUACION DIRECTA				
PERCENTIL				

FUENTE: Esta escala ha sido seleccionada de Escalas de Estrategias de Aprendizaje ACRA de Roman y Gallego (1994), recuperado de <https://aprendizaje-y-memoria.webnode.es/acra-escala-de-estrategias-de-aprendizaje/>



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN ANDRAGOGÍA

APÉNDICE E

Link de cuestionario CHAEA (cuestionario Honey Alonzo Estilos de Aprendizaje)

- <https://diged.usac.edu.gt/sfpu/cuestionario/chaea>

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ÉNFASIS EN ANDRAGOGÍA

APÉNDICE F

Linea de Tiempo





Segundo grupo focal

Socializando con docentes
los resultados y entrega del
Módulo de Estrategias
Didácticas



MÓDULO

Estrategias didácticas para el desarrollo de la Metacognición



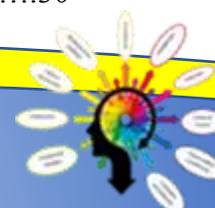


Contenido

	Pag.
Introducción.....	1
Objetivos.....	3
General	3
Específicos.....	3
Módulo de acciones para el desarrollo de la metacognición.....	4
1. Acciones para el desarrollo de la metacognición	4
2. Descripción de las diez acciones para el desarrollo metacognitivo.....	5
2.1 Sensibilización.	5
2.2. Conceptualización.	5
2.3. Resolución de los problemas.	6
2.4. Valores y proyecto ético de vida.	6
2.5. Colaboración.	7
2.6. Comunicación asertiva.	7
2.7. Creatividad, personalización e innovación.	7
2.8. Transversalidad y transferencia.	8
2.9. Gestión de recursos.	8
2.10. Valoración (evaluación).	8
3. Descripción de las estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo.....	9
3.1 Estrategias para lograr la sensibilización.....	9
3.1.1 Automotivación.....	9
3.1.2 Pensamiento positivo.....	10
3.1.3 Relatos de experiencias de vida.....	11
3.1.4 Visualización.....	11
3.1.5 Contextualización en la realidad.....	12



3.1.6	Metaatención.....	12
3.1.7	Preguntas intercaladas.....	13
3.1.8	Ilustraciones.....	13
3.2	Estrategias para lograr la conceptualización.....	14
3.2.1	Procesamiento de la información.....	15
3.2.2	Organizadores previos.....	16
3.2.3	Mapas mentales.....	17
3.2.4	Redes semánticas.....	18
3.2.5	Cartografía conceptual.....	18
3.2.6	Meta memoria.....	19
3.2.7	Metacomprensión.....	20
3.3	Estrategias para fortalecer la resolución de los problemas.....	21
3.3.1	Estudio de casos.....	22
3.3.2	Aprendizaje basado en problemas.....	22
3.3.3	Sociodrama.....	23
3.3.4	Ensayo y error.....	24
3.3.5	Modelamiento.....	24
3.4	Estrategias para favorecer los valores y el proyecto ético de vida.....	25
3.4.1	Diario personal.....	26
3.4.2	Juegos de retos.....	26
3.5	Estrategias para favorecer la colaboración.....	27
3.5.1	Aprendizaje en equipo.....	28
3.5.2	Investigación en equipo.....	29
3.6	Estrategias para favorecer la comunicación asertiva.....	29
3.6.1	Observación de modelos.....	30
3.6.2	Juegos de roles.....	30
3.7	Estrategias para favorecer la creatividad, personalización e innovación.....	30



3.7.1. Lluvia de ideas.....	31
3.7.2. Facilitación de la iniciativa y la crítica.....	31
3.7.3 Construcción de sueños.....	32
3.8 Estrategias para favorecer la transversalidad y la transferencia.....	32
3.8.1. Resolución de problemas complejos.....	33
3.8.2. Pasantías formativas.....	34
3.8.3 Práctica empresarial o social.....	34
3.9 Estrategias para favorecer la gestión de recursos.....	35
3.9.1 Diagnóstico de recursos.....	35
3.9.2 Buscar recursos alternativos.....	36
3.9.3 Mejora de los recursos disponibles.....	36
3.10 Estrategias para favorecer la valoración (Evaluación).....	37
3.10.1 Lista de cotejo.....	37
3.10.2 Portafolio.....	37
3.11 Estilos de aprendizaje.....	38
4.1 Estilos de aprendizaje según Honey.....	38
4.1.1 Características de los estilos de aprendizaje.....	39
Conclusión.....	45
Referencias bibliográficas.....	47



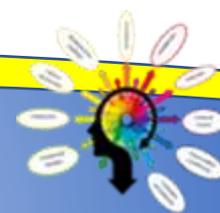
Introducción

La metacognición se define como el pensar sobre el pensamiento, es decir es el conocimiento sobre el propio conocimiento, es el grado de conciencia o conocimiento que los individuos poseen sobre el pensar (procesos y eventos cognitivos), la estructura y la habilidad de controlar estos procesos con el fin de controlar y modificar el aprendizaje.

Los estudiantes más conscientes de los procesos a medida que aprenden pueden controlar su conocimiento y es ahí en donde se regula el autoconocimiento, en esta parte del proceso es donde el alumno es capaz de ser consciente y adquiere un compromiso individual y así logra las metas propuestas en el proceso de aprendizaje, es ahí donde dejan de distraerse, hacen de sus tareas más atractivas y buscan las estrategias para cambiar su forma de pensar.

Hoy en día la educación superior pretende realizar una innovación educativa para el logro de una formación académica eficiente y eficaz donde el estudiante sea capaz de conocer, comprender, analizar, reflexionar, emitir juicios críticos y brindar solución a diferentes situaciones que se presenten. Para obtener dichos resultados se hace necesario desarrollar en los estudiantes estrategias metacognitivas, las cuales se refiere la forma como se desarrolla los procesos mentales en los seres humanos. McCombs (1993), considera como “el pensamiento sobre el pensamiento” y es concebida como una capacidad para pensar acerca del pensamiento (proceso mental) o para ser consciente controlar y autoregular los propios procesos del pensamiento.

El módulo que se presenta es un aporte para docentes como apoyo para que sea aplicado dentro de las aulas y así se logre el desarrollo de la metacognición en los estudiantes, lo que hará conciencia sobre la importancia de controlar el aprendizaje y que este sea significativo.





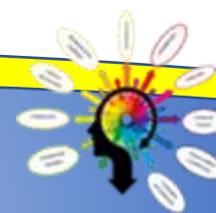
Objetivos

General

Desarrollar habilidades metacognitivas en los estudiantes universitarios de -CUNORI-Sede Zacapa a través de las diferentes estrategias metacognitivas.

Específicos

- Apoyar adecuadamente al personal docente del -CUNORI–Sede Zacapa con las estrategias propuestas por Tobon, en el desarrollo de habilidades metacognitivas.
- Demostrar a través del Módulo “Estrategias didácticas en el desarrollo de la metacognición” que el conocimiento puede ser significativo para los estudiantes universitarios.
- Describir detalladamente cada una de las estrategias didácticas propuestas por Tobón.



Módulo de acciones para el desarrollo de la metacognición

1. Acciones para el desarrollo de la metacognición

Según Tobón (2013), por medio de la investigación acción educativa desarrollada en CIFE, describe diez acciones esenciales articuladas a la Metacognición, ya que en cada una de estas acciones hay un proceso metacognitivo porque se basan en la comprensión y autorregulación.

Ellas son:



Estas diez acciones esenciales no son las únicas que se deben seguir, porque en un momento determinado se pueden complementar con otras que sean necesarias en función de los retos del aprendizaje. Tampoco tiene un orden, no es necesario que aparezcan de forma explícita y no es preciso que estén todas en cada sesión formativa (aunque sí es necesario que estén la comunicación asertiva y la evaluación). Así mismo, las acciones pueden integrarse entre sí.



Hay que tener tres tipos de conocimiento con respecto al empleo de las estrategias en una situación:

- **Conocimiento condicional**, referido a cuándo, dónde y por qué una estrategia es eficaz y cómo evaluar su eficacia
- **Conocimiento declarativo**, relacionado con qué estrategias aplicar ante una situación de aprendizaje o de actuación en el contexto
- **Conocimiento procedimental**, relacionado con cómo implementar las estrategias. En definitiva, para poder aplicar adecuadamente las estrategias, la persona requiere saber qué hay que hacer para aprender, saber cómo hacerlo y realizar un control mientras lo hace

2. Descripción de las diez acciones para el desarrollo metacognitivo

2.1 Sensibilización.

Es el proceso cognitivo y emocional desde donde se origina el aprendizaje y está constituido por tres grandes elementos: 1. Actitudes positivas, 2. Atención, 3. Concentración.

Para optimizar este proceso, la persona puede poner en acción desde la planeación metacognitiva estrategias tales como la atribución causal, el cambio de actitudes y la automotivación, entre otras. Aquí es importante tener presente que una adecuada motivación es fundamental para que se dé el aprendizaje significativo

Meta – Sensibilización

Se toma conocimiento del estado afectivo – motivacional y se autorregula mediante estrategias que lo optimicen, las cuales se monitorean y evalúan de acuerdo con el logro de una meta. Implica comprender cómo está la atención y la concentración respecto a una actividad o problema, e implementar acciones de mejoramiento.

2.2. Conceptualización.

Para afrontar los retos de la vida es preciso que los estudiantes aprendan a conceptualizar, es decir, a comprender y explicar las actividades y problemas



mediante conceptos claros, lo cual es diferente al enfoque tradicional de buscar que los estudiantes tengan muchos datos de la realidad en la mente sin una conexión con los problemas y sin centrarse en lo esencial. La educación actual no puede enfocarse en transmitir información porque ya la información es disponible a través de múltiples medios, lo que debe hacer es facilitar la construcción de conceptos.

Meta conceptualización

Consiste en determinar cómo nos encontramos respecto a un determinado concepto o teoría clave para comprender y explicar un fenómeno y luego mejorar en esto con acciones puntuales como, por ejemplo, buscar en fuentes, modificar el concepto, ampliarlo, entre otros.

2.3. Resolución de los problemas.

Además de actitudes positivas, concentración y poseer conceptos, en las competencias se requiere interpretar, argumentar y resolver situaciones y problemas en diferentes contextos. La interpretación implica comprender una actividad o problema, es decir determinar su sentido en el marco de un contexto. La argumentación es analizar y explicar dicha actividad o problema considerando las relaciones causales y los efectos; y la resolución es ejecutar el procedimiento pertinente en la situación o problema que lleve al logro de la meta esperada porque ya la información es disponible a través de múltiples medios, lo que debe hacer es facilitar la construcción de conceptos.

Meta – resolución

Consiste en conocer cómo se está abordando una actividad, problema o reto desde la interpretación, argumentación y resolución, para implementar acciones de mejoramiento en caso de ser necesario.

2.4. Valores y proyecto ético de vida.

Es desarrollar y fortalecer continuamente los valores universales como la justicia, la responsabilidad, la honorabilidad, la humildad y la solidaridad, y vivir con ellos en las diversas situaciones. Esto implica asumir las consecuencias de nuestros actos y reparar los



posibles errores que cometemos en el desempeño, buscando el mínimo posible de consecuencias secundarias negativas en nosotros mismos, los demás y el entorno ecológico.

Meta – valores

Es comprender cómo son nuestros valores y cómo estamos viviendo la vida para implementar acciones de mejoramiento que permitan llegar a la auténtica felicidad

2.5. Colaboración.

El proceso de aprendizaje y de actuación requiere con frecuencia que se den acciones de cooperación, ayuda y apoyo entre las personas para lograr una meta. Las relaciones sociales permiten recoger información y contrastarla, conocer experiencias ante situaciones similares y ejecutar tareas en equipo para tener un mayor impacto en la realidad

Meta – colaboración Es conocer cómo se trabaja de manera colaborativa con los demás para implementar acciones de mejoramiento continuo

2.6. Comunicación asertiva.

Consiste en expresarnos ante los demás con claridad en el mensaje y amabilidad, respetando sus derechos, sentimientos y opiniones, dándole valor a nuestros planteamientos y actuando en consecuencia

Meta–asertividad Conocimiento de cómo es nuestra comunicación asertiva e implementación de acciones concretas para mejorarla

2.7. Creatividad, personalización e innovación.

Es abordar las situaciones y problemas con modificaciones en la conceptualización, argumentación o los procedimientos respecto a lo que se tiene y se hace normalmente o es lo convencional (creatividad), con alto grado de implicación personal (personalización) y buscar influir en el contexto social para que esos cambios sean seguidos por otros de acuerdo con los retos del entorno (innovación)



Meta – creatividad. Consiste en el conocimiento de cómo se está creando, personalizando e innovando la información o el conocimiento y cómo se requiere mejorar, poniendo en acción estrategias para ello con base en el proyecto ético de vida

2.8. Transversalidad y transferencia.

La transversalidad se refiere al abordaje de las situaciones y problemas buscando la contribución articulada y complementaria de otras áreas o disciplinas. La transferencia, por su parte, es aplicar las competencias a problemas complejos, poco familiares o en contextos nuevos para mejorar el nivel de dominio y esto requiere en determinadas situaciones de procesos de transversalidad

Meta – transversalidad Implica el conocimiento de cómo se está haciendo la vinculación de saberes y la transferencia a nuevas situaciones para generar un mejoramiento continuo con base en unas metas

2.9. Gestión de recursos.

Es buscar que los estudiantes estén en condiciones de tener los medios o insumos necesarios para lograr el aprendizaje significativo y resolver problemas del contexto, con las estrategias apropiadas a esta tarea

Meta – recursos Conocimiento de cómo se están determinando, buscando, aptando y empleando los recursos en el abordaje de situaciones y problemas del contexto, mejorando continuamente este proceso

2.10. Valoración (evaluación).

Consiste en determinar los logros y los aspectos por mejorar en el desempeño y con base en esto implementar mejoras continuas que posibiliten la consecución de las metas esperadas en la formación. Para ello se emplean diversas estrategias como los mapas de aprendizaje, el portafolio, las listas de cotejo, entre otros.

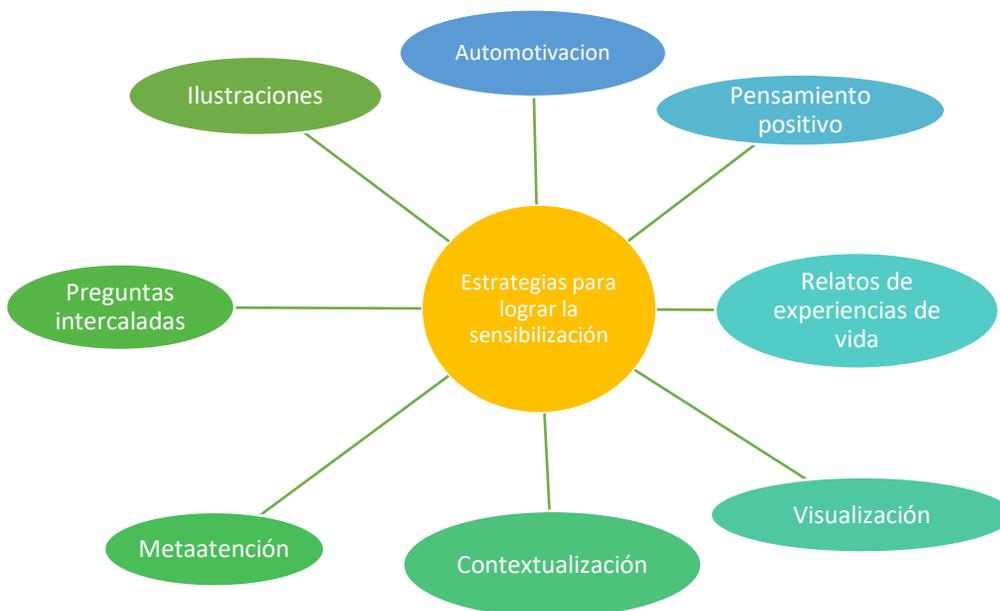


Meta – valoración Determinación de los logros y aspectos por mejorar en desempeño, e implementación de mejoras continuas para alcanzar las metas

3. Descripción de las estrategias didácticas para el desarrollo metacognitivo

3.1 Estrategias para lograr la sensibilización

Según Tobón (2013), en la sensibilización se pretende que los estudiantes tengan disposición a la construcción, afianzamiento y aplicación de las competencias, formando y reforzando la motivación y las actitudes positivas en el marco de la metacognición. Esto requiere que los docentes promuevan la activación de los aprendizajes previos a los estudiantes y les ayuden a reconocer el valor de estos.



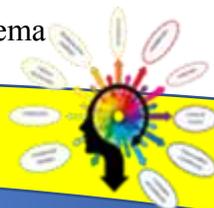
3.1.1. Automotivación

Descripción

Es tomar conciencia del propio estado emocional respecto a una actividad y luego potencializarlo mediante la planeación, el monitoreo y la evaluación

Beneficios:

- Facilita que la propia persona se interese en el abordaje de una situación o problema
- Ayuda a la concentración en una actividad



- Permite controlar factores distractores y lograr las metas
- Implica conocer
 - El proceso de motivación interno
 - Los retos de las tareas
 - Las estrategias para lograr la motivación
 - Los factores ambientales que potencian la motivación

Elementos claves (valorables)

- Requiere autorregular la motivación con las siguientes acciones mínimas
 - Reflexionar a partir del mismo diálogo consigo mismo cómo es la motivación ante una situación o problema
 - Dialogar consigo mismo sobre la importancia de abordar la situación o problema buscando los beneficios
 - Tomar decisiones frente a la actividad o problema y ponerlas en acción

3.1.2 Pensamiento positivo

Descripción

Consiste en buscar algún beneficio o aprendizaje en las situaciones, asumiendo las dificultades como parte de la vida y como retos por superar. Es mantener y afianzar el optimismo

Beneficios:

- Posibilita mantener la motivación cuando se presentan dificultades
- Refuerza el sentido de reto y favorece el logro de las metas

Elementos claves (valorables)

- Busca elementos positivos en las dificultades.
- Asumir las dificultades como oportunidades para desarrollar fortaleza y crecimiento.
- Pensar lo positivo cuando se esté con la tendencia a pensar en lo negativo



3.1.3 Relatos de experiencias de vida

Descripción

Es la descripción por parte del docente de situaciones reales donde las emociones, motivaciones, actitudes y valores han jugado un papel central en el aprendizaje. Mostrar, por ejemplo, caso de personas que han llegado a ser grandes empresarios, políticos, artistas y científicos gracias a su empuje, compromiso, dedicación apertura al cambio y flexibilidad

Beneficios:

- Posibilita mantener la motivación cuando se presentan dificultades.
- Refuerza el sentido de reto y favorece el logro de las metas

Elementos claves (valorables)

- Busca elementos positivos en las dificultades.
- Asumir las dificultades como oportunidades para desarrollar fortaleza y crecimiento.
- Pensar lo positivo cuando se esté con la tendencia a pensar en lo negativo.

3.1.4 Visualización

Descripción

Es un procedimiento mediante el cual el docente orienta a los estudiantes para que se imaginen alcanzado sus metas (personales, familiares, sociales y laborales) mediante el desarrollo de las competencias, junto con el proceso necesario por llevar a cabo

Beneficios:

- Ayuda a que los estudiantes tomen conciencia de sus metas.
- Favorece la motivación al implicar necesidades e intereses personales.
- Les posibilita a los estudiantes comprender mejor el proceso de aprendizaje y los posibles obstáculos por vencer.
- Aplicar la técnica en clase y sugerirles a los estudiantes que la practiquen a menudo para fortalecer su motivación.



Elementos clave (favorables)

- Antes de practicar la visualización es recomendable que los estudiantes estén relajados.
- Sugerirles a los estudiantes que se imaginen alcanzando sus metas y disfrutando sus éxitos.

3.1.5 Contextualización en la realidad

Descripción

Es mostrarles a los estudiantes los beneficios concretos de poseer la competencia, teniendo en cuenta las necesidades vitales relacionadas con el proyecto ético de vida, los requerimientos laborales y las demandas sociales.

Beneficios:

- Ayuda a los estudiantes a comprender que la formación de las competencias no es un capricho o una imposición del docente o de la institución educativa, sino una necesidad.
- Busca elementos positivos en las dificultades

Elementos clave (favorables)

- Asumir las dificultades como oportunidades para desarrollar fortaleza y crecimiento.
- Pensar lo positivo cuando se esté con la tendencia a pensar en lo negativo

3.1.6 Metaatención

Descripción

Es el conocimiento de los procesos mentales para seleccionar un conjunto de estímulos y controlar las distracciones, buscando la concentración para el logro de una determinada meta.

Beneficios:

- Posibilita que la misma persona mejore continuamente en su atención y esto ayuda a lograr las metas implica conocer.
- El funcionamiento del proceso de la atención y su implicación en el aprendizaje.
- Las exigencias específicas de la atención y concentración en una tarea.
- Las estrategias para autorregular la atención.
- Los factores distractores del entorno.



- Los recursos del ambiente para facilitar la atención.
- Requiere autorregular la atención con las siguientes acciones mínimas

Elementos clave (favorables)

- Planificar, monitorear y evaluar continuamente cómo se está atendiendo la tarea, controlando factores perturbadores internos o externos.
- Discriminar estímulos relevantes.
- Controlar el esfuerzo de acuerdo con la tarea.
- Focalizarse en ideas principales o en los datos que se buscan.
- Aplicar auto instrucciones (“diálogo consigo mismo”).
- Controlar factores ambientales distractores.

3.1.7 Preguntas intercaladas

Descripción

Son preguntas que se insertan en determinadas partes de una exposición o de un texto con el fin de atraer la atención y facilitar el aprendizaje (Rickardas, 1980)

Beneficios:

- Mantienen la atención en un tema.
- Ayudan a mostrar los aspectos relevantes de una exposición.
- Favorecen la reflexión y la comprensión de la información mínimas.

Elementos clave (favorables)

- No abusar de las preguntas. Por cada pregunta es recomendable dar un núcleo de contenido importante.
- Mínimamente formular preguntas al inicio, en la mitad y al final de una exposición.
- Buscar que los estudiantes estén en condiciones de responder las preguntas o por lo menos, de problematizarlas.
- Brindarles retroalimentación sobre las respuestas dadas a las preguntas

3.1.8 Ilustraciones

Descripción

Son recursos que representan los saberes de forma gráfica (fotografías, esquemas, figuras e imágenes) (Díaz y Hernández, 1999).



Beneficios:

- Despiertan el interés de los estudiantes y esto favorece la atención y concentración en un tema.
- Ayudan a comprender una secuencia de acciones. Permiten expresar información fragmentada es un todo con sentido

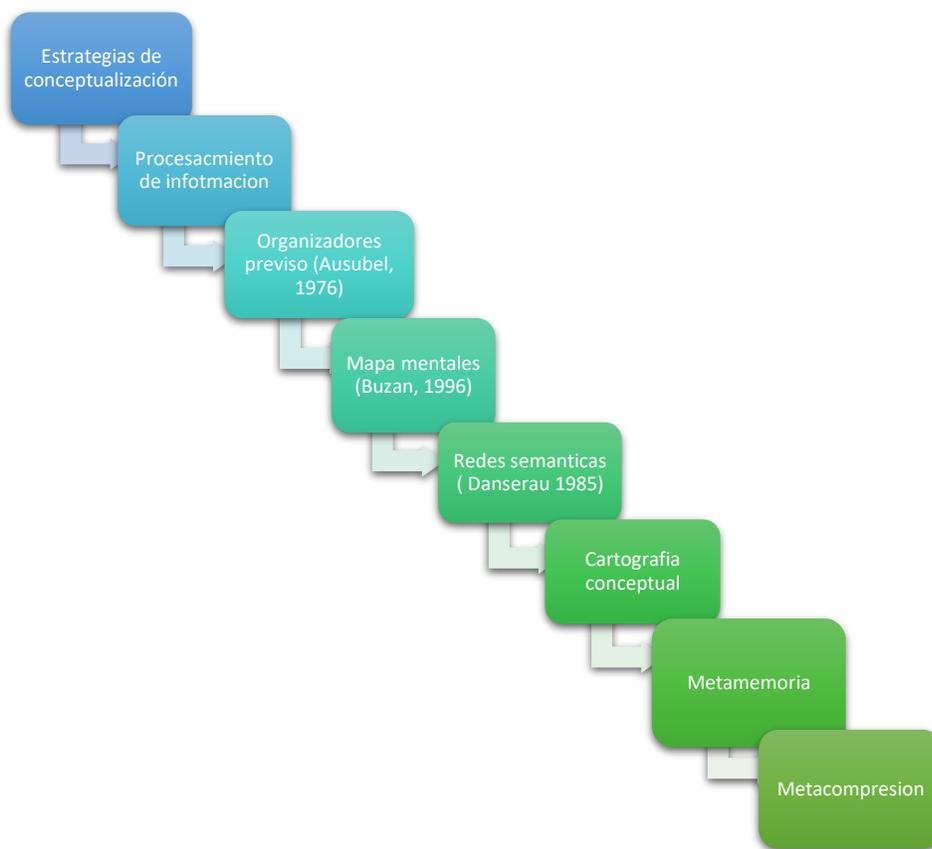
Elementos clave (favorables)

- Tengan un alto grado de abstracción.
- Utilizar ilustraciones en el comprensión y enseñanza de procedimientos.
- Variar el tipo de ilustraciones en las exposiciones y textos

3.2 Estrategias para lograr la conceptualización

Según Tobón (2013), más que tener datos en la mente, lo que hay buscar es que los estudiantes construyan conceptos porque estos son la base para procesar la información, comprenderla, adaptarla, reconstruirla y aplicarla en las diversas situaciones y problemas. Además, es preciso partir de los saberes previos para que los nuevos conceptos se construyan a partir de ellos, con análisis crítico, coherencia y sustentación (Mayer, 1984)





3.2.1 Procesamiento de la información

Descripción

Es buscar, guardar y recuperar la información mediante procedimientos pertinentes con un determinado propósito.

Implica aplicar el pensamiento crítico para separar la información relevante de la que no lo es o no tiene la fundamentación requerida.

Beneficios:

- Ayuda a no sobrecargar la mente con datos de hechos, lo cual puede afectar la creatividad.
- Permite que los estudiantes aprendan a discernir sobre qué información es relevante y está fundamentada.
- Facilita que los estudiantes aprendan a identificar las fuentes de información y cómo apropiarse de dicha información para alcanzar una meta.



- Buscar la información necesaria para abordar una situación o problema en fuentes confiables.
- Separar la información relevante de la información que no lo es. Aquí se puede aplicar el subrayado.
- Comprender la información pensando en ejemplos, hacer parafraseo o presentar un resumen oral

Elementos clave (favorables)

- Organizar la información seleccionada de acuerdo con propósitos explicativos. Esto ayuda a su codificación y recuperación a través de la memoria. Se pueden emplear los diversos tipos de mapas, como los mapas mentales.
- Relacionar la nueva información con información que ya se posee. Esto aumenta las probabilidades de recuperarla. Se pueden emplear analogías, modelos y ejemplos.
- Recuperar la información a través de algún procedimiento o mediante el establecimiento de relaciones, analogías o mapas.

3.2.2 Organizadores previos

Descripción

Es información de tipo introductora que se brinda con el fin de ofrecer un contexto general o influyente de los nuevos aprendizajes. Los organizadores previos pueden ser textuales o en forma de mapas conceptuales. (Ausubel, 1976).

Beneficios:

- Permiten comprender los nuevos aprendizajes desde los saberes poseídos.
- Ayudan a entender la clase general dentro de la cual están los nuevos saberes.
- Permiten una visión global de un asunto en el cual se van a incluir nuevos aprendizajes.
- Deben introducirse antes de que sean presentados los nuevos aprendizajes.



Elementos clave (favorables)

- No confundir con el resumen, el cual describe las ideas principales de un texto, el organizador previo, en cambio, indica el contexto macro de los nuevos saberes.
- Pueden asimilarse a una introducción cuando esta no se queda en datos anecdóticos o históricos, sino que formula conceptos generales.

3.2.3 Mapas mentales

Descripción

Son procedimientos gráficos que articulan aspectos verbales (palabras claves e ideas), con aspectos no verbales (imágenes, logos y símbolos) y aspectos espaciales (ramas, sub-ramas, líneas, relieves y figuras geométricas) con el fin de facilitar el abordaje de un problema a partir de la búsqueda y organización de la información disponible. (Buzan 1996).

Beneficios:

- Enlazan el hemisferio izquierdo con el hemisferio derechos al integrar información verbal y no verbal.
- Facilitan la adquisición de la información en la memoria o largo plazo debido a que asocian palabras claves e imágenes

Elementos clave (favorables)

- Promueven la comprensión de la información
- Se sitúa el tema principal en el centro asociado a una imagen y desde él salen ramas en las cuales se colocan los subtemas que lo componen. Tales subtemas se asocian, a su vez, a imágenes y símbolos. Los subtemas se subdividen en otros subtemas y así sucesivamente.
- Relacionar los subtemas entre sí.
- Emplear software para el diseño de mapas mentales con los estudiantes. Esto favorece su utilización.



3.2.4 Redes semánticas

Descripción

Son recursos gráficos en los que se establecen formas de relación entre conceptos. Se diferencian de los mapas conceptuales en el hecho de que la información se organiza por niveles jerárquicos de lo más abstracto a lo más concreto. Otra diferencia es que el vínculo entre conceptos se da mediante tres procesos básicos: (Dansereau, 1985).

Beneficios:

- Permiten recuperar información sobre un tema de manera organizadas estableciendo relaciones semánticas entre los diferentes datos.
- Facilitan la reorganización de la información que ya se posee

Elementos clave (favorables)

- Partir de un tema y desarrollarlo mediante la formulación de preguntas a los estudiantes sobre el tipo de relación entre las proposiciones y los conceptos. Luego, proceder a elaborar de forma gráfica el tipo de relaciones.
- Buscar que todos los estudiantes participen de forma ordenada.

3.2.5 Cartografía conceptual

Descripción

Es un procedimiento analítico – gráfico basado en los mapas mentales y los mentefactos conceptuales que tiene como fin comprender y apropiarse de los conceptos académicos y las teorías mediante los siguientes ocho ejes básicos. (Tobón y Fernández, 2003; Tobón 2011).

1. Eje de ejemplificación
2. Eje nocional
3. Eje categorial
4. Eje de caracterización
5. Eje de diferenciación
6. Eje de clasificación
7. Eje de vinculación
8. Eje metodológico



Además, pueden agregarse ejes tales como:

1. Eje de fundamentación
2. Eje de innovación

Beneficios:

- Orienta la construcción de conceptos académicos en una determinada área.
- Posibilita que los estudiantes construyan los conceptos de manera activa y participativa.
- Facilita la comprensión de los elementos claves de todo concepto o teoría.
- Guía a los docentes sobre cómo abordar los conceptos académicos más relevantes de un área con sus estudiantes.
- Analizar un ejemplo del concepto o teoría para comprender su importancia y estructuras.
- Hacer una exploración inicial de los conocimientos que se poseen con respecto al concepto que se va a aprender o analizar

Elementos clave (favorables)

- Realizar la exploración con base en preguntas dirigidas desde cada uno de los ejes y organizar la información.
- Orientar a los estudiantes en la búsqueda de nueva información con respecto al concepto y organizarla de acuerdo con los ejes

3.2.6 Meta memoria

Descripción

Es el conocimiento y autorregulación de los procesos de manera a largo plazo

Beneficios:

- Todos los seres humanos necesitamos memorizar.
- Determinados datos, conceptos y teorías. La Metamemoria nos ayuda a potenciar este proceso con comprensión y en situaciones con sentido.



Implica conocer:

- El proceso de olvido.
- Las capacidades de almacenamiento de información.
- Las limitaciones para el almacenamiento y recuperación de información.
- Los métodos para almacenar recuperar información.
- Las características de la tarea.
- La distinción entre información relevante e información no relevante.
- Los factores del entorno favorecedores de la memoria.
- Los factores del entorno limitadores de la memoria

Elementos clave (favorables)

Requiere autorregular la memorización con las siguientes acciones mínimas:

- Planificación, monitoreo y evaluación del proceso de almacenamiento y recuperación de información.
- Categorización y reordenación de la información.
- Descripción con las propias palabras.
- Empleo de gráficas para establecer la estructura de conceptos y proposiciones (mapas conceptuales y mentefactos).
- Elaboración de modelos.
- Asociación de palabras claves e imágenes mediante mapas mentales.

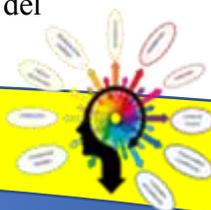
3.2.7 Metacomprensión

Descripción

Es el conocimiento y autorregulación de los factores relacionados con la comprensión significativa de contenidos dentro de la puesta en acción de una determinada competencia

Beneficios:

- Permite que la propia persona logre profundizar en la apropiación de los conceptos, así como en la interpretación y argumentación de situaciones y problemas del contexto con base en dichos conceptos.



- Esta estrategia metacognitiva potencia o facilita el proceso de construcción de conceptos
- Implica conocer:
 - Qué es y no es comprender
 - El nivel hasta el cual se puede comprender un determinado asunto
 - Qué es lo que va a comprender
 - La complejidad de la tarea y el esfuerzo de comprensión que requiere
 - Los factores relacionados con el entendimiento de diversas situaciones
 - Cómo evaluar la comprensión
 - Los factores del entorno que posibilitan la comprensión y cómo se pueden modificar.

Elementos clave (favorables)

Requiere autorregular la memorización con las siguientes acciones mínimas:

- Planificación, monitoreo y evaluación de la comprensión.
- Elaboración de resúmenes.
- Realización de esquemas con las ideas principales.
- Ejemplificación.
- Búsqueda de argumentos en contra.
- Explicación de las ideas con las propias palabras.
- Dramatización.
- Diseño de mapas mentales para sistematizar la información

3.2.8 Estrategias para fortalecer la resolución de los problemas

Según Tobón (2013), no es suficiente tener conceptos; es preciso aplicarlos en situaciones y problemas con sentido, con base en la interpretación y argumentación. Esto implica proponer y aplicar soluciones con las estrategias pertinentes y suficientes para ello.





3.3.1 Estudio de casos

Descripción

Es el análisis de una situación real o hipotética del contexto que se describe de forma detallada, mostrándose un problema con sus causas y efectos, así como con los elementos del contexto necesarios para su comprensión.

Beneficios:

- Permite comprender un ámbito de aplicación de las competencias.
- Facilita el desarrollo de competencias argumentativas, comunicativas y propositivas.
- Ayuda a aprender a detectar problemas y a afrontarlos

Elementos clave (favorables)

- Describir con detalle el caso.
- Buscar que el caso aborde algún problema.
- Encauzar la discusión en torno a cómo se aborda el problema dentro del caso.
- Posibilitar que los estudiantes analicen cómo abordarían el problema si lo encontrasen en la vida cotidiana o laboral

3.3.2 Aprendizaje basado en problemas

Descripción

Consiste en analizar y resolver problemas del contexto mediante el trabajo colaborativo, de acuerdo con una o varias competencias. La solución generalmente es hipotética y debe llevarse a un contexto real. (Restrepo, 2000).



Beneficios:

- Ayuda a contextualizar las competencias.
- Contribuye a formar las competencias argumentativas y propositivas, así como la competencia de trabajo en equipo.
- Permite construir habilidades de relación, planeación, búsqueda de información y previsión del futuro

Elementos clave (favorables)

- El docente necesita conocer en profundidad el entorno.
- Los problemas requieren tener aspectos retadores y deben despertar el interés en los estudiantes.
- En determinados casos, los mismos estudiantes deben buscar los problemas que se van a analizar y resolver

3.3.3. Sociodrama

Descripción

Son representaciones teatrales sencillas y vivenciales que se llevan a cabo en el contexto educativo para formar determinadas actitudes, conocimientos y habilidades procedimentales. Se enfocan en un problema o situación de contexto.

Beneficios:

- Permiten aprender haciendo de forma simulada.
- Posibilitan formar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en situaciones parecidas a los reales.
- Los estudiantes aprenden y refuerzan las competencias vivenciando las situaciones

Elementos clave (favorables)

- Identificar un problema que requiera ser abordado por los estudiantes
- Presentar un ejemplo de un sociodrama si es posible
- Determinar los elementos mínimos que serán abordados dentro del sociodrama y el tiempo máximo disponible.
- Ensayar el sociodrama por parte de los estudiantes.



- Presentar el sociodrama ante los demás compañeros de forma real o mediante un video.
- Realizar al final una autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación de los logros y aspectos por mejorar.
- No se requiere hacer muchos ensayos para el sociodrama, y a veces es preciso repetir el sociodrama hasta que se aprenda a realizar de forma adecuada un procedimiento

3.3.4. Ensayo y error

Descripción

Es una estrategia complementaria a las demás y consiste en realizar varias veces un procedimiento identificando y superando los errores, hasta alcanzar la perfección con base en unos determinados criterios.

Beneficios:

- Esta estrategia permite a la persona ir mejorando de forma continua

Elementos clave (favorables)

- Identificar y comprender el procedimiento por realizar
- Realizar el procedimiento.
- Reflexionar en torno a los logros obtenidos y aspectos por mejorar
- Mejorar durante el procedimiento.
- Realizar de nuevo el procedimiento cuantas veces sea necesario, buscando superar los errores o dificultades.

3.3.5. Modelamiento

Descripción

Consiste en identificar a las personas que realizan una determinada actividad con un alto nivel de idoneidad, con el fin de aprender de ellas observando su desempeño (lo que hacen, lo que dicen, lo que expresan).



Beneficios:

- Se logra un aprendizaje pertinente a través de observar y analizar ejemplos de personas que se desempeñan con idoneidad.

Elementos clave (favorables)

- Comprender el procedimiento y las metas a lograr.
- Buscar personas que realicen el procedimiento con alta idoneidad.
- Analizar qué hacen, qué dicen y sus recomendaciones.
- Ver sus trabajos terminados.
- Reflexionar sobre qué elementos retomar de otras personas para mejorar la propia actuación.

3.4. Estrategias para favorecer los valores y el proyecto ético de vida

Según Tobón (2013), los valores son claves en las competencias para actuar con idoneidad, mejoramiento continuo y ética en las variadas situaciones y problemas del contexto. Para formar los valores, hay diversas estrategias, las cuales se enfocan en que los estudiantes desarrollen de manera continua el cumplimiento de los compromisos y deberes, y ejecuten acciones concretas para reforzar esto.



3.4.1 Diario personal

Descripción

Es la descripción en una libreta de apuntes de las experiencias personales cotidianas respecto a cómo se pone en acción la responsabilidad en las actividades y problemas, tanto en el ámbito escolar, como en la familia y la comunidad. Las experiencias se acompañan de reflexiones sobre aspectos por mejorar y las acciones que se deben implementar para lograrlo. En determinadas ocasiones, estas experiencias y reflexiones se comparten con los pares y el docente, como mecanismo de reconocimiento social y refuerzo de logros en este ámbito.

Beneficios:

- Permite a los estudiantes tomar conciencia de la responsabilidad frente a diversos hechos de la vida.
- Ayuda a implementar acciones para corregir errores con base en situaciones reales.
- Posibilita llevar un registro histórico de las mejoras en el desempeño responsable.

Elementos clave (favorables)

- Buscar que el estudiante tenga ejemplos sobre la importancia de la estrategia para fortalecer su responsabilidad.
- Es importante que los estudiantes compartan con regularidad las anotaciones en torno a su desempeño responsable.
- El docente debe sugerir en determinados momentos que el estudiante reflexione sobre sus actuaciones y las registre para que tome conciencia de ellas y esto le posibilite un mejoramiento continuo.

3.4.2 Juegos de retos

Descripción

Son situaciones vivenciales en las cuales los estudiantes deben lograr un determinado propósito mediante el trabajo colaborativo. Permiten reconocer en la práctica cómo los estudiantes ponen en acción algunos valores claves.

Beneficios:

- Permiten la formación de valores con base en situaciones vivenciales.
- Los estudiantes tienen continua retroalimentación de sus pares en torno a su actuación



Elementos clave (favorables)

- Seleccionar aquellos juegos de reto que aborden con más profundidad los valores.
- Determinar un lugar apropiado en el cual las personas se puedan concentrar en los juegos de retos.
- Buscar que a través de los mismos juegos los estudiantes refuercen los valores

3.5. Estrategias para favorecer la colaboración

Según Tobón (2013), la colaboración con otros es clave en toda competencia porque posibilita el aprendizaje con base en la zona de desarrollo próximo. Desde el enfoque sociocultural, que retoma la socioformación, se muestra cómo los aprendizajes ocurren primero en un plano interpsicológico (mediado por la influencia de los otros) y luego en un segundo plano a nivel intrapsicológico, cuando se interioriza el saber (plano individual), gracias al apoyo de personas expertas (Vigotsky, 1979), o con un mayor cúmulo de instrumentos y estrategias. En el plano interpsicológico se da la zona de desarrollo próximo, la cual consiste en el aprendizaje que puede obtener una persona con el apoyo de otras. La colaboración también es esencial en las competencias porque facilita el logro de metas que de otra manera serían difíciles de alcanzar. Esto implica que las personas se coordinen entre sí y complementen sus conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias.

Las estrategias docentes en este proceso están dirigidas a favorecer el aprendizaje colaborativo y buscando las siguientes metas:

1. Confianza entre los estudiantes
2. Comunicación directa y sin ambigüedades
3. Respeto mutuo y tolerancia
4. Valoración mutua del trabajo y de los logros en la construcción de la competencia
5. Complementariedad entre las competencias de los diferentes integrantes
6. Amistad y buen trato
7. Liderazgo compartido





3.5.1 Aprendizaje en equipo

Descripción

Busca generar el aprendizaje mediante la interacción grupal con base en: 1) selección de una actividad o problema; 2) organización de los estudiantes en pequeños grupos de acuerdo con la tarea y planeación del trabajo que se a realizar; 3) ejecución de las acciones; y 4) supervisión del trabajo de cada uno de los grupos con asesoría puntual.

Beneficios:

- Apoyo entre los mismos estudiantes en la formación de las competencias.
- Posibilita aprender a aprender mediante el abordaje de problemas en equipo

Elementos clave (favorables)

- Capacitar a los estudiantes en el trabajo en equipo.
- Favorecer el desarrollo de habilidades sociales.
- Orientar el trabajo grupal de acuerdo con las competencias que se pretenden formar.



3.5.2 Investigación en equipo

Descripción

Consiste en la formación de competencias mediante actividades investigativas realizadas en equipo (de 3 a 6 personas). Los pasos generales son: 1) selección de un problema por parte del grupo, 2) construcción del marco conceptual para entender el problema, 3) planeación de un conjunto de actividades para resolverlo 4) definición de metas, 5) ejecución de las actividades de manera coordinada y con monitoreo docente, 6) sistematización de resultados y presentación del informe final, 7) valoración de los resultados y de la formación de las competencias.

Beneficios:

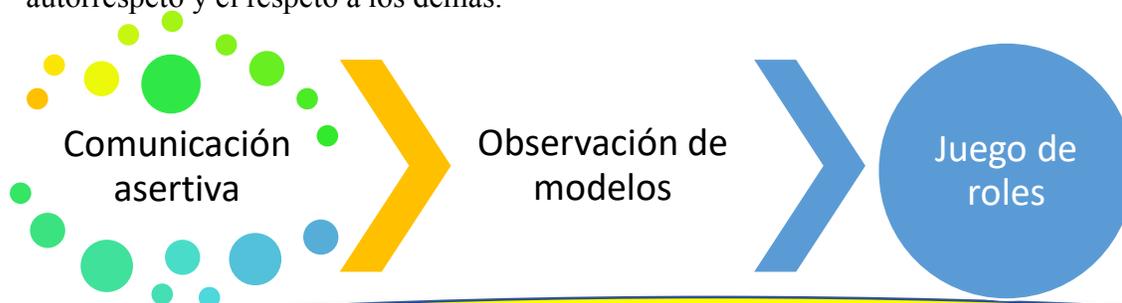
- Posibilita aprenderá investigar en equipo.
- Se forman competencias mediante el apoyo mutuo de los mismos estudiantes.
- Se desarrolla motivación y espíritu de reto frente a la resolución de un determinado problema.

Elementos clave (favorables)

- Ayudar a organizar los grupos de tal modo que haya complementariedad.
- Asesorar a los grupos para que todos sus integrantes sean responsables tanto de actividades cognitivas y de indagación, como de actividades manuales y ejecutorias.
- Orientar la planeación de las actividades para que su ejecución y sistematización estén dentro del tiempo del curso y sean factible.

3.6 Estrategias para favorecer la comunicación asertiva

Según Tobón (2013), los estudiantes tienen comunicación asertiva cuando se expresan con cordialidad, respetando los derechos, sentimientos y opiniones de los demás, actúan en consecuencia, comunican sus sentimientos e ideas sin agredir ni ofender y asumen el autorrespeto y el respeto a los demás.



3.6.1 Observación de modelos

Descripción

Consiste en observar a personas que tienen un alto nivel de comunicación asertiva y analizar cómo actúan y los beneficios que obtienen en su interacción con los demás.

Beneficios:

- Permite aprender tomando ejemplos concretos de la realidad.

Elementos clave (favorables)

- Identificar al menos una persona que tenga comunicación asertiva.
- Observar lo que hace ante alguna situación de reto.
- Registrar su desempeño.
- Reflexionar sobre los elementos que se deben tener en cuenta.

3.6.2. Juegos de roles

Descripción

Es ensayar la comunicación asertiva de manera real en diferentes situaciones y con distintos roles. De esta forma, se aprenden las actitudes, conocimientos y destrezas claves de este tipo de comunicación.

Beneficios:

- Se basa en aprender haciendo y se asegura el desarrollo de un nivel mínimo de asertividad en la comunicación.

Elementos clave (favorables)

- Determinar una situación que se le dificulte a la persona asumir con asertividad.
- Ensayar la comunicación asertiva con un par (otra persona).
- Ensayar diferentes roles: comunicarse con asertividad, pasividad y agresividad.
- Corregir errores en el proceso hasta lograr el desempeño con asertividad.

3.7. Estrategias para favorecer la creatividad, personalización e innovación

Según Tobón (2013), consisten en procedimientos planeados y sistemáticos con el fin de que los estudiantes se formen implicándose en las actividades y problemas, con pensamiento crítico, proactivo, creativo e innovador desde el marco de su proyecto ético de vida.





3.7.1. Lluvia de ideas

Descripción

Con respecto a un determinado asunto o problema, el docente busca que los estudiantes aporten ideas para entenderlo sin considerar si son viables, buenos o pertinentes. Se anotan todos los aportes. No está permitida ninguna forma de crítica. Luego, se organizan todos los aportes y se evalúan. Por último, se sacan conclusiones.

Beneficios:

- Facilita la recuperación de información almacenada.
- Permite crear e innovar conocimientos y procedimientos.
- Posibilita aplicar el saber que se posee en la resolución de un problema con creatividad.

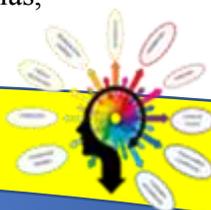
Elementos clave (favorables)

- Tener claridad en el planteamiento del tema o del problema, ya que esto es la guía de la lluvia de ideas.
- Coordinar la participación de los estudiantes buscando que todos puedan brindar sus aportes.

3.7.2. Facilitación de la iniciativa y la crítica

Descripción

Es facilitar el espacio, las intenciones pedagógicas y los recursos necesarios para que los estudiantes tomen la iniciativa en la formación de las competencias, aportando su gestión en la búsqueda de la idoneidad.



Beneficios:

- Permite que el estudiante asuma la formación de las competencias desde la propia gestión personal.
- Favorece la motivación, la creatividad y el espíritu de reto.

Elementos clave (favorables)

- Brindar ejemplos de personas que ha asumido la formación de las competencias desde su propia iniciativa y los logros que han tenido.
- Orientar a los estudiantes en la gestión de proyectos para resolver necesidades del contexto.

3.7.3 Construcción de sueños

Descripción

Es orientar a los estudiantes para que tengan claridad de su proyecto ético de vida y construyan sueños hacia el futuro tomando conciencia de sus necesidades vitales de crecimiento. Esto lleva a que asuman retos y se esfuercen al máximo por alcanzarlos, desarrollando al máximo sus potencialidades con perseverancia.

Beneficios:

- Construir sueño es un motor potente para fortalecer la creatividad, la personalización y la innovación.
- Los sueños alimentan la perseverancia y eso es clave para lograr la innovación, porque posibilita superar continuos obstáculos.

Elementos clave (favorables)

- Reflexionar sobre personas que ha logrado sus sueños a pesar de las dificultades.
- Orientar a los estudiantes para que tengan sueños y se imaginen que los han logrado, partiendo de sus necesidades vitales.
- Asesorar a los estudiantes en estrategias para lograr sus sueños, siendo creativos e innovadores.

3.8 Estrategias para favorecer la transversalidad y la transferencia

Según Tobón (2013), en la transversalidad, los estudiantes abordan los problemas o situaciones articulando saberes de otras áreas y disciplinas. Aquí también se considera la



transferencia, que consiste en que los estudiantes puedan abordar problemas más complejos en otros contextos menos conocidos. Esto facilita profundizar en el aprendizaje y lograr altos niveles de idoneidad. El traspaso de saberes puede ser dentro del mismo contexto (por ejemplo, pasar de un plano local a uno global) o a un contexto diferente (se está en el contexto de las amistades y se pasa a la familia, o de la familia se pasa al ámbito laboral).



3.8.1. Resolución de problemas complejos

Descripción

Es analizar y resolver problemas que requieren de varias disciplinas para ser abordados con éxito.

Beneficios:

- Ayuda a que los estudiantes aprendan a resolver los problemas relacionando e integrando diferentes áreas, enfoques y / o disciplinas.
- Permite que los estudiantes aprendan a complementar acciones de diferente naturaleza en el abordaje los problemas.

Elementos clave (favorables)

- Determinar un problema en el cual estén implicados diferentes variables y que requiera de al menos dos disciplinas para poder resolver.
- Indagar los saberes concretos de las diferentes disciplinas que se requieren para analizar y resolver el problema.



- Analizar el problema con los saberes de diferentes disciplinas, buscando que se complementen.
- Resolver el problema aplicando acciones de las disciplinas establecidas, buscando que dichas acciones estén también articuladas entre sí.
- Reflexionar sobre los aprendizajes logrados y sobre qué debe hacerse en el futuro en un problema similar.

3.8.2. Pasantías formativas

Descripción

Consiste en visitar empresas, organizaciones sociales, entidades oficiales y diferentes espacios comunitarios con el fin de comprender los entornos reales en los cuales las personas emplean las competencias que un determinado curso pretende formar. (Tobón, 2001).

Beneficios:

- Permite a los estudiantes comprender las demandas sociales y los problemas que son necesarios afrontar en un determinado que hacer vinculación con la realidad mediante la observación y entrevistas con personas que poseen las competencias de referencia.
- Comprensión profunda del contexto cotidiano o profesional donde se requieren las competencias.

Elementos clave (favorables)

- Preparar con anticipación la visita a las organizaciones o empresas elegidas.
- Elaborar una guía con algunos aspectos básicos que deben ser tenidos en cuenta en la observación y las entrevistas.
- Realizar después de la visita una reflexión en grupo sobre los aportes de la actividad a cada estudiante.

3.8.3 Práctica empresarial o social

Descripción

Es aplicar las competencias en situaciones reales y variadas para que estas se generalicen. Esto puede ser en una empresa o en una organización social.



Beneficios:

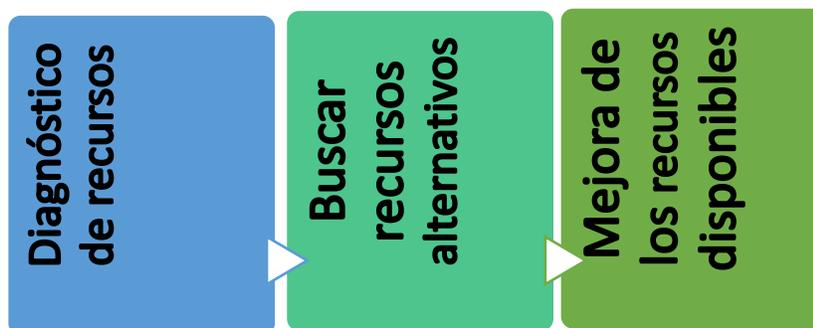
- Aumenta la amplitud de aplicación de la competencia.
- Hay transferencia de aprendizajes de una situación a otra.

Elementos clave (favorables)

- Orientar al estudiante en su adaptación a la empresa u organización social.
- Brindarle pautas de transferencia de la competencia a la realización de actividades y resolución de problemas de creciente nivel de complejidad.

3.9 Estrategias para favorecer la gestión de recursos

Según Tobón (2013), son procedimientos dirigidos a que los estudiantes aprendan a tener los insumos necesarios tanto en el aprendizaje como en la aplicación de las competencias. De manera más concreta, es lograr que identifiquen los medios necesarios para abordar las situaciones y que estén en condiciones de buscarlos, adaptarlos y aplicarlos con pertinencia, de tal manera que se logren las metas. En determinados casos, se requiere crear los recursos o buscar recursos alternativos.



3.9.1 Diagnóstico de recursos

Descripción

Es el procedimiento mediante el cual se determinan los recursos necesarios para realizar una determinada actividad y lograr la meta.

Beneficios:

- Permite que los estudiantes aprendan a realizar diagnósticos precisos de los recursos necesarios para realizar con éxito las diversas actividades.



Elementos clave (favorables)

- Identificar las metas por lograr establecer la actividad o actividades que se deben llevar a cabo.
- Determinar los recursos necesarios para realizar la actividad o actividades.
- Establecer en qué momento se deben tener los recursos para buscarlos con la suficiente
- Anticipación.

3.9.2 Buscar recursos alternativos

Descripción

Es el proceso por el cual los estudiantes buscan recursos alternativos a los requeridos. Esto se da cuando no se dispone de tales recursos o se pretende tener mejores recursos, acordes con una determinada situación.

Beneficios:

- Esta estrategia ayuda a desarrollar la recursividad en los estudiantes. Además, prepara para la vida en el sentido de que muchas veces no se dispone de los recursos necesarios o los recursos que se tienen no son los más pertinentes.

Elementos clave (favorables)

- Identificar las metas por lograr.
- Establecer la actividad o actividades que se deben llevar a cabo.
- Determinar los recursos necesarios para realizar la actividad o actividades.
- Buscar recursos alternativos cuando los que se tienen no son los más pertinentes o eficaces para lograr las metas.

3.9.3 Mejora de los recursos disponibles

Descripción

Consiste en mejorar los recursos existentes para obtener mejores resultados en el logro de las metas, o hacer más eficiente el proceso.

Beneficios:

- Posibilita que los estudiantes aprendan a tener iniciativa y creatividad en la mejora de los recursos. Esto es un factor de éxito en el abordaje de los problemas.



Elementos clave (favorables)

- Identificar las metas por lograr establecer la actividad o actividades que se deben llevar a cabo.
- Determinar los recursos necesarios para realizar la actividad o actividades.
- Buscar los recursos necesarios.
- Hacer mejoras en los recursos para realizar de la mejor manera posible las actividades.

3.10 Estrategias para favorecer la valoración (Evaluación)

Estas estrategias metacognitivas se logran a través del desarrollo de todas las anteriores, y se refiere a que el estudiante pueda emitir juicios críticos ante cualquier situación que se presente.

Entre ellas tenemos:

3.10.1 Lista de cotejo

Consisten en registrar la manifestación de conductas o patrones que el alumno presenta en situaciones que el profesor debe observar.

Es posible que el alumno participe en su construcción y uso. (Delgado, 2010).

Beneficios:

Se puede utilizar en la mayoría de las materias.

3.10.2 Portafolio

Consiste en recopilar los mejores ejemplos junto con aquellos que puedan establecer una relación del proceso de cambio en la manera que ha organizado el curso, en la forma en que se ha impartido la enseñanza y en la evaluación del aprendizaje de este. (Delgado, 2010).

Beneficios:

- Promueve la participación del estudiante al monitorear y evaluar su propio aprendizaje.
- Requiere que los estudiantes asuman la responsabilidad de su aprendizaje.
- Los docentes pueden examinar sus destrezas.



3 Estilos de aprendizaje

Para lograr un mejor desarrollo metacognitivo, es importante que el docente conozca como aprenden los estudiantes, o bien conocer el estilo o nivel de aprendizaje que ellos manifiestan.

4.1 Estilos de aprendizaje según Honey

Según Honey (1994), establece cuatro estilos, caracterizándolos a través de los rasgos que definen a las personas poseedoras de los mismos. Así, en concordancia con cada estilo identifica sujetos predominantemente:

e) Activos

Estas personas se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son personas del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Tan pronto como desciende la excitación de una actividad comienzan a buscar la próxima. Crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias y se aburren con los largos plazos.

Son personas muy de grupo, que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

f) Reflexivos

Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudentes, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento.

Disfrutan observando la actuación de los demás. Escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.

g) Teóricos

Adaptan e integran las observaciones dentro de las teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar.



Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos.

Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad, huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.

h) Pragmáticos

Predomina en ellos la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar, rápidamente y con seguridad, con aquellas ideas y proyectos que les atraen.

Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es "siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno".

Este modelo propuesto por Honey es luego modificado por Alonso y Gallego (1999), quienes siguen haciendo referencia a los estilos de aprendizaje desde la interiorización que realiza cada sujeto de una etapa determinada del ciclo que inicialmente determina Kolb, y coinciden con Honey en la denominación de los mismos.

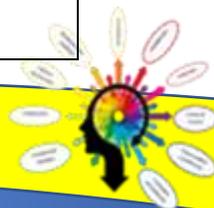
4.1.1 Características de los estilos de aprendizaje

En el siguiente cuadro puede observarse la caracterización resumida que Alonso y Gallego op.cit hacen de cada estilo de aprendizaje:

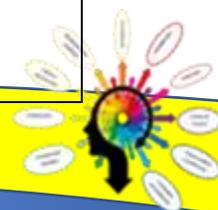
Cuadro 1

Estilos de aprendizaje y sus características

Tipo de Estilo de Aprendizaje Que definen al	Rasgos fundamentales del estilo	Características que definen al sujeto
Pragmático	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación práctica de las ideas. • Se subraya el aspecto positivo de las nuevas ideas y se las somete a la experiencia rápidamente. 	Experimental Practico Directo Eficaz Realista



	<ul style="list-style-type: none"> • Se actúa rápidamente y con seguridad con las ideas y proyectos que atraen. • Impacientan las teorizaciones. • Se toman decisiones rápidas ante problemas. 	<p>Disfrutan Trabajando en grupo, discutiendo y debatiendo.</p> <p>Asumen riesgos y ponen en práctica las ideas para conseguir resultados. Evitan reflexionar y analizar las cosas con detenimiento.</p>
Activo	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso pleno y desprejuiciado en nuevas experiencias. • Apertura mental, sin escepticismo, entusiasmo en nuevas tareas. • Se realizan varias tareas simultáneamente. • Se piensa en que hay que intentarlo todo. • Al terminar una actividad que le provoca emociones, inicia otra. • Trabajan grupalmente, concentrando a su alrededor todas las actividades, pero se aburren con actividades a largo plazo. 	<p>Animador</p> <p>Improvisador</p> <p>Descubridor</p> <p>Arriesgado</p> <p>Espontaneo</p> <p>Disfrutan con nuevas experiencias.</p> <p>Son intuitivos en la toma de decisiones. Les gusta el trabajo en grupo.</p> <p>Les desagrada las tareas administrativas y la implantación de procesos a largo plazo.</p>
Reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Se observan las experiencias desde distintas perspectivas. • Se reúnen datos que se analizan detenidamente antes de sacar conclusiones. • Se es prudente. 	<p>Ponderado</p> <p>Conciencioso</p> <p>Receptivo</p> <p>Analítico</p> <p>Exhaustivo</p> <p>Les gusta comprender el significado, observar y</p>



	<ul style="list-style-type: none"> • Se consideran todas las alternativas posibles antes de una decisión. • Observan la actuación de los demás, escuchan e intervienen sólo cuando se han adueñado de la situación. • Son ligeramente distantes y condescendientes. 	describir los procesos
Teórico	<ul style="list-style-type: none"> • Las observaciones se adaptan e integran dentro de teorías lógicas, complejas y coherentes. • Los problemas son enfocados de manera lógica y vertical-escalonada. • Se tiende al perfeccionismo. • Su pensamiento ronda en torno de principios, teorías y modelos • Lo lógico es bueno. • Se busca la racionalidad y objetividad y se huye de lo subjetivo y ambiguo. 	Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Son sistemáticos y metódicos en su planificación. Desconfían de la intuición y las implicaciones emocionales o sociales.

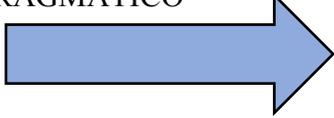
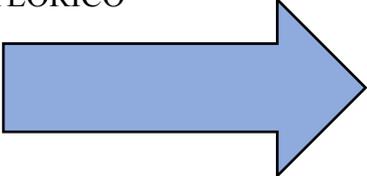
El gran potencial que supone conocer el estilo preferencial de cada alumno y, por ende, los menos desarrollados, radica en su implicancia para los docentes. Una vez definidas las características para cada estilo de aprendizaje, es posible establecer instancias en que es previsible que los alumnos puedan aprender mejor para cada estilo. De igual modo, se pueden proponer secuencias didácticas donde las estrategias dominantes estén orientadas a desplegar estilos no dominantes, con el fin de conseguir perfiles de estilos de aprendizajes lo más desarrollados y parejos posible.



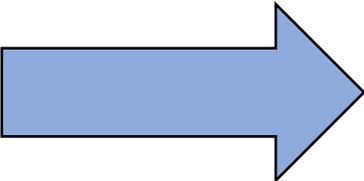
Veamos ahora qué acciones pueden desplegar los alumnos para consolidar sus estilos:

Cuadro 2

Acciones para consolidar los estilos de aprendizaje

ESTILO DE APRENDIZAJE	Para mejorar su aprendizaje, los alumnos podrán:
<p>PRAGMÁTICO</p> 	<p>Aprender técnicas que le otorguen ventajas técnicas evidentes en su trabajo.</p> <p>Imitar modelos.</p> <p>Elaborar planes de acción con resultados evidentes.</p> <p>Dar indicaciones.</p> <p>Experimentar técnicas junto a expertos.</p> <p>Encontrar la aplicación rápida entre teoría y prácticas aprendidas.</p> <p>Ver videos/películas que muestren cómo se hacen las cosas.</p> <p>Simular problemas reales.</p> <p>Recibir indicaciones técnicas.</p>
<p>ACTIVO</p> 	<p>Intentar nuevas experiencias.</p> <p>Competir en equipo</p> <p>Resolver problemas.</p> <p>Generar ideas sin limitaciones formales o de estructura.</p> <p>Abordar quehaceres múltiples.</p> <p>Dramatizar</p> <p>Representar roles</p> <p>Dirigir debates, reuniones</p>
<p>TEÓRICO</p> 	<p>Participar de situaciones donde la finalidad esté muy clara</p> <p>Inscribir datos-información en el marco de modelos, teorías, conceptos.</p>



	<p>Contar con tiempo suficiente para establecer relaciones-asociaciones entre ideas.</p> <p>Cuestionar</p> <p>Poner a prueba métodos</p> <p>Participar ejercicios de preguntas y respuestas</p> <p>Analizar y generalizar</p> <p>Sentirse presionado</p> <p>Leer y/o escuchar ideas bien organizadas y precisas</p> <p>Participar de la resolución de situaciones complejas</p>
<p>REFLEXIVO</p> 	<p>Observar</p> <p>Reflexionar sobre actividades realizadas</p> <p>Intercambiar opiniones con otras personas</p> <p>Trabajar sin presiones ni plazos obligatorios</p> <p>Revisar lo aprendido</p> <p>Investigar detenidamente</p> <p>Reunir información</p> <p>Sondear hasta llegar al fondo de las cosas</p> <p>Pensar antes de actuar</p> <p>Escuchar</p> <p>Distanciarse de los acontecimientos y observar</p> <p>Hacer análisis detallados</p>





Conclusión

1. El desarrollo de la metacognición es fundamental en el proceso de aprendizaje del ser humano. Cuando se desarrollan habilidades cognitivas dentro de los estudiantes, se crea conciencia sobre la importancia de la adquisición de conocimientos, de capacidades y se logra que los alumnos de la escuela superior puedan controlar y autorregular el conocimiento. Esta forma de conciencia es la que hace que un estudiante se sienta motivado a obtener nuevos conocimientos, y que los mismos sean eficientes o eficaces.
2. La correcta aplicación de estrategias metacognitivas se encargan de asegurar la forma adecuada para lograr las competencias y además de aprender a través del proceso. Ese aprendizaje requiere de una constante supervisión por parte de los docentes y una retroalimentación positiva entre los entes que intervienen en la educación universitaria.
3. Conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo metacognitivo, puede ayudar a planificar, organizar y evaluar de forma exitosa el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, lo que garantiza la atención a la diversidad de intereses, habilidades y necesidades de los estudiantes. Pues con la investigación que se realizó se identificó los estilos de aprendizaje y se determinó que estrategias de aprendizaje más inciden en el desarrollo metacognitivo de los estudiantes del Sexto Semestre de la carrera de Profesorado en Pedagogía.





Referencias Bibliográficas

- Delgado Rodríguez, Xiomara (2010) *Manual de técnicas e instrumentos para facilitar la evaluación del aprendizaje*, Centro de Enseñanza Técnica y s Superior, Universidad CETYS, Tijuana Baja California.
- Tobón, S. (2013) *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Mexico, D.F.: ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2013) *Metodología de Gestión Curricular. Una perspectiva socioformativa*. México: Trillas.
- Villa, A., & Poblete, M. (2008) *Aprendizaje basado en competencias, una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

