

**UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

**RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS METAGOGNITIVAS QUE UTILIZAN
LOS ASPIRANTES A OFICIALES DEL SEGUNDO ESCUADRÓN DE LA
ESCUELA DE CARABINEROS Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO, DURANTE
EL AÑO 2017**

Tesis para optar al grado
académico de Magíster en
Pedagogía Universitaria

Tesistas:

Barrientos Álvarez Andrea

Marín Montecino Pablo

Profesor Guía:

Dr. Héctor Suárez Cáceres.

Santiago de Chile

2018

AGRADECIMIENTOS

Siempre es necesario agradecer a quienes nos entregan su apoyo incondicional como son nuestras familias que siempre nos alientan e inspiran a ser mejores personas.

Por otro lado, a nuestros docentes por su comprensión y consejos profesionales para elaborar una investigación que aporte a la educación de nuestros Aspirantes a Oficiales.

Finalmente, a la Escuela de Carabineros, por entregar las instancias para el perfeccionamiento y desarrollo profesional de sus Oficiales.

Andrea Barrientos y Pablo Marín.

SOLO USO ACADÉMICO

ÍNDICE

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	10
Capítulo I	13
Planteamiento del Problema de Investigación	13
1.1 Antecedentes del problema	13
1.1.1 Preguntas de investigación	14
1.2 Objetivos.....	14
1.2.1 Objetivo general	14
1.2.2 Objetivos específicos	15
1.3 Hipótesis.....	15
1.4 Justificación y relevancia del estudio	15
Capítulo II	17
Marco teórico	17
2.1 Educación.....	17
2.1.1 Definición de educación	17
2.2 Teorías educativas.....	18
2.2.1 Teoría conductista.....	18
2.2.2 Teoría cognitivista	20
2.2.3 Teoría socio ambientalista.....	22
2.2.4 Teoría constructivista	24
2.2.5 Principales exponentes del constructivismo	26
2.2.5.1 Teoría de Ausubel.....	26
2.2.5.2 Teoría de Bruner.....	26
2.2.5.3 Teoría de Piaget	27
2.2.5.4 Teoría de Vygotsky	28
2.3 Marco legal de la educación en Chile.....	29
2.3.1 Sistema educacional de Carabineros de Chile	30
2.3.2 Aspectos teóricos de sustentación	32
2.3.3 Proceso de educación basado en competencias.....	33

2.3.4 Modelo curricular de la Escuela de Carabineros	35
2.3.5 Perfil de ingreso del aspirante a oficial de Carabineros	39
2.3.6 Perfil de egreso del Oficial de Carabineros	39
2.4 Estrategia de aprendizaje	42
2.5 Metacognición	45
2.5.2 Componentes metacognitivos según Flavell (1993)	50
2.5.3 Variables metacognitivas.....	52
2.5.4 Facetas metacognitivas según Burón (1997).....	54
2.5.4.1 Metatención	54
2.5.4.2 Metamemoria	54
2.5.4.3 Metalectura	55
2.5.4.4 Metaescritura	57
2.5.4.5 Metacomprensión	57
2.5.4.6 Metaignorancia	59
2.6 Estrategias metacognitivas	60
2.6.1 Definición de estrategia metacognitiva	60
2.6.2 Las estrategias de meta-comprensión lectora	61
2.6.2.1 Predicción y verificación (PV).....	61
2.6.2.2 Lectura panorámica	62
2.6.2.3 Establecimiento de propósitos y objetivos (EPO)	62
2.6.2.4 Autopreguntas. (AP)	63
2.6.2.5 Uso de conocimientos previos (UCP).....	64
2.6.2.6 Resumen y aplicación de estrategias.....	64
2.7 Rendimiento académico	65
2.7.1 Definición Rendimiento académico.....	66
2.7.2 Factores que influyen en el rendimiento académico	67
2.7.3 Escala de evaluación en la Escuela de Carabineros	69
CAPÍTULO III.....	70
Marco Metodológico.	70

3.1 Enfoque paradigmático	70
3.2 Tipo de estudio.	70
3.3 Diseño de investigación	70
3.4 Universo, muestra y unidad de análisis.....	71
3.4.1 Universo.....	71
3.4.2 Muestra y tipo de muestra	71
3.4.3 Unidad de análisis.	71
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	71
3.5.1 Variables.	71
3.5.2. Definición conceptual de la variable.....	71
3.5.3 Operacionalización De Las Variables	72
3.6 Validación del instrumento	75
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	77
4.1. Procesamiento de la información.....	77
CAPÍTULO V CONCLUSIONES	85
5.1 En cuanto a la hipótesis de trabajo:.....	85
5.2 Conclusiones Generales.....	85
5.3 Propuesta.....	88
BIBLIOGRAFÍA	89
ANEXOS.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comparación total de indicadores de la suma de todas las dimensiones por quintiles	77
Gráfico 2: Comparación de dimensiones por quintiles	79
Gráfico 3: Indicadores por quintil de la dimensión planificación	81
Gráfico 4: Indicadores por quintil dimensión monitoreo	82
Gráfico 5 indicadores por quintil dimensión cognición:	83
Gráfico 6: Indicadores por quintil dimensión conciencia	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Antigüedad por quintiles comparada con las dimensiones de la Metacognición	93
Tabla 2: Suma de respuestas de cada dimensión según indicadores, divididas por quintiles	93
Tabla 3: Total de indicadores por dimensión y quintiles	94

SOLO USO ACADÉMICO

RESUMEN

El presente estudio, tuvo por finalidad analizar las estrategias metacognitivas que utilizan los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón de la Escuela de Carabineros del General Carlos Ibáñez del Campo y su relación con el rendimiento académico, reflejado a través de la antigüedad que cada uno tiene conforme a su nota semestral.

Para efectos prácticos se utilizó el modelo de O "Neil y abadí 1996, que entrega cuatro dimensiones de la metacognición que son: planificación, monitoreo, cognición y conciencia.

Con los datos recopilados se pudo establecer que sí existe una relación entre las estrategias que ocupan los estudiantes con su rendimiento, lo cual es una base para mejorar el proceso de enseñanza a aprendizaje, sobre todo en el modelo curricular por competencias que mantiene actualmente Carabineros de Chile.

Finalmente, se logró verificar cual es la dimensión con mayor desarrollo y cuál es la que tiene un déficit por parte de los Aspirantes a Oficiales.

SOLO USO ACADÉMICO

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the metacognitive strategies used by the Aspirants of Officers of the Second Squadron of the Carabineros School of General Carlos Ibáñez del Campo and its relationship with the academic performance, reflected through the seniority that each one has according to your semester note.

For practical purposes, the model of O "Neil y abadí 1996 was used, which provides four dimensions of metacognition that are planning, monitoring, cognition and awareness.

With the data collected it was established that there is a relationship between the strategies that students occupy with their performance which is a basis for improving the teaching-learning process, especially in the curricular model for competencies currently maintained by Carabineros de Chile.

Finally, it was possible to verify which is the dimension with greater development and which is the one that has a deficit on the part of the Aspirants to Officers.

Palabras claves: Metacognición, rendimiento académico, antigüedad, competencias.

SOLO USO ACADÉMICO

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza aprendizaje es sin duda algo permanente en toda sociedad y nadie puede negar que es lo que ha llevado a la especie humana al desarrollo y creación de todo lo que actualmente existe en todas las áreas del conocimiento.

Es así, que en educación constantemente se profundiza e innova en las estrategias y metodologías para facilitar a los estudiantes la construcción del aprendizaje considerando todos los factores que influyen en esta.

En este sentido Carabineros de Chile, sin estar ajeno a la realidad educativa nacional, el año 2007 creó un modelo curricular basado en competencias para fortalecer sus procesos de enseñanza con la finalidad de asegurar la calidad y fomentar el aprender a aprender, que en términos más técnicos es parte de la metacognición.

La presente investigación surgió de la necesidad para observar la manera en que los Aspirantes a Oficiales del segundo año de la Escuela de Carabineros de Chile del “General Carlos Ibáñez del Campo” quienes toman parte del proceso de formación 2016-2019, aplican de manera constante las estrategias metacognitivas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el rendimiento académico teniendo en cuenta que con anterioridad no se han evidenciado estudios profundos acerca de este tema al interior de la institución, lo cual resulta muy relevante y pertinente, ya que permite avanzar en la aplicación de los resultados de la investigación en aras de mejorar el nivel de conocimientos por parte de los Aspirantes a Oficiales.

Las estrategias metacognitivas constituyen un tema actual y el cual se ha ido afianzando en los procesos educacionales a nivel global, teniendo en cuenta que busca que el estudiante sea consciente de la manera en que mejor aprende a aprender a través de las diversas estrategias de aprendizaje. Asimismo al lograr

que el Aspirante a Oficial reconozca e identifique como aprende de forma más eficiente los diversos conocimientos que le son transmitidos por parte de los docentes, esto le va a permitir avanzar hacia el logro de las competencias establecidas en el perfil de egreso del Oficial de Carabineros, de igual manera el trabajo de investigación nos permite incorporar en el proceso de formación una guía de cómo se puede aprender de una mejor forma y como el docente puede tomar esta información con el fin de mejorar sus técnicas y métodos para transmitir y facilitar el conocimiento a los Aspirantes.

En la actualidad, los Aspirantes a Oficiales desconocen cuál es el mejor método, técnica o estrategia para aprender los conocimientos que le son planteados de diversas formas por parte de los docentes y es ahí donde este trabajo de investigación en el marco del seminario de título toma especial relevancia, ya que a través del correcto análisis realizado a la forma en que los aspirantes mejor internalicen los aprendizajes y como esto incide en su rendimiento académico, se tendrá la oportunidad de aportar a través de la difusión de los resultados tabulados y presentados en forma lógica y consecuente un referente para conocer las estrategias meta-cognitivas permitiendo a cualquier estudiante afrontar de una mejor manera los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A través de una encuesta en base a escala Likert aplicada a los Aspirantes a Oficial del segundo escuadrón, la cual fue adaptada a las necesidades de esta investigación y que en su escala original corresponde a un instrumento utilizado por O'Neil y Abadí en el año 1996, se logró obtener la información que permitió demostrar la hipótesis planteada y los objetivos establecidos para determinar la relación que tiene el rendimiento académico de los Aspirantes referente al conocimiento y la aplicación de estrategias metacognitivas, asimismo con la indagación y posterior recolección de los promedios de notas de los Aspirantes a Oficiales del tercer escuadrón establecidos, respecto a las escalas de antigüedad de los mismos.

Finalmente, se puede manifestar que la investigación en comentario sienta un precedente en el ámbito del estudio de las Estrategias metacognitivas en la Escuela de Carabineros y da una mirada global de cómo aprende los alumnos dando una propuesta concreta para perfectibilizar los resultados de aprendizaje.

SOLO USO ACADÉMICO

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Antecedentes del Problema

La educación es uno de los temas primordiales en toda sociedad, ya que sólo con esta se logra avanzar hacia el desarrollo y modernización, mejorando sin duda la calidad de vida de los habitantes de un país.

En Chile, desde la década de los años 90' a la fecha se han experimentado una serie de reformas educacionales que han adoptado las bases del paradigma constructivista en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde los estudiantes tienen el rol protagónico.

En relación a la educación en Carabineros de Chile, se puede decir que esta ha ido a la par con las exigencias nacionales, y en este sentido en el año 2007 se incorpora el modelo por competencias que considera cuatro áreas como lo son: formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación, siendo uno de los objetivos principales "Generar condiciones para una enseñanza de calidad, que impulse una formación integral y haga posible que cada profesional de Carabineros pueda continuar aprendiendo a lo largo de la vida" (Modelo Educativo, Carabineros de Chile 2007), en este mismo sentido dentro de los fundamentos del modelo se pone énfasis en que el estudiante aprenda a aprender, siendo parte de lo que la teoría define como metacognición.

Si bien la metacognición es un tema relativamente nuevo en el ámbito educativo, se puede decir que es totalmente pertinente para ser estudiado en las cuatro áreas antes mencionadas, pero sólo se pretende poner énfasis en la

formación y, especialmente, en la de los Aspirantes a Oficiales de Segundo año de la Escuela de Carabineros.

En este sentido, se puede decir que el objeto del estudio no sólo tiene plena relación con los lineamientos institucionales de mejorar la calidad en la educación del Oficial de Carabineros, sino que también, directamente apunta a redundar el bienestar de la sociedad, ya que al tener Oficiales con mayor preparación profesional y con capacidad para resolver problemas, existe una gran posibilidad que se puedan solucionar todos los conflictos que ésta demande.

1.1.1. Pregunta de investigación.

¿Existe una relación entre las estrategias metacognitivas que utilizan los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón del Grupo de Aspirantes a Oficiales de la Escuela de Carabineros y el rendimiento académico?

1.1.2. Preguntas de investigación.

- ¿Cuáles son las estrategias metacognitivas que más utilizan los aspirantes a Oficiales en relación al modelo de O “Neil y abadí 1996?
- ¿Existe diferencia entre las estrategias metacognitivas que utilizan los aspirantes a Oficiales conforme a la antigüedad?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Analizar las estrategias metacognitivas utilizadas por los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón y su relación con el rendimiento académico

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar en los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón las estrategias metacognitivas que más utilizan en sus actividades de estudio.
- Relacionar las estrategias metacognitivas con el rendimiento académico de los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón observado mediante su antigüedad.

1.3 Hipótesis

Los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón de la Escuela de Carabineros en el año 2017, que utilizan estrategias metacognitivas tienen un mejor rendimiento académico dentro del modelo por competencias.

1.4 Justificación y relevancia del estudio

En primer lugar, cabe señalar que uno de los aspectos que diferencia el proceso de enseñanza aprendizaje de la Escuela de Carabineros con las otras entidades de educación superior, es el currículum rígido, donde es obligación aprobar las asignaturas para poder pasar al nivel siguiente, lo cual demanda una mayor exigencia de parte de los alumnos y sin duda buscar las mejores estrategias para incorporar la carga académica en horarios de estudio establecidos.

Es en este sentido, que cobra relevancia conocer cuáles son las estrategias metacognitivas que utilizan los Aspirantes a Oficiales en su proceso de

formación, para luego compararlo con el rendimiento académico y así poder determinar si existe alguna relación entre estas variables y a partir de los resultados obtenidos tener una fuente de información válida y confiable respecto al proceso de aprendizaje de los alumnos, lo cual servirá posteriormente como base en la formación educacional tanto para docentes como para otros estudiantes.

Por otro lado, al ser un tema con poco estudio en la Escuela de Carabineros, será un aporte al conocimiento en esta materia y pertinente al proceso de formación, como también así, será considerada para que se pueda tener claridad de la forma en que están aprendiendo o internalizan mejor los conocimientos los Aspirantes a Oficiales, lo que favorece los objetivos institucionales y fomenta la estrategia educativa denominada “aprender a aprender”.

Finalmente, dentro de la formación holística e integral basado en el modelo por competencias en el que se desenvuelve el Aspirante a Oficial, es fundamental la labor que realiza el Instructor quien tiene la responsabilidad y obligación legal y reglamentaria de conocer a los integrantes de su sección administrativa y guiarlos durante todo su proceso, mediante un liderazgo valórico y motivacional, así como de igual forma orientarlos y apoyarlos en la obtención de buenos resultados académicos, lo cual posteriormente se traduce en la antigüedad con la que egresan del proceso de formación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Educación

2.1.1 Definición de educación

La concepción universal del hombre, generada por cada sociedad en la que estos se desarrollan busca que exista integralidad en el desarrollo intelectual, físico y moral. Es en este ámbito donde la educación se desenvuelve de manera importante para brindar a cada individuo ciertas características de acuerdo con las necesidades que emergen de la misma sociedad. Se puede afirmar que la educación es un fenómeno circunstancial que va de la mano con el desarrollo del sujeto, y es ahí donde el término es utilizado para relacionar diversos acontecimientos cotidianos que tienen que ver con el proceso educativo formal e informal de una persona.

Según Pozo Et. Al 2004, se podría manifestar que “ni su uso, ni el conjunto de conceptos que se relacionan con él, tales como enseñanza, aprendizaje, condicionamiento, adoctrinamiento etc...., poseen precisión terminológica debido a la diversidad de aspectos que conforman el fenómeno educativo”. Por ello, el uso que se hace del concepto para referirse a las diversas dimensiones del mismo, nos indica, cierta dificultad para delimitar con precisión su significado y su riqueza de acepciones”

Etimológicamente hablando de la palabra educación, se le podría aplicar un doble origen que serían complementarios el uno del otro, lo cuales son educere y educare. El término educere proviene del latín y se entiende como conducir fuera de, lo cual llevado a la educación se establece como el desarrollo de las potencialidades de cada sujeto al que se refiere como individual y único. Por lo

tanto, el término educare se refiere más a la crianza o a la educación que recibe un sujeto en su interacción con el exterior y la cual le permite potencializar sus capacidades educativas.

Internándonos, en el ámbito de la educación, existes diversos autores que han tratado a lo largo de la historia este proceso en sus diferentes campos, tratando de establecer a través de teorías una explicación lógica a la manera en que se ha transmitido la enseñanza por parte del docente o como esto ha ido evolucionando para darle un rol igual de importante al alumno respecto de su docente y cómo influyen otros factores dentro de este proceso, es por esto que a continuación citaremos algunos de los principales autores en el ámbito educacional, quienes exponen diversas teorías que se han sido referenciadas a nivel global para establecer programas educativos en países de todas las latitudes.

2.2 Teorías educativas

La educación, es uno de los fenómenos que más ha inquietado al hombre en cuanto a su explicación, descripción y optimización. En su aplicación entre otros, han tratado de explicarla como ciencia, arte, filosofía o técnica. A partir de la aparición del lenguaje escrito, el cual es utilizado como herramienta útil para tratar de describirla surgiendo como un método alternativo para tal fin, es por esto que diversos profesionales tratan de explicar o describir la realidad o lo ideal en el desarrollo de cada una de las teorías ampliamente estudiadas, pero en este estudio sólo se abordará el conductismo, cognitivismo, socio ambientalista y constructivismo.

2.2.1 Teoría Conductista

Como señala Schunk 1997, en su libro teorías del aprendizaje “uno de los principales autores para representar esta corriente es Skíner, a quien se le

conoce también como el padre del conductismo, por su teoría del condicionamiento operante, cuyos principios conductistas fueron aplicados más tarde en diversos contextos, entre los que destaca el contexto escolar”.

Desde la perspectiva del condicionamiento operante de Skinner aplicados a la enseñanza: Los maestros son considerados arquitectos y edificadores de la conducta de los estudiantes. Los objetivos didácticos se dividen en un gran número de pasos muy pequeños y se refuerzan uno por uno. Los operantes, serie de actos, son reforzados, esto es, se refuerzan para que incrementen la probabilidad de su ocurrencia en el futuro. Para el conductismo, el aprendizaje es definido como “un cambio relativamente permanente de la conducta” (woolfolk, 1999) en tanto, el proceso enseñanza-aprendizaje está basado en una serie de estímulos y respuestas, incentivando de esta manera el conocimiento, pero desde el exterior, sin tomar en cuenta los procesos mentales de los estudiantes, lo único que se busca es obtener del estudiante la respuesta que se espera cumpliendo con el principio fundamental que rige a ésta corriente: controlar y predecir la conducta de los organismos (sujetos, animales).

Otro autor de este modelo es Pavlov quien expuso el condicionamiento clásico el cual corresponde, al estímulo-respuesta o aprendizaje por asociaciones (E-R).

Es un tipo de aprendizaje asociativo que fue demostrado por primera vez por Iván Pávlov. Proceso de aprendizaje mediante el cual un organismo establece una asociación entre un estímulo condicionado (EC) y un estímulo incondicionado (EI), siendo el (EC) capaz de provocar una respuesta condicionada (RC).

Cabe hacer mención que en el modelo anterior el protagonismo estaba en el docente considerando al alumno como un mero receptor de conocimientos donde todo el proceso era más mecanizado.

2.2.2 Teoría Cognitivista

El **cognitismo** incluye todas aquellas teorías que se centran en el estudio de la mente humana para comprender cómo interpreta, procesa y almacena la información en la memoria. Es decir, el objetivo principal del cognitivismo es descubrir cómo la mente humana es capaz de pensar y aprender.

Este modelo de teorías asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del conductismo, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad. Así pues, es de vital importancia descubrir el modo en que se adquieren tales representaciones del mundo, se almacenan y se recuperan de la memoria o estructura cognitiva. Cabe destacar que esta corriente surge a comienzos de los años sesenta y se presenta como la teoría que ha de sustituir a las perspectivas conductistas.

La teoría cognitiva proporciona grandes aportaciones al estudio del proceso de enseñanza y aprendizaje, y contribuye a un mayor conocimiento de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, como la atención, la memoria y el razonamiento. El ser humano es considerado un organismo que realiza una actividad basada fundamentalmente en el procesamiento de la información, lo cual lo diferencia mucho de la visión reactiva y simplista que hasta entonces había defendido y divulgado el conductismo. Así pues, se reconoce la importancia de cómo las personas organizan, filtran, codifican, categorizan y evalúan la información y la forma en que todas estas herramientas, estructuras o esquemas mentales son empleadas para acceder e interpretar la realidad.

Esta representación de la realidad será diferente para cada individuo, ya que dependerá de sus propios esquemas y de su interacción con la realidad lo que, a su vez, también se irán modificando y sofisticando progresivamente. Por tanto, según la teoría cognitiva “aprender” constituye la síntesis de la forma y el

contenido recibido por las percepciones, las cuales actúan en forma relativa y personal en cada individuo, además se encuentran influidas por sus antecedentes, actitudes y motivaciones individuales. El aprendizaje a través de una visión cognitivista es mucho más que un simple cambio observable en el comportamiento.

Se puede destacar que, según el paradigma cognitivo, los dos objetivos principales de la educación deberían ser:

- Lograr el aprendizaje significativo con sentido.
- Desarrollar habilidades estratégicas generales y específicas de aprendizaje.

El desarrollo de esta teoría se pueden observar los roles que denotan cada uno de los participantes activos de la misma. En este caso el profesor parte de la idea de que un alumno activo que aprende significativamente es el que puede aprender a aprender y a pensar. El docente se centra especialmente en la confección y la organización de experiencias didácticas para lograr esos fines. No debe desempeñar el papel de protagonista en detrimento de la participación cognitiva de sus alumnos.

El alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas; esta competencia, a su vez, debe ser considerada y desarrollada usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas.

De igual manera, es importante resaltar que esta teoría busca establecer la interacción entre los estudiantes como un elemento básico en el proceso de aprendizaje, ya que permite compartir, interactuar y observar al otro, de manera que la relación con el otro permite construir el propio conocimiento y así mismo la relación entre el docente y el alumno se basa en la importancia de la

retroalimentación como guía y apoyo a las conexiones mentales exactas. Así pues, cabe destacar dos elementos claves que favorecen el proceso de aprendizaje:

- Énfasis en la participación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje.
- Creación por parte del docente de un ambiente de aprendizaje que permita y estimule a los estudiantes a hacer conexiones con material ya aprendido.

2.2.3 Teoría socio ambientalista

Según Colón 2008, hasta el momento se ha planteado la repercusión de las ideas ambientalistas en la medicina, la biología y la cultura, en adelante se reflexionará acerca de la aplicabilidad de estos principios a la práctica educativa, cuyos antecedentes pueden encontrarse en algunos postulados de Rousseau, quien afirma que “el poder del ambiente es crucial para determinar el éxito de los encuentros educativos, los educadores deben estar alertas al ambiente, ya que mientras más control tengan sobre él, más efectiva será la educación”.

La relevancia otorgada al proceso de aprendizaje ha despertado el interés de la psicología educativa, área donde se han desarrollado diferentes teorías que tratan de explicar la forma en que aprende el individuo, algunas de las cuales son el conductismo, el cognoscitivismo y el constructivismo. De acuerdo con el Diccionario de Psicología Científica y Filosófica el conductismo es el paradigma o enfoque más claramente ambientalista en la psicología, por esta razón, se reflexionará únicamente acerca de esta orientación teórica, haciendo especial énfasis en los postulados de Skinner por diferenciarse de la mayoría de los psicólogos conductistas en la importancia otorgada al determinismo ambiental.

En este orden de ideas, en el condicionamiento operante se considera según Delprato, 1992 como “las causas iniciales del aprendizaje están en el ambiente... y permanecen allí”, percibiendo al mundo exterior como un componente inseparable de la conducta y confiando en el mundo físico. Para el autor de esta teoría la dicotomía entre lo innato y lo ambiental está dada por la influencia de la mentalidad y el entorno en la conducta, siendo mayor, desde su punto de vista el influjo ejercido por el entorno.

Descritos los elementos básicos que catalogan de ambientalista la teoría del condicionamiento operante de Skinner, es necesario considerar su pertinencia en la realidad educativa actual, en este sentido, hay que destacar que el enfoque educativo conductista –al que se adscriben los planteamientos de este autor- no tienen gran aceptación, las prácticas desde esta perspectiva son criticadas por la comunidad académico-intelectual, a pesar de que en muchas ocasiones, incluso aquellos que se autodenominan constructivistas hagan uso de ellas. En este sentido, Rodríguez, 2003, manifiesta que “no han escapado de las tendencias actuales de deslastre de todo lo que represente viejas teorías y seguir las nuevas corrientes, muchas veces sin tener claro el sentido de qué son y hacia dónde los dirige”.

Partiendo de estas ideas, pueden plantearse interrogantes como ¿Las teorías educativas ambientalistas perdieron vigencia en la actualidad?, ¿existe la posibilidad de incluir en la práctica educativa elementos de varias teorías aparentemente excluyentes?

De acuerdo con el autor antes citado, todos sabemos que la educación es un proceso de sociabilización y sobre todo en la edad temprana requiere de un proceso fundamentalmente conductual, de lo contrario no existiría la sociedad, reinaría la anarquía.

Por otra parte, Mergel 1998, considera que “pueden servir de apoyo diferentes teorías, dependiendo de los estudiantes y de la situación” con estas afirmaciones queda abierta la posibilidad de retomar, aunque sea para situaciones particulares, o con fines complementarios elementos de prácticas ambientalistas, que han sido olvidadas por la adopción de posiciones extremas que lejos de beneficiar el proceso de enseñanza lo han perjudicado al tratar de aplicar un enfoque único a todas las situaciones.

2.2.4 Teoría Constructivista

Actualmente el modelo educativo que predomina en los procesos de enseñanza aprendizaje es el Constructivismo el cual reconoce al niño como protagonista y constructor de su propio conocimiento, destacando que surgió como una corriente preocupada por esclarecer la manera en que los seres humanos forman el conocimiento. Cabe aclarar que no existe entre los autores una definición universal respecto a esta corriente, sin embargo, es necesario hacer alusión de algunas de ellas que se consideran pertinentes porque permiten esclarecer sus planteamientos y establecer la definición que orientó el trabajo de Investigación, por lo que se tomaran algunos postulados de diferentes autores para entender este modelo.

En primer lugar, Díaz -Barriga 2002, manifiestan que el constructivismo "Es la idea que sostiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día con día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano".

Por otro lado, el mismo autor mencionado expone que existen varias visiones constructivistas de los procesos de enseñanza aprendizaje, por lo que debe reconocerse que cuando se habla de constructivismo deben contemplarse perspectivas distintas; aunque puede observarse también que todas ellas comparten un principio "...la importancia de la actividad mental constructiva del alumno en relación al aprendizaje escolar" (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Lo que dicho principio señala es que el estudiante es el constructor de su propio conocimiento a partir de los procesos mentales que pone en marcha; en este sentido, puede observarse que para las posturas constructivistas, los procesos internos de los que el estudiante dispone juegan un papel fundamental en su aprendizaje. En otras palabras, los postulados del enfoque constructivista se basan en la construcción del conocimiento y hacen referencia a la existencia de procesos del pensamiento activos que llevan a dicha construcción.

De acuerdo con las definiciones anteriores se puede decir que el sujeto construirá su conocimiento al enlazar los que posee previamente con la nueva información que está por aprender, sin embargo, desde nuestra perspectiva y retomando a Klingler y Vadillo (2000) no debe dejarse a un lado el papel que desempeñan los otros (en el caso escolar, el docente), como un mediador entre el sujeto (estudiante) y el conocimiento por adquirir. Es importante reconocer que, aunque dicho enfoque es el que actualmente subyace en los planes de estudio de todos los niveles educativos, en la práctica, su aplicación sigue siendo deficiente, pues tanto a profesores como estudiantes les cuesta trabajo el desarrollo de los procesos cognitivos en las tareas escolares, esto debido quizá a que en la propia formación de los profesores, la enseñanza del pensamiento quedaba de lado. Tomando en consideración las definiciones presentadas con anterioridad, se puede decir que el constructivismo tiene varias características particulares que lo distinguen de su antecesor (el conductismo), mismas que se enlistan a continuación:

- Se centra en la persona y en sus experiencias previas, a través de las cuales éste realiza nuevas construcciones mentales.

- A partir la reconstrucción de su conocimiento, considera que la construcción se produce cuando el sujeto lleva a cabo determinadas acciones, entre ellas, cuando interactúa con el objeto del conocimiento.
- Cuando es significativo para el sujeto, además le otorga un papel activo al estudiante, siendo él quien lleva a cabo la acción para dar sentido a la información.

Todas las ideas fueron aportadas y enriquecidas por diferentes investigadores y teóricos, que han influido en la conformación de este paradigma.

Algunos de ellos son: **Piaget** y la psicología genética; **Ausubel** y el aprendizaje significativo; la teoría de la Gestalt; **Bruner** y el aprendizaje por descubrimiento y las aportaciones de **Vygotsky**, sobre la socialización en los procesos cognitivos superiores y la importancia de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).

Las ideas de estos autores tienen en común el haberse enfocado en una o más dimensiones cognitivas (atención, percepción, memoria, inteligencia, lenguaje, pensamiento), aunque también es importante tener presente que existen grandes diferencias entre ellos.

2.2.5 Principales exponentes del Constructivismo

2.2.5.1 Teoría de Ausubel

Ausubel parte de la importancia del aprendizaje por recepción, es decir, el contenido y la estructura de la materia los organiza el profesor y el alumno lo recibe. En relación con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, Ausubel considera que las nuevas tecnologías son medios eficaces para proponer situaciones de descubrimiento y simulaciones, pero que en

ningún caso pueden sustituir a la realidad. Además, uno de los problemas de la enseñanza asistida por ordenador es que no se proporciona interacción de los alumnos entre sí, ni de éstos con el profesor y considera que “ninguna computadora podrá jamás ser programada con respuestas a todas las preguntas de los estudiantes”. Ausubel, D. (1968)

2.2.5.2 Teoría de Bruner

La teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner 1995, atribuye una clara relación entre la acción y el aprendizaje, y considera que la resolución de problemas dependerá de cómo estos sean presentados en una situación concreta, ya que han de suponer un desafío que incite a su resolución y propicie la transferencia del aprendizaje.

Partiendo de esta idea, Bruner considera que el uso de recursos tecnológicos será positivo en la medida que estos favorezcan la estimulación cognitiva mediante materiales que entren en las operaciones lógicas básicas, o bien si estos recursos permiten al alumnado hacer una búsqueda de respuestas dado uno o varios estímulos presentados en la pantalla.

2.2.5.3 Teoría de Piaget

El enfoque básico de Piaget 1971, es la epistemología genética, es decir, el estudio de cómo se llega a conocer el mundo externo a través de los sentidos atendiendo a una perspectiva evolutiva y establece cuatro estadios universales del desarrollo: sensorio motor, pensamiento pre operacional, operaciones concretas y formales. Para Piaget, el aprendizaje debe tener una secuencia flexible, debe ser un proceso y los medios deben estimular las experiencias. En relación con el uso de las tecnologías de la información y las

comunicaciones, Piaget no se mostró en ningún momento partidario de la institución por ordenador, pero rescata la discusión, el modelaje y la experiencia empírica.

2.2.5.4 Teoría de Vygotsky

Vygotsky proponía que el desarrollo cognoscitivo depende en gran medida de las relaciones e interacción que el niño tiene con la gente que le rodea y de las herramientas que la cultura le proporciona para apoyar su pensamiento. Para Vygotsky el conocimiento "más que ser construido por el niño, es co-construido entre el niño y el medio sociocultural que lo rodea; ...todo aprendizaje involucra siempre a más de un ser humano" Gachúz (2012) por tanto, desde esta perspectiva el niño construye su conocimiento a través de la influencia de las demás personas que lo rodean, pero a su vez él también influye en su medio. De acuerdo con su teoría, un elemento importante para llevar a cabo dicha construcción es el papel que juega el lenguaje, pues a través de éste el ser humano transmite sus experiencias.

En este sentido Schunk 1997 expone que "pensaba que un componente fundamental del desarrollo psicológico es dominar el proceso externo de transmitir el pensamiento y las elaboraciones culturales mediante símbolos externos como el lenguaje...Una vez que se dominan éstos símbolos, el siguiente paso es usarlos para influir y regular los pensamientos y los actos propios" Por otra parte, un concepto importante y que se relaciona con el desarrollo del lenguaje es el de la zona de desarrollo próximo entendido éste como "la distancia entre el nivel real de desarrollo (determinado por la solución independiente de problemas) y el nivel de desarrollo posible, precisado mediante la solución de problemas con la dirección de un adulto o la colaboración de otros compañeros más diestros" el niño encuentra, en cualquier punto del desarrollo, problemas que debe resolver, y que para lograrlo en muchas ocasiones sólo necesita la interacción a través de detalles o pasos que le ayuden a avanzar.

2.3 Marco legal de la Educación en Chile

El Decreto con Fuerza de Ley N° 2 de fecha 16 de diciembre de 2009 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 20.370 (Ley General de Enseñanza) con las normas no derogadas del decreto con fuerza de Ley N° 1, de 2005 reconoce en su artículo 2° a la educación como un proceso permanente, que se manifiesta a través de la enseñanza formal que corresponde a aquella estructurada científicamente y entregada de manera sistemática, asegurando la unidad del proceso, mediante la estructuración de niveles.

Por su parte, el artículo 22°, del mismo cuerpo legal establece que son modalidades educativas aquellas opciones organizativas y curriculares de la educación regular, dentro de uno o más niveles educativos, que procuran dar respuesta a requerimientos específicos de aprendizaje, personales o contextuales, con el propósito de garantizar la igualdad en el derecho a la educación.

En este sentido, el artículo 52°, del referido Decreto con Fuerza de Ley reconoce oficialmente como institución de educación superior a la Escuela de Carabineros en tanto el artículo 53°, inciso 3° establece que, en cuanto a su funcionamiento y planes de estudios, se regulará por sus respectivos reglamentos orgánicos y de funcionamiento.

A continuación, el artículo 82°, señala que los establecimientos de educación superior de Carabineros de Chile pueden desarrollar actividades docentes, de investigación y extensión de nivel superior, cuyo objetivo fundamental es formar profesionales y técnicos con los conocimientos necesarios para el cumplimiento de las funciones que les encomienda el artículo 101 de la Constitución Política.

En este sentido y acorde lo establece el artículo 83° en su inciso 3°, la Escuela de Carabineros, puede otorgar títulos profesionales propios de la especificidad de su función policial, según sea el caso, de acuerdo con la naturaleza de la enseñanza impartida y en el ámbito de su competencia, agregando que estos títulos profesionales y grados académicos serán equivalentes, para todos los efectos legales, a los de similares características que otorguen las otras instituciones de educación reconocidas por el Estado, como universidades e institutos profesionales.

2.3.1 Sistema Educacional de Carabineros de Chile

En Carabineros de Chile, la educación constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo de los recursos humanos institucionales, cuyos lineamientos se encuentran en el Sistema Educacional de Carabineros de Chile.

El Sistema Educacional de Carabineros de Chile representa el paradigma para el desarrollo de las modalidades educacionales que le corresponden, en general, a los planteles de Carabineros de Chile y, en particular, a la Escuela de Carabineros, en donde se asume la formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación del oficial de Carabineros, en las distintas áreas del conocimiento.

Se presenta en el modelo educacional de la Escuela de Carabineros el marco referencial, los fundamentos, las áreas de gestión, la estructura orgánica y el sistema de planificación de la gestión educacional, como referentes básicos de la organización del plantel.

En este contexto y dentro de la coherencia de los procesos que se desarrollan, tienen una vinculación con los objetivos organizacionales no sólo

deducidos de la misión Institucional y su cumplimiento, sino respecto a la gestión actual que, en término de formulación, implementación y control, se plasma como desafíos permanentes y futuros, incorporados en una herramienta de gestión que constituye los principios orientadores en el Plan Estratégico de Carabineros de Chile 2010-2014.

La Visión de la Escuela de Carabineros, señala que “busca ser el Plantel Educativo de Carabineros de Chile, que forma, especializa y capacita a los Oficiales Subalternos, de manera integral y disciplinada, basado en una sólida orientación doctrinaria, garantes del orden y la seguridad pública, de prestigio nacional e internacional”

La Escuela de Carabineros como unidad de formación, perfeccionamiento, especialización y capacitación del personal de nombramiento supremo con orientación doctrinaria y disciplinaria Institucional, se proyecta como un plantel profesional científico y de investigación criminal con reconocimiento internacional.

En concordancia con la visión, la misión de la Escuela de Carabineros se plantea de la siguiente manera:

Formar, especializar y capacitar al oficial de carabineros, mediante acciones educativas centradas en los aspectos valóricos institucionales, que se constituyen en las convicciones profundas y los referentes orientadores de las actuaciones personales y profesionales, privilegiando el desarrollo, actualización, profundización y especialización de actitudes, conocimientos, habilidades y destrezas.

2.3.2 Aspectos teóricos de sustentación

El proceso de enseñanza aprendizaje está compuesto por diversos factores que en su conjunto deben posibilitar el desarrollo tanto del alumno como del docente. Moreno, F. 2006 señala: "...en un proceso de enseñanza aprendizaje renovador, el profesor debe enseñar a pensar y el alumno aprender a aprender para lograr una sintonización teórica y luego ponerla en práctica en función de los conocimientos preexistentes".

Esto supone, por parte del profesor, el dominio del conocimiento teórico, las técnicas y estrategias pedagógicas apropiadas y, sobre todo, disposición a conducir la transformación. Adicionalmente, se supone por parte del alumno, la existencia de la curiosidad e interés, la internalización de su rol como aprendiz, y la posesión de actitud y decisión firme para aprender.

Esto implica que, una vez establecidas las competencias que debe adquirir un alumno en relación con las materias o contenidos formativos específicos, se deben establecer las actividades y experiencias que se deben realizar por parte de la entidad educativa y los docentes a fin de alcanzar óptimos resultados de su proceso de aprendizaje. La elaboración de un programa formativo implica también precisar los métodos y procedimientos a través de los cuales los estudiantes pueden alcanzar los aprendizajes propuestos.

La implementación de un modelo curricular por competencias implica necesariamente una profunda renovación frente a los posicionamientos didácticos clásicos centrados en el aula y en la actividad del profesor, esto implica una enseñanza centrada sobre la actividad autónoma del alumno, lo que conlleva que tanto la planificación como la realización de los procesos de enseñanza-aprendizaje se lleven a cabo asumiendo este punto de vista.

Este cambio de paradigma lleva consigo, como prioridad de tener en cuenta, el diseño de los nuevos planes de estudio con orientaciones que permitan la concreción de los procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta las implicaciones metodológicas que tiene este cambio.

La implementación didáctica no puede limitarse a distribuir los contenidos a lo largo de un cronograma, sino que, además, exponer secuencialmente todo el conjunto de actividades y tareas a realizar para guiar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

El proceso, va desde la definición de unas competencias en una titulación hasta el diseño de unos procedimientos de evaluación para verificar si el alumno ha conseguido dichas competencias.

El reto es diseñar unas modalidades y metodologías de trabajo del profesor y de los alumnos que sean adecuados para que un estudiante medio pueda conseguir las competencias que se proponen como metas del aprendizaje. Por ello, una vez establecidas las competencias a alcanzar, la planificación de una materia exige precisar las modalidades y metodologías de enseñanza-aprendizaje adecuadas para su adquisición, así como los criterios y procedimientos de evaluación utilizados para comprobar si se han adquirido realmente.

2.3.3 Proceso de educación basado en competencias

Hablar de un modelo curricular por competencias pareciera ser que implica estar a la vanguardia de las nuevas concepciones educativas y que, por lo tanto, es un tema de reciente aparición. Sin embargo, esto tiene su historia y hace más de veinte años que se empezó a adecuar la educación y capacitación a las necesidades del sector productivo y de servicios. Desde entonces la educación

basada en competencias, si bien ha causado controversias, también ha generado consenso en el sentido que es un muy buen punto de partida para mejorar los desempeños laborales, por cuanto se requiere un sistema educativo que reconozca la capacidad de desempeñarse efectivamente en el trabajo y que no solo considere los conocimientos o aspectos cognitivos del aprendizaje.

Bajo esta perspectiva, la internalización del modelo y las posibilidades que ofrece a las nuevas generaciones de estudiantes y profesionales de un país y la validación de títulos y grados según criterios internacionalmente reconocidos y concordados, explican la importancia que se le asigna actualmente como una de las claves del mejoramiento de la calidad de la enseñanza superior que implica además de los aspectos propios del proceso de enseñanza y aprendizaje, tener una infraestructura adecuada y pertinente al proceso que se quiere desarrollar.

En este contexto y en busca de una definición y de un proceso coherente Miguel Díaz 2006 señala que: “hemos definido las competencias como la capacidad que tiene un estudiante para afrontar con garantías situaciones problemáticas en un contexto académico o profesional determinado; no obstante, no estamos hablando de unos atributos personales estáticos sino dinámicos. El crecimiento de un estudiante en una competencia dada es un proceso de naturaleza continua debido a las exigencias introducidas por el contexto, que cambia demandando nuevas respuestas. En ese sentido, se puede decir que las competencias del estudiante no son para siempre; actuaciones que fueron apropiadas hace un tiempo, dejaron de ser operativas ayer y son obsoletas hoy.”

Por su parte, Zeidan y Walker 2005, plantearon que: “La competencia es un constructo que se deduce del desempeño, que se obtiene a través de un proceso sistemático de educación formal, informal y experiencial y, de otro asistemático aportado por la cultura del contexto; que se deriva del dominio de un conjunto integrado de atributos como conocimientos, habilidades, actitudes y

valores, necesarios para el desempeño de un trabajo o una tarea, según la doctrina, el reglamento y la norma apropiada y, posible de evidenciar en cualquier escenario”.

Operacionalizar esta definición, permite eventualmente formular y construir un modelo basado en competencias, se debe descomponer en frases relevantes que, según los autores mencionados permiten esclarecer su comprensión.

Las competencias que conformen el perfil de egreso definitivo, señalan, deben referirse a competencias personales (ámbito del ser y compartir con los demás) y competencias profesionales (ámbito del saber y del hacer).

2.3.4 Modelo Curricular de la Escuela de Carabineros

El enfoque curricular de la Escuela de Carabineros se caracteriza por ser flexible, pertinente, transversal, sistémico e investigativo. Sin embargo, como elemento diferenciador, se ha incorporado, el componente integrado.

El diseño curricular por competencias integrado enfatiza el generar procesos formativos de calidad, considerando el ámbito social, profesional, disciplinario, académico y doctrinario. Lo anterior, implica que la Institución asume la responsabilidad de promover, de manera congruente, acciones en los ámbitos pedagógicos y didácticos, que se expresan en modificaciones de las prácticas docentes, de forma tal, de asegurar que los conocimientos obtenidos en el aula sean transferidos al contexto concreto en que ocurre la práctica policial.

En dicho modelo se concibe la competencia como una concatenación de saberes (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores cuya interacción conforma la competencia profesional e intelectual) que se expresan en

un saber hacer en un contexto, con énfasis en manifestaciones conductuales que se enmarcan en valores y principios institucionales (doctrina) y que identifican como elemento diferenciador el servicio que presta Carabineros de Chile.

Para estos efectos, se distinguen tres tipos de competencias:

Competencias Básicas: Asociadas a conocimientos fundamentales que se adquieren en la formación general y permiten el ingreso a la educación superior y que constituirán el referente para el perfil de ingreso de los Aspirantes a Oficiales de la Escuela de Carabineros.

Competencias Genéricas o Transversales: Se relacionan con los comportamientos y actitudes propios de la gestión policial, especialmente las referidas a la misión, visión y doctrina institucional. Las competencias genéricas o transversales se clasifican en: instrumentales, personales, sistémicas y doctrinarias.

Competencias Específicas: Son las relacionadas con los aspectos teóricos, técnicos y prácticos, directamente vinculados con la gestión policial. Se caracterizan por tener un alto grado de especialización, haciendo la diferenciación y generación de identidad de la profesión policial. En estas últimas, se identifican dos competencias:

- **Complementarias:** Es la competencia académica que proporciona el dominio de cada disciplina por parte del Aspirante a Oficial durante su etapa de estudio en la Escuela y que permite su evaluación en el ámbito académico.
- **Competencia profesional,** que reproduce el interés de la sociedad en el desempeño del Oficial, expresada en el perfil de egreso y que se evalúa en el contexto respectivo, simulado (actividades y talleres de simulación) y real (práctica profesional).

Las competencias genéricas o transversales y las competencias específicas constituyen la base para la estructuración del **perfil de egreso** de los programas educacionales que ofrece la Escuela de Carabineros, las cuales, se implementan a través de Planes de Estudio que dan cuenta de cada una de las áreas temáticas que articulan disciplinas afines, a saber:

- Área de doctrina institucional
- Área de ciencias policiales
- Área de gestión operativa
- Área jurídica
- Área de desarrollo personal
- Área profesional
- Área de investigación

Respecto a la Integración de disciplinas, se observa lo siguiente:

- Multidisciplinariedad. El nivel inferior de integración. Ocurre cuando para solucionar un problema se busca información y ayuda en varias disciplinas, sin que dicha interacción contribuya a modificarlas o enriquecerlas.
- Interdisciplinariedad. Segundo nivel de asociación entre disciplinas donde la cooperación entre varias disciplinas lleva a interacciones reales, es decir, hay una verdadera reciprocidad en los intercambios y, por consiguiente, enriquecimientos mutuos.

En cuanto al planeamiento curricular se utiliza el modelo paralelo o clásico que plantea la estructuración de los contenidos en asignaturas que se desarrollan de manera paralela y secuencial. Las clases son impartidas por áreas de conocimientos y se coordinan entre sí facilitando la integración de los contenidos por parte del estudiante

El planeamiento curricular que se ha elegido para los programas educacionales que ofrece la Escuela de Carabineros, se centra en bloques de contenidos agrupados en asignaturas, donde se abordan desde una estructura coherente a partir de la cual gira el desarrollo de cada una de las unidades de aprendizaje.

Esta visión interdisciplinaria exige voluntad y compromiso por parte de todos los actores involucrados en el proceso de planeación de los contenidos y en el establecimiento de las relaciones entre los mismos.

Asimismo, demanda la concepción de un plan de medios previsto para el desarrollo de materiales de aprendizaje que tenga en cuenta esta visión integral, igualmente, estrategias que consoliden procesos de aprendizaje interdisciplinario y una metodología del programa en coherencia con las dos anteriores.

Así, los propósitos formativos de los programas educacionales que imparte la Escuela de Carabineros se enmarcan dentro de la doctrina y valores institucionales. Además, de una docencia centrada en la formación integral de la persona y el estímulo al desarrollo de aptitudes y actitudes profesionales y de servicio público. Incentiva la investigación, propiciando la creación de equipos de trabajo para la producción y aplicación de conocimientos que contribuyan a consolidar e incrementar la eficiencia de la gestión policial y de seguridad ciudadana.

Bajo la perspectiva de los propósitos institucionales en cuanto a formación se refiere, se deben definir los propósitos de cada programa específico que se abordará.

2.3.5 Perfil de Ingreso del Aspirante a Oficial de Carabineros:

Los requisitos están disponibles en la página web de la Escuela de Carabineros y son los siguientes:

1. Ser chileno
2. Ser soltero(a)
3. Estatura mínima en damas: 1.60 m.
Estatura mínima en varones 1.70 m.
4. Edad entre 17 y 21 al momento de ingresar.
5. Situación militar al día
6. Licencia de enseñanza media o estar cursando el 4° año medio.
7. Salud física y mental compatible con la profesión.
8. Antecedentes personales intachables.
9. Rendir las pruebas físicas conforme a estándares mínimos establecidos en tablas de especificaciones.
10. Rendir las pruebas de conocimiento, cuyo propósito es evaluar competencias básicas como conducta de entrada.
11. Puntajes obtenidos en PSU.
12. Rendir test de natación, de acuerdo a tabla especificada

2.3.6 Perfil de Egreso del Oficial de Carabineros

El Perfil de Egreso representa un conjunto de competencias sobre una base valórica que representan capacidades, comportamientos, habilidades y destrezas que deben identificar a un Oficial de Carabineros de Chile de Orden y Seguridad, titulado de la Escuela de Carabineros.

Este instrumento técnico educacional, es el referente básico para la formulación del Plan de Estudio, Red Curricular y Programas de Asignatura, así como para la estructuración de aquellos rasgos de la gestión educacional que inciden en el proceso formativo. Está estructurado en dos ámbitos, el primero es el Perfil Personal, referido al “SER”; y el segundo, corresponde a lo Profesional, referido al “HACER”.

En el ámbito personal, las competencias que demuestran la internalización de principios, actitudes y valores, en el marco ético y moral de la Institución y propio de nuestra cultura, con aspectos que se representan en el SER Institucional, y que se manifiestan mediante comportamientos. Corresponde a aquellos rasgos de formación que el Aspirante a Oficial demuestra en el momento de ingreso a la institución y que el proceso de formación al interior de la Escuela de Carabineros, colabora en afianzar, reforzar y orientar hacia el objetivo de la identidad con su carácter de Oficial de Carabineros, de identificación con la Institución y con su función de servicio público, es así que las competencias son comunes para los Oficiales egresados de los cursos de orden y seguridad y de intendencia.

Las competencias que representan el perfil profesional son los siguientes:

Área de doctrina institucional

1. Capacidad para desempeñarse personal y profesionalmente, conforme a los principios y valores que constituyen la Doctrina de Carabineros de Chile, con pleno respeto a los derechos humanos
2. Capacidad para el ejercicio del mando policial
3. Capacidad para asumir su condición de Oficial de Carabineros y el ejercicio responsable de su profesión

Área de ciencias policiales

4. Capacidad para la aplicación de los fundamentos teóricos y metodológicos de las ciencias que explican el comportamiento humano y el fenómeno delictual
5. Capacidad para la ejecución de acciones policiales que contribuyan al logro de la misión institucional

Área de gestión operativa

6. Capacidad para aplicar las técnicas y tácticas policiales pertinentes, en la gestión operativa policial
7. Capacidad para ejercer la gestión administrativa institucional, en el ámbito de su competencia
8. Capacidad para el manejo de sistemas computacionales genéricos y específicos institucionales

Área jurídica

9. Capacidad para dar eficacia al derecho, garantizar el orden y la seguridad pública, con plena observancia del ordenamiento jurídico vigente y fundamentalmente con pleno respeto de los Derechos Humanos

Área de desarrollo personal

10. Capacidad para mantener una comunicación efectiva en sus relaciones interpersonales como Oficial de Carabineros
11. Capacidad para mantener una condición física acorde al ejercicio de la función policial

Área profesional

12. Capacidad para el ejercicio de la función policial, en el cumplimiento de la misión de Carabineros de Chile

Área de investigación

13. Capacidad para la búsqueda de información, investigación y análisis de antecedentes vinculados a hechos policiales, con rigor científico, que contribuya al mejoramiento de su área de gestión

Como se ha mencionado en Carabineros de Chile se le da un gran énfasis en los procesos de enseñanza y cada vez busca que sus integrantes conozcan las mejores estrategias de aprendizaje para lograr los objetivos de una educación de calidad.

2.4 Estrategia de aprendizaje

El concepto de “estrategias de aprendizaje” forma parte de la explicación que la psicología cognitiva proporciona sobre el proceso de aprender. Dicha disciplina destaca el papel del aprendiente en ese proceso y su implicación activa en el mismo. En el éxito del aprendizaje, junto a otros factores personales como la motivación, las aptitudes o la experiencia acumulada, desempeña un importante papel la habilidad de cada persona para aplicar todos sus recursos de la manera más efectiva posible a cada situación de aprendizaje. Estos recursos incluyen los necesarios procesos mentales, pero también otras formas de comportamiento y actuación, tanto de orden psicológico (emociones, actitudes, etc.) como de orden social (experiencias y contactos sociales, etc.).

No existe unanimidad de criterios sobre el concepto y su definición, puesto que las estrategias de aprendizaje constituyen un vasto conglomerado de técnicas, habilidades, procedimientos y destrezas. Las hay conscientes e inconscientes, innatas o adquiridas, observables y no observables, etc. Algunos autores Nisbet y Shucksmith, 1991 establecen una distinción entre destrezas y estrategias. Según ellos, una destreza es una habilidad que se tiene (por ejemplo, recordar palabras haciendo asociaciones mentales con imágenes, o con sonidos, o mediante procedimientos memotécnicos); una estrategia consiste en seleccionar las destrezas más apropiadas para cada situación y aplicarlas adecuadamente. En consecuencia, caracterizan a las estrategias por su intencionalidad y por su orientación a una meta. Otros autores hablan de estrategias generales y específicas, de macrodestrezas y microdestrezas, etc.

Las estrategias de aprendizaje fueron descritas por vez primera en el marco de los estudios sobre el aprendizaje en general. Desde entonces el interés por las mismas ha provocado un gran desarrollo de su estudio en el campo del aprendizaje de lenguas. Las primeras investigaciones se realizaron en el ámbito de la adquisición de segundas lenguas, más en concreto, en el proyecto sobre el '**buen aprendiente de lenguas**', llevado a cabo a mediados de los años 60 del siglo XX en el OISE (Ontario Institute for Studies in Education), en Toronto, Canadá. Durante los años 70 y 80 la investigación sobre este componente del aprendizaje cobra un creciente interés y se publican numerosos estudios tanto teóricos como aplicados a la enseñanza, que incluyen extensas taxonomías de estrategias.

En el ámbito de las segundas lenguas se distingue también entre estrategias directas e indirectas, a tenor del modo en que ejercen su influencia en el desarrollo del proceso de aprendizaje. Dado el carácter social y comunicativo del lenguaje, las estrategias comunicativas y las sociales son estrategias indirectas que adquieren una gran relevancia en el aprendizaje de lenguas.

Su importancia para la didáctica radica en la posibilidad de incluirlas en un programa de estudio que permita el entrenamiento de los alumnos en su más efectiva aplicación. De ese modo, entre los objetivos del programa se fijan no solo los de aprender la lengua sino también los de **aprender a aprender**. Esta orientación didáctica ha venido a coincidir con las propuestas de programas y currículos de procesos. Las propuestas de entrenamiento de estrategias se dividen entre aquellas que incorporan su tratamiento integrado en las actividades de aprendizaje de la lengua, y aquellas otras que ofrecen un programa específico de aprendizaje de estrategias. Entre las segundas destaca la de O'Malley y Chamot 1990, conocida como Cognitive Academic Language Learning Approach (CALLA), un programa de entrenamiento de estrategias para el aprendizaje del inglés.

Si bien dentro del proceso de enseñanza aprendizaje existen diversas estrategias, actualmente Carabineros de Chile ha estampado en uno de los objetivos del Modelo Educacional el “Generar condiciones para una enseñanza de Calidad, que impulse una formación integral y haga posible que cada profesional de Carabineros pueda continuar aprendiendo a lo largo de la vida” (Modelo Educacional, Carabineros de Chile 2007), en este mismo sentido dentro de los fundamentos del modelo se pone énfasis en que el estudiante reaprenda a aprender, lo cual es parte de lo que la teoría define como metacognición.

Si bien la metacognición es un tema relativamente nuevo en el ámbito educativo, se puede decir que es totalmente pertinente para ser estudiado en las cuatro áreas antes mencionadas, pero sólo se pretende poner énfasis en la formación y especialmente en la de los Aspirantes a Oficiales de Tercer año de la Escuela de Carabineros, ya que es en este nivel donde se deben trabajar las estrategias metacognitivas, lo cual sirve de sustento para las etapas posteriores.

2.5 Metacognición

De acuerdo con la bibliografía existente se puede definir “La metacognición” en dos sentidos, como conocimiento del sistema y de los procesos cognitivos, y su función auto-reguladora de esos procesos. La autorregulación, que comprende todas las estrategias mentales de comprensión, memorización y aprendizaje. La realización de las tareas depende de los procesos de control, tales como la planeación (objetivo), observación, evaluación y modificación de las estrategias emprendidas” Burón, 1997.

Conforme a los postulados de Vigotsky citado por Rodríguez 2003, el desarrollo del conocimiento tiene dos aspectos distintos pero complementarios:

En primer lugar, está el conocimiento que se adquiere automáticamente, y se procesa como información sin la necesidad de recurrir a la intencionalidad. En el segundo de los casos cuando existe la intencionalidad existe una concientización sobre el uso de este conocimiento y sobre las estrategias con que este se adquiere. Es decir, existe un proceso más reflexivo frente a la adquisición y el procesamiento. Esto parece señalar que este elemento conocido como metacognición ya está presente en algunas teorías, pero hay que precisar que el término Metacognición fue acuñado por Flavell.

En este sentido, es apropiado hacer una diferencia entre los conceptos de cognición y metacognición para una mejor comprensión.

2.5.1 Diferencia entre cognición y metacognición

La cognición hace referencia a todos aquellos procesos implicados en el funcionamiento intelectual, procesos tales como la percepción, la atención, la memoria y la comprensión.

Que son utilizados para la adquisición, el procesamiento y configuración de lo conocido. Mientras que en la metacognición confluyen otros procesos de regulación de la cognición tales como la meta-percepción, la meta-atención, la meta-memoria y la meta-comprensión. Según Rodríguez (2003) “las estrategias cognitivas se utilizan para obtener progresos en el conocimiento y las estrategias metacognitivas para supervisar estos progresos. Mientras que la cognición implica tener destrezas cognitivas, la metacognición se refiere a la conciencia y el control consciente sobre esos procesos cognitivos”.

Tal como se indicara en los párrafos anteriores, la cognición da cuenta de la conciencia que se tiene acerca de los procesos empleados para conocer, tales como la comprensión, la percepción, el aprendizaje, el pensamiento, la atención, en tanto que la metacognición se relaciona con la comprensión acerca de cómo se realiza la tarea, para lo cual se vale de la planeación, la supervisión, el control y la regulación.

Desde la perspectiva teórica de Piaget la cognición se define como una adquisición automática e inconsciente del conocimiento, en este caso particular propone un segundo estadio a través del cual el control activo y consciente de ese conocimiento va apareciendo con más fuerza con la edad del individuo (metacognición). Se podría decir que la adquisición del conocimiento con relación a la comprensión lectora se da en tres etapas diferentes, la primera tiene que ver con el significado y como se extrae del texto, la segunda con la integración e interpretación de este significado con la representación mental y con la memoria y por último, el procesamiento que se relaciona con operaciones como el análisis y la síntesis del contenido del texto. La comprensión lectora, dadas unas habilidades de decodificación fluidas, depende, en parte, de los conocimientos que el lector posea sobre el tema específico acerca del cual trate el texto, sobre el mundo general y sobre la estructura del texto.

Es en este caso en particular que se tiene un tipo de referencia para el uso y la selección de estrategias que resuelvan de forma satisfactoria la demanda de la tarea como se mencionaba anteriormente. Según Burón, 1997 “la habilidad para supervisar la comprensión de un texto depende de lo que un lector conoce sobre sus propios procesos de comprensión. Los aspectos metacognitivos de la comprensión engloban el saber cuándo se ha entendido lo que se ha leído, el saber lo que no se ha comprendido y poder usar este conocimiento para supervisar la comprensión”.

Según lo señala Burón (1997) la metacognición es la herramienta que permitiría detectar los fallos en la lectura, porque es necesaria para supervisar los procesos implícitos en la comprensión. Pero qué pasa cuando este proceso de supervisión no existe en el proceso de lectura, pues simplemente es probable que no exista ninguna comprensión, porque la lectura se entendería como una repetición mecánica de palabras sin relaciones significativas entre ellas. Es en este punto que Burón (1997) toma posición y dice que existe un elemento muy importante en el proceso metacognitivo que lo define como la toma de conciencia. Si una persona en este caso un estudiante cree estar comprendiendo un texto, aunque realmente no lo esté haciendo, pues simplemente no recurre a la metacognición para resolver y supervisar el proceso cognitivo fallido.

Es decir, no existe la mínima probabilidad de realizar una autorregulación del proceso cognitivo y la metacognición por esto nunca se tendría en cuenta, porque simplemente no se ve la necesidad de usar estrategias, porque el problema de comprensión ni se visualiza, entonces en este caso el estudiante piensa y cree que no tiene nada que resolver. “la meta-comprensión abarca los procesos de evaluación y autorregulación metacognitiva que permiten reelaborar la información en niveles progresivamente más complejos, interpretándola y realizando nuevas inferencias a partir de los conocimientos previos; para construir

un modelo mental progresivamente más rico y adecuado al objeto de comprensión”. Burón, 1997.

Por otra parte, Montero 2000, retoma un concepto fundamental que hasta el momento no se había tenido en cuenta, el de modelo mental. ¿Qué hacer cuando un modelo mental no tiene los recursos necesarios para adecuar el objeto de comprensión? O como cita Rodríguez “ni las destrezas cognitivas apropiadas para planificar actividades cognitivas, elegir entre varias actividades alternativas, supervisar la ejecución de las actividades elegidas y cambiar las actividades si fuera preciso y finalmente evaluar si se han conseguido los objetivos propuestos al comenzar la tarea, así como la comprensión misma”.

Qué sucede cuando estos elementos descritos como destrezas cognitivas por Rodríguez no existen o no se han desarrollado, pues seguramente no se tiene ningún referente de comprensión, porque no existe la habilidad para planificar, supervisar y evaluar los procesos.

El modelo mental como afirma Montero 2000, no permitiría desarrollar ninguno de los procesos necesarios para entender, analizar, utilizar un contenido textual, no se podría afirmar que existe un aspecto metacognitivo, por lo tanto no existiría el control de las destrezas necesarias para formar una comprensión lectora.

Es probable que no se prevea la interacción y el papel fundamental de la comprensión para establecer el objetivo y las estrategias que un texto demandan. En este caso particular es muy probable que el lector no use estrategias de control de la comprensión, ni presumir que existen, ya que no existe ningún estado de conciencia que regule estos procesos. “la meta-comprensión implica establecer los objetivos de la lectura; aplicar estrategias para lograr esos objetivos, reflexionar sobre el proceso mientras se lleva a cabo, y evaluar el proceso a fin de determinar

si se lograron los objetivos y, en caso contrario, tomar las acciones correctivas necesarias”. (Puente, 1994)

Según Flavell 1993, quien se reconoce como el iniciador del estudio de la metacognición la define como: “La metacognición hace referencia al conocimiento de los procesos cognitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto relacionado con ellos”. Desde este punto de vista la metacognición no solo hace referencia al conocimiento de los recursos cognitivos sino también a la comprensión de los procesos y los resultados que de ella se desprenden. En este caso la metacognición es entendida como la cognición de la cognición misma, pero desde un punto más auto-reflexivo y auto-regulador.

Los trabajos de Flavell que abordan los problemas implicados en la generalización y transferencia de lo aprendido sirvieron para confirmar que los seres humanos son capaces de someter a estudio y análisis los procesos que utilizan para conocer, aprender y resolver problemas; es decir, pueden tener conocimiento sobre sus propios procesos cognitivos y además controlarlos y regularlos.

El antecedente más importante del concepto de metacognición está referido a Tulving y Madigan (citado por Rodríguez 2004), quienes hicieron un estudio acerca del conocimiento que las personas tienen sobre su propia memoria. Estas investigaciones según lo señala Rodríguez son el punto de partida para que Flavell estudie este mismo principio en los niños designándolo como “meta-memoria”. Una de sus investigaciones quería comprobar si los niños podían ser entrenados en estrategias de repetición. Como resultado se comprobó que los niños entre 5 y 6 años no usan de forma espontánea esta estrategia, y que los niños más grandes ya usan la estrategia de repetición de forma sistemática. Una de las conclusiones más importantes la define Flavell cuando expone y define meta-memoria como el conocimiento que se tiene de las variables de la tarea, las variables de la persona y las variables estratégicas que influyen en el recuerdo.

Según Jiménez (2004), Flavell definía la metacognición como el conocimiento que uno mismo tiene de los propios procesos y productos cognitivos y todo lo relacionado con ellos como la meta-memoria, el meta-aprendizaje, la meta-atención, el metalenguaje, etc.) La metacognición en este caso serviría para organizar el pensamiento propio. Es así que Flavell Distingue las metas cognitivas de la utilización de estrategias y de las experiencias y conocimientos meta cognitivos. Las metas cognitivas son los objetivos que están implicados en los procesos cognitivos (su arranque y su control), mientras que el conocimiento metacognitivo (componente esencial de la metacognición) incluye conocimiento sobre sí mismo, sobre la tarea y sobre las estrategias.

2.5.2 Componentes metacognitivos según Flavell (1993)

El saber acerca de la cognición: se refiere a la capacidad de reflexionar sobre nuestros propios procesos cognitivos.

Este comprende:

1. Las características de los sujetos que aprenden
2. Las particularidades de una tarea cognitiva
3. El uso de estrategias para realizar una tarea.

La regulación de la cognición: Implica el uso de estrategias tales como:

1. Planeación de nuestros movimientos
2. Verificación de resultados
3. Evaluación de la efectividad
4. Validación y modificación de nuestras técnicas de aprendizaje.

Flavell (1993) afirma que:

- No hay una buena razón para pensar que el conocimiento metacognitivo es diferente cualitativamente de cualquier otro tipo de conocimiento.
- Algún conocimiento metacognitivo, como otros conocimientos, son declarativos, y otros son procedimentales.

Es así que Flavell enfatiza el conocimiento acerca de la persona, la tarea y la estrategia. Es así que las actividades metacognitivas son mecanismos auto regulatorios que se ponen en funcionamiento cuando se pretende realizar una tarea. Para ello es necesario ser consciente de la capacidad personal, conocer cuáles son las estrategias que se poseen y cómo se utilizan, identificar el problema, planear y secuenciar las acciones para su resolución y evaluar la resolución. Para Brown, 1997 “Un modelo de inteligencia consiste en decidir cuál es la naturaleza del problema que hay que solucionar, formar una representación mental que guíe la ejecución de las estrategias, focalizar la atención y otras operaciones mentales, observar los procesos de solución”.

Se podría decir que Brown propone que la metacognición tiene dos elementos importantes, el primero relacionado con el propio conocimiento de la cognición y el segundo con todos los procesos de auto regulación de la cognición. El primero se relaciona con las demandas de la tarea y los objetivos del aprendizaje y los recursos para alcanzarlos, mientras el segundo se relaciona con todos los mecanismos de autorregulación que logran identificar una insuficiencia cognitiva en proceso de aprendizaje. Brown define la metacognición el primero relacionado con todos los elementos que componen un requerimiento cognitivo, y el segundo como todos los elementos que sirven para la regulación de este requerimiento.

Para Brown (1997) la metacognición comprende tres dimensiones:

- El conocimiento estable y consciente que las personas tienen acerca de la cognición.
- La autorregulación, el monitoreo y el ordenamiento por parte de las personas de sus propias destrezas cognitivas. Del monitoreo afirma que es un mecanismo a través del cual se detectan las fallas y se proponen estrategias para la resolución de problemas y finalmente asigna mecanismos correctivos que hacen el papel de compensación. “La madurez intelectual (autonomía intelectual) equivale al desarrollo metacognitivo, estratégico o inteligente”.
- La habilidad para reflexionar tanto sobre su propio conocimiento como sobre sus procesos de manejo de ese conocimiento. Con el término conciencia determina que la persona tiene un conocimiento de sus propios recursos y que los utiliza de acuerdo con la demanda de la tarea. “Cuando se habla de autorregulación se está haciendo referencia a la capacidad de aprender por uno mismo, a la autonomía, a la madurez mental que se desea lograr con la enseñanza de las estrategias. Para enseñar a pensar y para que un individuo pueda poner en práctica una estrategia, antes debe tener conocimiento de estrategias específicas y saber cómo, cuándo y porque deben usarlas”

2.5.3 Variables metacognitivas

Dentro de las variable meta-cognitivas se encuentran en primer lugar la persona y en segundo lugar el conocimiento previo el cual e relaciona con el tipo de conocimiento que se posee, y que en el caso de la lectura permite establecer relaciones y conexiones con el conocimiento nuevo, desde la perspectiva de Piaget (citado por Jiménez 2004), se podría hablar del concepto de esquema, que hace

referencia a la forma y al conocimiento que se tiene para fundamentar e interpretar un conocimiento nuevo.

Cuando se lee sobre un tema sobre el cual no se tiene referencia se hace más complejo establecer relaciones y utilizar el conocimiento ante lo cual se presentan algunos aspectos que influyen en esta materia como son:

El campo de intereses: Se relaciona con los elementos de motivación y determinan el grado de importancia que un texto y un contenido tienen para el lector, y afecta directamente los niveles de atención y concentración que se tenga sobre el tema.

Edad: Es una referencia importante para determinar el nivel de conocimiento y el grado de comprensión lector. Porque la edad es una variable que determina el nivel de desarrollo cognitivo que tiene un lector y sus habilidades. Es de entender que no en todos los casos existe una escala en la que se pueda pedir la edad y la habilidad esperada. Es probable que en algunos casos personas muy jóvenes tengan niveles de comprensión más altas que personas de mayor edad.

Conocimiento del proceso de la tarea: Esta variable depende del objetivo para el cual se lee, ejemplo si es para un proceso de aprendizaje o tan solo para informarse, de acuerdo con la tarea se eligen las estrategias y forma de llevar a cabo la lectura.

a. Tarea

Conocimiento: sobre cómo la naturaleza y las demandas de la tarea influyen sobre su ejecución y sobre el uso y control de estrategias.

Nivel de Complejidad: Incluye el nivel de dificultad y ambigüedad del texto y de su contenido.

Propósito planteado: El propósito permite establecer las estrategias que se necesitan, el nivel de atención y el esfuerzo.

b. Contexto

El tipo de texto: si es conocido o no, si es o no complejo. La organización de los estímulos, del ambiente físico y social, espacial y temporal.

2.5.4 Facetas metacognitivas según Burón (1997)

En la mayoría de estudios e investigaciones encontrados sobre los procesos cognitivos vinculados a la comprensión lectora se resalta la importancia de algunos elementos como la atención, la memoria, la percepción, la lectura y la escritura entre otros, pero cuando se relacionan estos procesos con el concepto de metacognición se hace referencia al autocontrol y a la autorregulación de tales elementos; de tal forma que la autorregulación de un proceso cognitivo como la atención, es realizado por un proceso metacognitivo conocido como Meta-atención.

2.5.4.1 Meta-atención

Esta etapa está vinculada con el conocimiento de los procesos que se utilizan en la acción de entender, y está relacionada con la capacidad de eliminar mentalmente los elementos distractores.

Es frecuente que los niños manifiesten esta dificultad de atención como atención dispersa, teniendo dificultades de concentración. Sin hacer distinción entre lo insignificante y ruidoso y lo central de una situación y un contexto particular.

2.5.4.2 Metamemoria

Es el conocimiento sobre la capacidad y las limitaciones de la memoria, y exige una distinción jerárquica entre lo que se ha de considerar de mayor importancia y lo que no. Así como de la información que es necesario acumular y procesar en la memoria por un tiempo más prolongado. Cuando se tiene una toma de conciencia sobre este proceso se suelen usar estrategias para privilegiar el recuerdo y la referencia como subrayar, hacer resúmenes y hacer diagramas.

2.5.4.3 Metalectura

Es el conocimiento sobre la lectura y sobre todas las operaciones que se vinculan a ella. Este conocimiento de la lectura comienza con el proceso de toma de conciencia de las deficiencias en la comprensión, un cuestionamiento sobre cuando se lee comprendiendo y cuando no. Este elemento está relacionado con tener y determinar objetivos y fines en la lectura. Pero al ser un proceso diferente a la lectura se refiere al juicio que se emite en el proceso lector sobre si se está o no comprendiendo texto. Es claro que muchos lectores ni siquiera alcanzan a visualizar tal recurso y asumen para buena comprensión de un texto, sin pasar por la toma de conciencia del proceso lector que permite la autorregulación del mismo. Al determinar la finalidad de la lectura se sabe si se lee para aprender o para simplemente informarse entre otras cosas.

Según Rodríguez (2003) la diferencia más importante entre el buen y mal lector está relacionada con el uso de las estrategias metacognitivas es decir es altamente probable que el buen lector identifique las variables necesarias para el desarrollo de la lectura, entre las cuales las estrategias permitirían la regulación del proceso lector.

Algunas de las estrategias que define Rodríguez son:

- Saber qué hacer cuando aparece una palabra desconocida.
- Saber qué leer y cómo leer.
- Saber por qué puede ser útil examinar superficialmente el texto.
- Ser consciente de que releer puede facilitar la comprensión.
- Comprender cómo las características de un párrafo impiden o facilitan la comprensión.
- Predecir lo que va a suceder en el texto.
 - Tomar notas
- Subrayar

En este sentido, cabe hacer mención que las habilidades que garantizan un buen lector son de dos tipos: Puentes, 1994 “cognitivas, que permiten procesar la información del texto, y las metacognitivas, que permiten tener conciencia del proceso de comprensión y controlarlo a través de actividades de planificación, supervisión y evaluación”

Desde esta perspectiva se puede asumir, que no existe comprensión lectora si no existe una relación adecuada entre el proceso cognitivo y el proceso metacognitivo, es decir desde la cognición se puede determinar y extraer el significado de un texto, pero tan solo desde la metacognición se puede evaluar si este significado es coherente al proceso comprensivo. Esto quiere decir que no existe comprensión sólo desde procesos cognitivos, que es necesario recurrir a los procesos de autoevaluación y toma de conciencia que solo se establecen a través de la metacognición.

Pressley (citado por Jiménez 2004) señala que hay una serie de “tendencias” que caracterizan a los buenos lectores, como son:

- Tienden a ser conscientes de lo que leen, parecen saber por qué leen.
- Poseen un conjunto de planes alternativos para solucionar aquellos problemas que puedan surgir.
- Estrategias para supervisar su comprensión de la información del texto.

Y concluye que los lectores deficientes son bastantes limitados en su conocimiento metacognitivo sobre la lectura.

Es muy probable que el mal lector no tenga presente el uso de estrategias en su proceso lector. Es usual que no detecten las incoherencias en el texto y mucho menos sus propias deficiencias frente a la comprensión.

El buen lector determina con anticipación la finalidad que se tiene al leer un texto determinado, y eso le permite establecer los objetivos y las estrategias a usar dentro del proceso de lectura. Burón, 1997 manifiesta que “Los buenos lectores, a cualquier edad, pueden usar acciones efectivas que favorezcan una comprensión más profunda, pero también pueden usarlas inapropiadamente”.

2.5.4.4 Metaescritura

Es el conocimiento que tenemos sobre la escritura y la regulación de los procesos implicados. Entre los cuales encontramos regulación del proceso de escritura y redacción, finalidad e intencionalidad de las ideas expresadas, estructuración y ordenamiento global del texto.

2.5.4.5 Metacomprensión

Es el conocimiento sobre los procesos necesarios para conseguir la comprensión y el conocimiento sobre la comprensión como tal.

El buen lector identifica que hay que hacer y cómo hacerlo para comprender. Por otro lado, el mal lector no diferencia entre comprender y no comprender, puede concluir y dar por hecho que comprender es memorizar.

Para el desarrollo de la Meta-comprensión es necesario tener presente según Burón, 1997 que “Si los alumnos no saben leer para comprender corren el peligro de dedicar mucho tiempo para aprender poco y de desarrollar más la memoria mecánica que la inteligencia, reteniendo muchos datos que no entienden y pensando poco sobre lo que significan”.

Según Burón, se puede decir que un estudiante ha entendido una idea si sabe realizar al menos algunas de estas operaciones:

- Explica con sus propias palabras.
- Busca ejemplos distintos que la confirmen.
- Busca ejemplos o argumentos en contra
- La reconoce en circunstancias distintas.
- La reconoce, aunque esté expresada con otras palabras.
- Ve relaciones entre esa idea y otras ideas o hechos conocidos.
- La usa de formas distintas.
- Dice su opuesta y su contraria
- Saca deducciones personales
- La usa para expresar otros hechos.

Según Burón (1997) la metacognición es el conjunto de conocimientos que tenemos sobre nuestra propia comprensión para lo cual es necesario manejar los siguientes aspectos:

- Saber qué es comprender.

- Distinguir la comprensión de otras operaciones mentales como son la memoria, la imaginación y el razonamiento.
- Saber cuándo se comprende.
- Saber qué hay que hacer mentalmente, y cómo para comprender.
- Observar si la acción que se está realizando lleva al objetivo que se busca.
- Evaluar el resultado final y comprobar si se ha comprendido.

2.5.4.6 Metaignorancia

Burón, la define como la ignorancia de la propia ignorancia, el argumenta que la ignorancia es no saber, y que la meta-ignorancia es no saber que no se sabe. Es así que cuando se ignora algo se pueden buscar las estrategias para resolver esa ignorancia, pero cuando se ignora y no se sabe que se ignora ni siquiera se sospecha como dice el autor que se tiene que hacer algo para salir de esta situación. Es así que en el caso específico de la comprensión lectora no se daría un proceso de autorregulación metacognitiva, porque no se está en la capacidad de comprender que no se comprende, y el mal lector en su “ilusión del saber” no reconoce esta deficiencia y no toma conciencia de los límites de su entendimiento, es decir no auto-regula su proceso cognitivo y, por lo tanto, no usa estrategias metacognitivas, porque según su forma de entendimiento ya ha comprendido.

“La metaignorancia es la incapacidad de distinguir entre saber y no saber, es la falta de conciencia de la no-comprensión, de la sensación de no entender. Cuando un sujeto no entiende, y además no se da cuenta que no entiende”.

Esta distinción entre saber cuándo se comprende y cuándo no se comprende un texto, es el elemento más importante para autorregular y controlar los procesos de lectura, los lectores que no entienden y no saben que no

comprenden difícilmente pueden pasar a procesos más complejos como el de autorreflexión, es probable que tengan dificultades para identificar e interpretar lo que quiere decir el autor del texto. Lo que significaría una imposibilidad para argumentar un propio punto de vista coherente y adecuado con la lectura.

En el proceso de autorregulación se integran tanto los procesos cognitivos como los metacognitivos, si no existe, es probable que nunca se haga uso de las estrategias metacognitivas, que en este caso particular buscan solucionar y resolver la falta de comprensión. Burón, 1997 dice que “La ilusión del saber, se expresa cuando los estudiantes no han desarrollado suficientemente su metacomprensión para darse cuenta de los límites de su entendimiento, del grado de dificultad de la información, del esfuerzo que requiere el aprendizaje que se les exige y de las estrategias que deben usar para conseguirlo”

2.6 Estrategias metacognitivas

2.6.1 Definición de estrategia metacognitiva

Se puede decir que “Las estrategias son las formas de aprender más y mejor con el menor esfuerzo, las estrategias no son sino diferentes formas de ejercer esa autorregulación” (Brown 1997)

Para Brown, el conocimiento metacognitivo permite al lector seleccionar, emplear, controlar y evaluar el uso de estrategias lectoras. Éstas implican, entre otras cosas, el monitoreo activo y la regulación posterior de las actividades de procesamiento de la información.

Mientras que la cognición tiene que ver con los procesos mentales como la percepción, la memoria la atención y la comprensión, la metacognición tiene

que ver con la meta-percepción, la meta-memoria, la meta-atención y la meta-comprensión. Las estrategias cognitivas se utilizan para obtener procesos en el conocimiento y las estrategias metacognitivas para supervisar esos procesos.

La estrategia cognitiva es la forma de organizar las acciones, usando las capacidades intelectuales propias, en función de las demandas de la tarea, para guiar los procesos de pensamiento hacia la solución de un problema. Mientras la cognición implica tener algunas destrezas cognitivas, la metacognición se refiere a la conciencia y el control consciente sobre esas destrezas.

2.6.2 Las estrategias de meta-comprensión lectora

Las estrategias de metacomprensión lectora usadas en toda actividad de lectura están divididas en seis tipos:

2.6.2.1 Predicción y verificación (PV)

Predecir el contenido de una historia promueve la comprensión activa proporcionando al lector un propósito para la lectura. Evaluar las predicciones y generar tantas nuevas como sean necesarias mejora la naturaleza constructiva del proceso de la lectura. Schmitt (citado por Rodríguez 2004)

Las estrategias de predicción sirven para proponer un contexto, y también implican directamente la activación y el uso del conocimiento previo, ya sea el relacionado con el tópico del texto o el conocimiento sobre la organización estructural del texto. Estas estrategias de predicción y verificación, se efectúa antes, durante y después de la lectura. Díaz y Hernández (citado por Rodríguez 2004).

2.6.2.2 Lectura panorámica

La lectura panorámica, es una estrategia aplicada para encontrar determinada información. Suele aplicarse cuando se busca una palabra en el diccionario, un nombre o un número en la guía telefónica o una información específica en un texto. Esta estrategia se aplica antes de leer, es decir, esta revisión panorámica se efectúa antes de centrarse en el proceso específico de la lectura, el cual, permitirá centrar las ideas en los temas que más le interesa al lector, y con mayor atención e interés.

2.6.2.3 Establecimiento de propósitos y objetivos (EPO)

Establecer un propósito promueve la lectura activa y estratégica (Rodríguez 2004), establecer el propósito de la lectura es una actividad fundamental porque determina tanto la forma en que el lector se dirigirá al texto como la forma de regular y evaluar todo el proceso. Díaz y Hernández (1998).

Según estos autores, son cuatro los propósitos para la comprensión de textos en el ambiente académico:

- a) Leer para encontrar información específica o general
- b) Leer para actuar (seguir instrucciones, realizar procedimientos)
- c) Leer para demostrar que se ha comprendido un contenido
- d) Leer comprendiendo para aprender.

2.6.2.4 Autopreguntas. (AP)

Generar preguntas para ser respondidas promueve la comprensión activa proporcionando al lector un propósito para la lectura. (Rodríguez 2004) La formulación de preguntas del contenido del texto por parte del lector promueve la comprensión activa. Es muy importante que los estudiantes se formulen auto-preguntas sobre el texto y responderse durante y al final de la lectura. Esta estrategia lleva a los estudiantes a activar el conocimiento previo y a desarrollar el interés por la lectura antes y durante el proceso de lectura.

Es necesario formularse auto-preguntas que trasciendan lo literal, hasta llegar al nivel de meta-comprensión y que lleguen los alumnos a niveles superiores del pensamiento. Estas preguntas son las que requieren que los alumnos vayan más allá de simple recordar lo leído.

Puede ser útil hacer las auto-preguntas a partir de las predicciones. En todo caso es importante establecer una relación entre las preguntas que se generan con el objetivo o propósito de la lectura. Si el objetivo es una comprensión global del texto, las preguntas no deben estar dirigidas a detalles. Obviamente, una vez que se ha logrado el objetivo principal, se puede plantear otros.

El uso y formulación de auto-preguntas, puede servir como estrategia cognitiva para supervisar de un modo activo la comprensión, a comprometerse en una acción estratégica y, en definitiva, a autorregular la propia comprensión y aprendizaje.

2.6.2.5 Uso de conocimientos previos (UCP)

Uso de conocimientos previos: el activar e incorporar información del conocimiento previo contribuye a la comprensión ayudando al lector a inferir y genera predicciones.

El conocimiento previo es el que está almacenado en el esquema cognitivo del estudiante. Sin el conocimiento previo, simplemente sería imposible encontrar algún significado a los textos; no se tendrían los elementos para poder interpretarlo, o para construir alguna representación. Díaz y Hernández (1999).

Cuando no se posee conocimiento previo, es importante darse cuenta de que no se está comprendiendo, que hay una ruptura en el proceso de comprensión y que es necesario tomar acciones de tipo remedial.

2.6.2.6 Resumen y aplicación de estrategias

Resumir y aplicar estrategias elaboradas, arregladas: resumir el contenido en diversos puntos de la historia sirve como una forma de controlar y supervisar la comprensión de lectura. La relectura, el juicio en suspenso, continuar leyendo y cuando la comprensión se pierde, representan la lectura estratégica. Schmitt (citado por Rodríguez 2004).

Díaz y Hernández (1998), indican que los estudios han demostrado que la elaboración de resúmenes es una habilidad que se desarrolla con la práctica y la experiencia. Sin embargo, también esto debe ser condicionado según el tipo de texto del que se hable.

Como se ha analizado la metacognición es relevante en el ámbito del aprendizaje, ya que si se aplican técnicas correctas los alumnos tendrán una mayor probabilidad de tener un mejor rendimiento académico.

2.7 Rendimiento académico

En relación con el rendimiento académico se puede decir que es la calificación cuantitativa y cualitativa, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos. Por lo tanto, el rendimiento académico es importante porque permite establecer en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los objetivos educacionales, no sólo sobre los aspectos de tipo cognoscitivos sino en muchos otros aspectos; puede permitir obtener información para establecer estándares. También los registros de rendimiento académico son especialmente útiles para el diagnóstico de habilidades y hábitos de estudio, no sólo puede ser analizado como resultado final sino mejor aún como proceso y determinante del nivel. El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, el conocer y precisar estas variables conducirá a un análisis más minucioso del éxito académico o fracaso del mismo.

En relación con el tema en estudio, es necesario conceptuar el rendimiento académico en dos aspectos básicos como son: el proceso de aprendizaje y la evaluación de dicho aprendizaje. El proceso de aprendizaje no será abordado en este estudio. Sobre la evaluación académica hay una variedad de postulados que pueden agruparse en dos categorías: aquellos dirigidos a la consecución de un valor numérico (u otro) y aquellos encaminados a propiciar la comprensión en términos de utilizar también la evaluación como parte del aprendizaje. En el presente trabajo interesa la primera categoría, que se expresa en los calificativos escolares.

Las calificaciones son las notas o expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora o mide el nivel del rendimiento académico en los alumnos. Las calificaciones escolares son el resultado de los exámenes o de la evaluación continua a que se ven sometidos los estudiantes. Medir o evaluar los

rendimientos escolares es una tarea compleja que exige del docente obrar con la máxima objetividad y precisión.

Rendimiento académico y su relación con variables psicológicas:

Otra variable que se ha relacionado mucho con el rendimiento académico es la ansiedad ante los exámenes. La ansiedad antes, durante y después de situaciones de evaluación o exámenes constituye una experiencia muy común, y que en algunos casos se traduce en experiencias negativas como bajas calificaciones, merma académica, abandono escolar y universitario, entre otras.

Grandez, C. (1991) afirmó que muchos estudiantes llegan a ponerse ansiosos, airados y frustrados al verse sometidos a exámenes de cursos, particularmente cuando se encuentran con preguntas que consideran ambiguas o injustas. De acuerdo a esto, cabe esperar que estas emociones interfieran con el aprovechamiento; además, creen ellos que, si a los alumnos se les da la oportunidad de escribir comentarios acerca de las preguntas que consideraban confusas, se dispararía la ansiedad y la frustración.

2.7.1 Definición Rendimiento académico

Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc. Enciclopedia de pedagogía y psicología.

El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante. De las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración. Aliaga, J (2001)

El rendimiento académico es el resultado del proceso de enseñanza aprendizaje en función de los objetivos previstos, en el periodo de tiempo. El resultado se expresa en una calificación cuantitativa o cualitativa.

El Rendimiento académico en la Educación superior es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente. El rendimiento para Gómez, Oviedo, & Martínez, 2011 se expresa en una calificación, cuantitativa y cualitativa, una nota, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos.

2.7.2 Factores que influyen en el rendimiento académico

Las variables que suelen manejarse en las investigaciones para explicar la problemática de bajo rendimiento varían entre una gama de factores que van desde habilidades cognitivas, intereses, dinámica familiar, salud, ambiente escolar, influencia de padres o compañeros, nivel socioeconómico, motivación, autoconcepto, ansiedad, hábitos de estudio, contexto sociohistórico, programas, currículo, docente, etc. Francisco Javier Tejedoret al, en un estudio realizado en la Universidad de Salamanca en el 2007, realizó un análisis de los trabajos de investigación referentes al desempeño académico. El menciona que en estos estudios se tiende a utilizar modelos eclécticos de interacción, en los cuales son tenidas en cuenta algunas de las influencias (psicológicas, sociales, pedagógicas) que pueden determinar o afectar al rendimiento académico, por lo que realiza una clasificación que reúne la mayoría de las variables que pueden afectar al alumno:

- Variables de identificación (género, edad)

- Variables psicológicas (aptitudes intelectuales, personalidad, motivación, estrategias de aprendizaje, etc.)
- Variables académicas (tipos de estudios cursados, curso, opción en que se estudia una carrera, rendimiento previo, etc.)
- Variables pedagógicas (definición de competencias de aprendizaje, metodología de enseñanza, estrategias de evaluación, etc.)
- Variables sociofamiliares (estudios de los padres, profesión, nivel de ingresos, etc.)

La enseñanza-aprendizaje, es otro factor de importancia en el rendimiento académico, considerado en el proceso educativo institucional, la interacción sistemática y planificada en torno a la realización de las tareas de enseñanza aprendizaje es la función fundamental, de ahí que muchos fenómenos que siguen el rendimiento académico y la autoimagen.

Además, los estilos de aprendizaje tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc. Según el modelo de Kolb (1984), un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases: Actuar, reflexionar, teorizar y experimentar. En la práctica, la mayoría de nosotros tendemos a especializarnos en una, o como mucho en dos, de esas cuatro fases, por lo que se pueden diferenciar cuatro tipos de alumnos, dependiendo de la fase en la que prefieran trabajar: Alumno activo, alumno reflexivo, alumno teórico y alumno pragmático.

2.7.3 Escala de evaluación en la Escuela de Carabineros

La escala de notas utilizada en la Escuela de Carabineros está estipulada en el Artículo 68º del Reglamento Orgánico N° 4 el cual señala “La evaluación de las pruebas se regirá por una escala de calificaciones de 1 a 7, de acuerdo a los siguientes conceptos: 1 Malo. 2 deficiente. 3 menos que Regular. 4 Regular. 5 Bueno. 6 Muy Bueno. 7 Excelente.

De acuerdo con lo anterior la nota mínima para aprobar una asignatura es un 4 regular.

El promedio de notas final del proceso de formación del Aspirante a Oficial es lo que determina la antigüedad.

El termino antigüedad de acuerdo a la definición que nos provee el diccionario de la real academia de la lengua española (RAE) se deriva del latín antiquitas, y significa el tiempo que alguien ha permanecido en un cargo o empleo, por otra parte el concepto de antigüedad para la institución Carabineros de Chile se entiende como “el tiempo de permanencia de un funcionario en un grado, conforme a la fecha de nombramiento, ascenso, escalafón o años de servicio” Art. 45º, así mismo dentro de cada escalafón la antigüedad se determina por el grado, a igual grado se atenderá a la fecha de ascenso o nombramiento según corresponda. Si los ascensos o nombramientos se producen con la misma fecha, la antigüedad se fija, para los ascendidos, por aquella que tenían en el grado inferior, y para los nombrados, por el orden que determine el decreto o resolución respectiva.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO.

3.1 Enfoque paradigmático

La presente investigación se desarrollará sobre la base del paradigma epistemológico **cuantitativo**, que permite relacionar los fenómenos sociales sin entrar en los estados subjetivos de los sujetos, entregando datos sólidos, fiables y repetibles en cualquier contexto policial con variables similares.

El enfoque cuantitativo, utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. (Hernández, Fernández y Baptista 2004).

3.2 Tipo de estudio.

La presente investigación es de tipo **descriptiva**, ya que sólo se describirá la realidad tal cual se muestra.

3.3 Diseño de investigación

El diseño de este estudio es **no experimental**, debido a que lo que se pretende es “observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (Hernández, Fernández y Baptista 2004). En la presente investigación los sujetos serán evaluados en un contexto natural sin manipulación de variables; así mismo, es una investigación de tipo **transversal**, ya que las evaluaciones son aplicadas en un momento único, en un periodo determinado de tiempo.

3.4 Universo, muestra y unidad de análisis

3.4.1 Universo

El universo o población corresponde a 200 Aspirantes a Oficiales de Orden y Seguridad del Segundo Escuadrón de la Escuela de Carabineros.

3.4.2 Muestra y tipo de muestra

La muestra Corresponde a 200 Aspirantes a Oficiales de Orden y Seguridad del Segundo Escuadrón de la Escuela de Carabineros que representan el 100 % del total con antigüedad.

3.4.3 Unidad de análisis.

La unidad de estudio para esta investigación corresponde a los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón de la Escuela de Carabineros.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente estudio se desarrolló considerando dos variables en función de las cuales se construyó la encuesta.

3.5.1 Variables.

- Variable 1: Estrategias metacognitivas y
- Variable 2: rendimiento académico.

3.5.2. Definición conceptual de la variable.

Variable 1: Estrategias Metacognitivas: son procedimientos que se desarrollan sistemática y conscientemente para influir en las actividades de procesamiento de información como buscar y evaluar información, almacenarla en nuestra memoria y recuperarla para resolver problemas y

auto-regular el aprendizaje. Para esta investigación se entenderá por estrategia metacognitiva a la forma consciente que utiliza el alumno para internalizar el conocimiento.

Variable 2: Rendimiento Académico: para efectos de este estudio se entendió por rendimiento académico la calificación obtenida por los alumnos en su proceso de aprendizaje al final de un semestre académico, cuya escala de notas va desde el uno al siete, precisando que la nota mínima es un uno (1) y la nota máxima es un siete (7), la cual se traduce en la antigüedad de egreso del periodo de formación.

3.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Estrategias metacognitivas

Variab le	Sub Variables	Indicadores	Ítem
ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS	Planifica- ción	-Identifica los propósitos de la actividad. -Predice el contenido de la actividad. -Realiza la programación de las estrategias.	4. Trata de comprender los objetivos de la actividad antes de empezar a resolverla. 8. intenta concretar lo que se te pide en la tarea. 12. Se aseguras de haber entendido lo que hay que hacer, y cómo debe hacerlo. 16. Antes de empezar realizar la actividad, decides primero, cómo abordarla. 20. Se esfuerza por comprender la información relevante de la actividad antes de proceder a resolverla.

	Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> -Comprueba la acción durante el trabajo. -Corrige en cualquier momento errores. -Adecua sus esfuerzos a los propósitos iniciales. -Comprueba las acciones al final de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Comprueba su trabajo mientras lo está realizando. 6. Identifica y corrige sus errores. 10. Una vez finalizada la actividad, es capaz e reconocer lo que no realizo. 14. Hace un seguimiento de tus progresos y, si es necesario, cambias tus técnicas y estrategias en pleno desarrollo 18. Comprueba su precisión a medida que avanza en la realización de la actividad.
	Cognición	<ul style="list-style-type: none"> -Relaciona conocimientos previos y conocimientos actuales. -Comprende el verdadero sentido de la información -Selecciona estrategias para su posterior aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Intenta descubrir las ideas principales o la información relevante de la tarea o actividad. 7. Se pregunta cómo se relaciona lo que ya sabes con la información importante de la actividad 11. Reflexiona sobre el significado de lo que se le pide en la actividad antes de empezar a responderla. 15. Utiliza múltiples técnicas de pensamiento o estrategias para resolver la actividad o tarea. 19. Selecciona y organizas la información relevante para la resolución de la tarea o actividad.
	Conciencia	<ul style="list-style-type: none"> -Autorregula el uso de las estrategias. -Toma conciencia frente a la planeación -Toma conciencia de la estrategia a emplear. -Toma conciencia de los procesos de pensamiento 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Es consciente de lo que piensa sobre la actividad o problema que enfrentará. 5. Es consciente de qué técnica o estrategia de pensamiento debe usar y cuándo usarla. 9. Es consciente de la necesidad de planificar el curso de tu acción para enfrentar la tarea o resolver el problema. 13. Es consciente de los procesos de pensamiento que utiliza (de cómo y en qué está pensando). 17. Es consciente de su esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla.

Variable 2: Rendimiento académico

Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Ítem
Calificación semestral	-Es la calificación obtenida del promedio de todas las asignaturas semestrales que otorga la antigüedad.	-Nivel académico deficiente	-Deficiente: de 1 a 3,99
		-Nivel académico bajo	-Suficiente: de 4 a 4,99
		-Nivel académico medio	-Bueno: de 5 a 5,99
		-Nivel académico alto	-Muy bueno: de 6 a 6,50 -Excelente: de 6,60 a 7

En esta investigación, se utilizó una **encuesta** para recoger la información, la cual es entendida como un dispositivo de investigación cuantitativa, consistente en un conjunto de preguntas que deben ser aplicadas a un sujeto en un orden determinado; siendo su objetivo “medir” el grado o la forma en que los sujetos encuestados perciben determinadas variables o conceptos de interés.

En cuanto al diseño de la encuesta y para obtener mejores resultados, se utilizó la **escala Likert** entendida como un tipo de instrumento de medición o recolección de datos que ayuda a medir actitudes y que en este caso en particular busca obtener las valorizaciones u opiniones que dan los sujetos respecto de un tema en particular.

La escala Likert que se utilizó fue la siguiente:

1	2	3	4	5
Siempre	Muchas veces	Regularmente	Pocas veces	Nunca

La encuesta elaborada quedo compuesta por 20 items de respuesta cerrada.

3.6 Validación del instrumento

Para la validación del instrumento elaborado, se ha acudido a la experticia de dos profesionales idóneas en el área de la educación, ya sea universitaria o en Carabineros de Chile, cuyos perfiles se presentan a continuación:

- Sra. Alicia Brehwm Hidalgo, Profesora de Metodología de la Escuela de Carabineros, Magister en Evaluación y Supervisión.
- Srta. Macarena Jaramillo, Psicóloga, profesora y Asesora de la Escuela de Carabineros, Magíster en Pedagogía Universitaria.

Ambas expertas coincidieron en un 100% de manera favorable frente a los ítems de la encuesta.

Existió un acuerdo parcial entre las expertas con respecto al orden de los ítem, los cuales se cambiaron y nuevamente se validaron.

Luego de cambiar los ítems en función de las sugerencias de las expertas, se procedió a aplicar la encuesta.

3.7 Aplicación de la encuesta

La encuesta fue aplicada a 200 Aspirantes a Oficiales del Segundo año de la Escuela de Carabineros que configuran la muestra del estudio, quienes fueron contactados de manera personal, explicando mediante una conversación cara a cara el trabajo investigativo solicitando su participación de manera voluntaria. La totalidad de los Aspirantes a Oficiales se mostraron interesados en participar de la encuesta.

Dicho instrumento fue contestado de manera individual por cada Aspirante a Oficial, quienes de acuerdo con las instrucciones dadas debían realizarla de manera anónima y con la mayor sinceridad frente a los ítems planteados, se les propuso realizarlas una vez que tuvieran tiempo libre, debido a la carga horaria de estudio y actividades extra curricular que presentan, y entregarla en un plazo no mayor a los 3 días.

La mayor dificultad fue la recepción de los resultados de la encuesta, los cuales fueron llegando en diferentes tiempos, lo que no permitía tabular la totalidad de los datos obtenidos, por lo tanto, contantemente había que estar recordando de manera personal la entrega de la encuesta.

SOLO USO ACADÉMICO

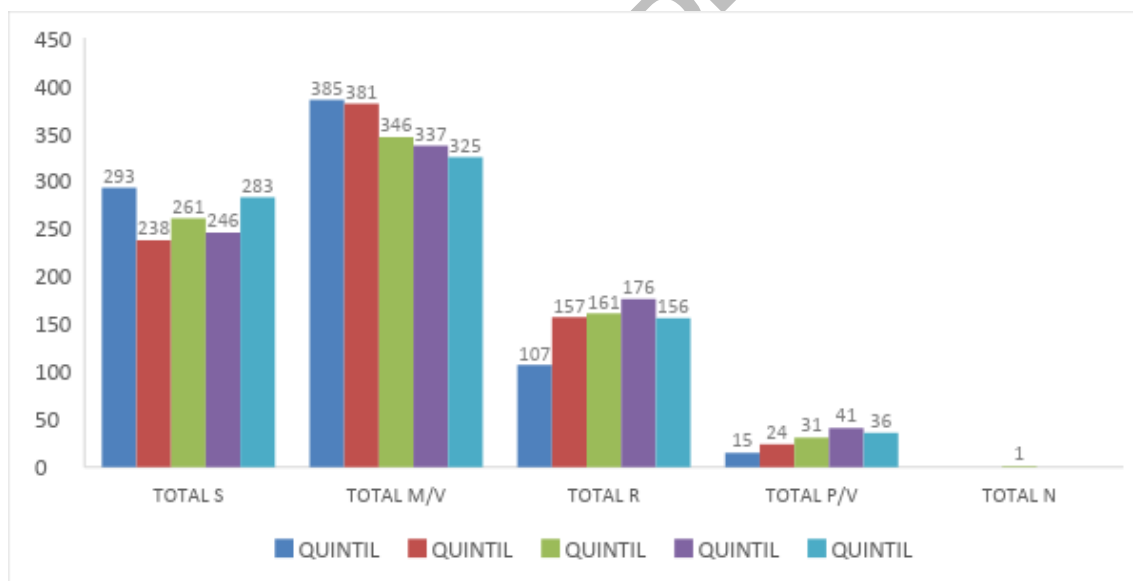
CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.

4.1. Procesamiento de la información.

Los resultados obtenidos se presentan mediante gráficos con el análisis de los mismos.

4.1.1 GRÁFICO 1 COMPARACIÓN TOTAL DE INDICADORES DE LA SUMA DE TODAS LAS DIMENSIONES POR QUINTILES



En el gráfico se puede apreciar la comparación de cada indicador subdividido por los cinco quintiles.

En el primer lugar, se puede apreciar claramente que en el indicador muchas veces la totalidad de quintiles sobresale en la elecciones o preferencias.

En contraparte solo existe una respuesta del indicador nunca correspondiente al tercer quintil.

De manera más pormenorizada, cabe señalar que en el indicador siempre el primer quintil sobrepasa levemente al quinto quintil.

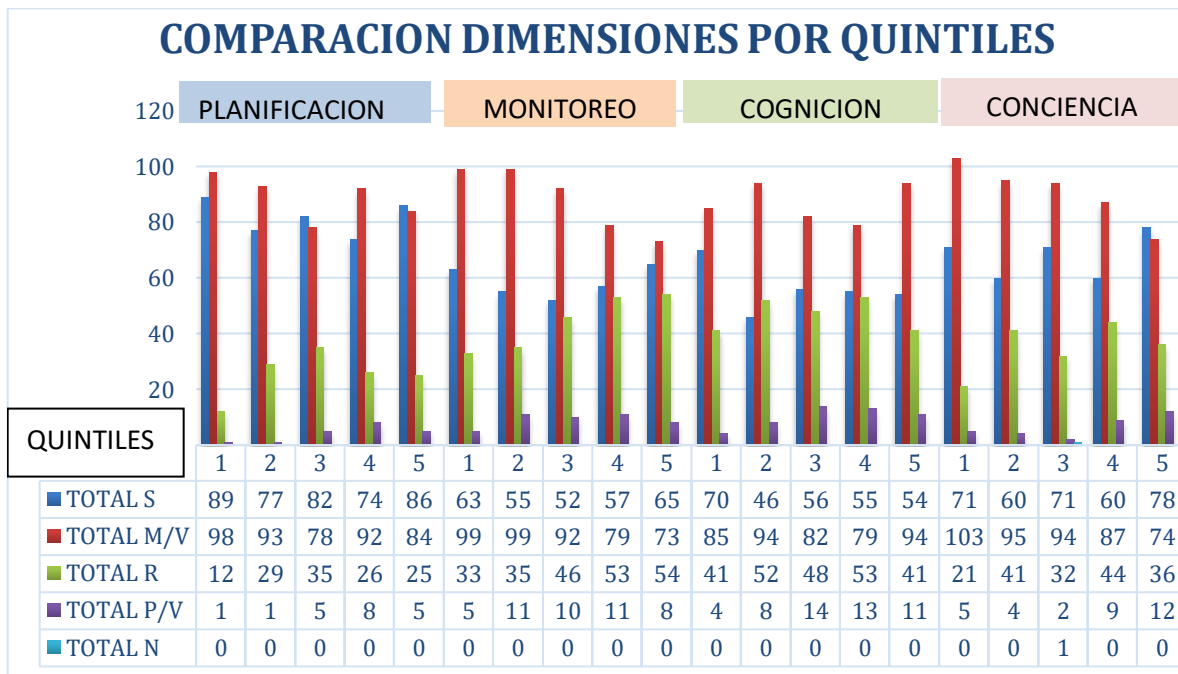
En el indicador muchas veces, hay una evidente disminución del primer quintil con un total de 385 respuestas al quinto quintil el cual tiene un total de 325 respuestas.

En el tercer indicador se aprecia un cambio ya que el primer quintil disminuye considerablemente la cantidad de respuestas, lo cual aumenta conforme disminuye la antigüedad.

Misma situación que la antes mencionada, se puede observar en el cuarto indicador pocas veces donde el primer quintil solo entrega 15 respuestas aumentando las preferencias conforme baja la antigüedad o rendimiento académico.

Por último, en el indicador nunca solo se encuentra una respuesta en el tercer quintil ya que el resto no marco dichas respuestas.

4.1.2 GRÁFICO 2 COMPARACIÓN DE DIMENSIONES POR QUINTILES



En el gráfico anterior, se aprecia que en el primer quintil hay una mayor concentración de respuestas en el indicador muchas veces seguido del indicador siempre, en tercer lugar se ubica el indicador regularmente en cuarto lugar pocas veces y con solo una respuesta del indicador nunca en la dimensión conciencia

La misma conducta antes descrita se repite en los quintiles siguientes.

Cabe destacar, que con los antecedentes se puede develar que los aspirantes a oficiales tienden a planificar su aprendizaje sin importar su rendimiento académico o antigüedad no obstante hay una leve ventaja del primer quintil sobre los demás, pero el quinto quintil en este aspecto supera al segundo tercer y cuarto quintil.

En relación con la dimensión monitoreo, todos los quintiles se inclinan por la opción muchas veces, seguido de siempre y en tercer lugar nunca.

En este punto, llama la atención que en el indicador muchas veces hay una clara disminución por quintiles, pero el indicador siempre tiene una mayor presencia en el quinto quintil seguido del primer quintil.

En el indicador regularmente hay una clara preferencia en el quinto quintil y desciende gradualmente al primer quintil.

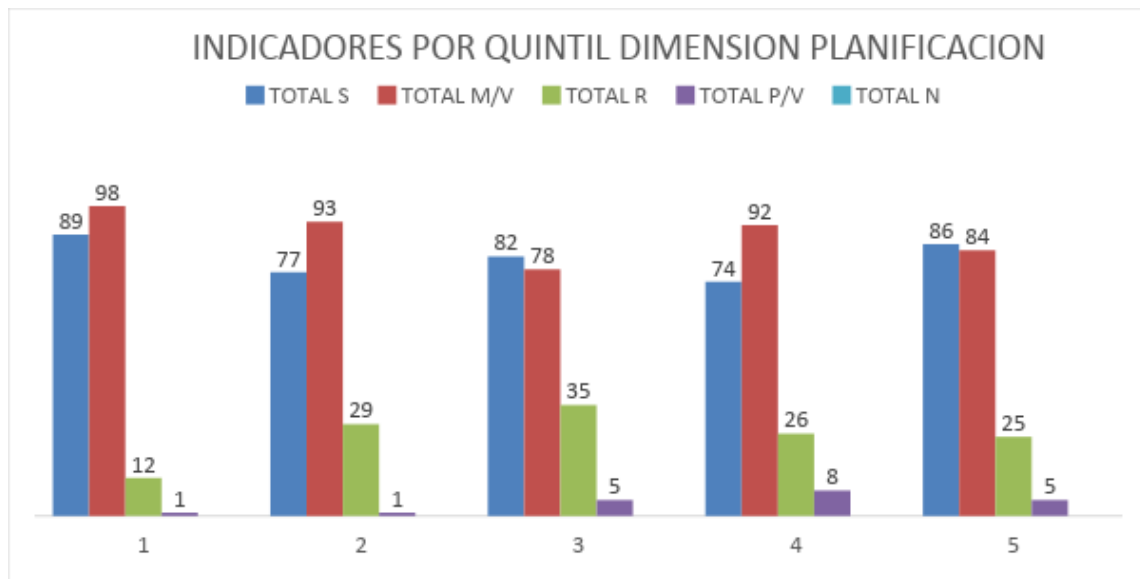
Al analizar la dimensión cognición, hay una mayor preferencia en el indicador muchas veces y en el segundo quintil aumenta la preferencia regularmente sobre el indicador siempre el cual disminuye considerablemente en todos los quintiles.

Por su parte, la dimensión conciencia si bien mantiene la tónica en relación con tener mayor preferencia en el indicador muchas veces aumentan el indicador regularmente y pocas veces siendo el único que tiene una muestra de nunca.

A modo general, se puede decir que en el primer quintil hay una mayor preferencia en la elección de siempre y muchas veces por su parte en cuanto a las dimensiones hay una tendencia general en planificar el aprendizaje no obstante el monitoreo y cognición tienen menores preferencias

Lo que indica que hay una cierta relación entre el rendimiento académico entre quienes monitorean el aprendizaje de quienes no lo hacen.

4.1.3 GRÁFICO 3 INDICADORES POR QUINTIL DE LA DIMENSIÓN PLANIFICACIÓN



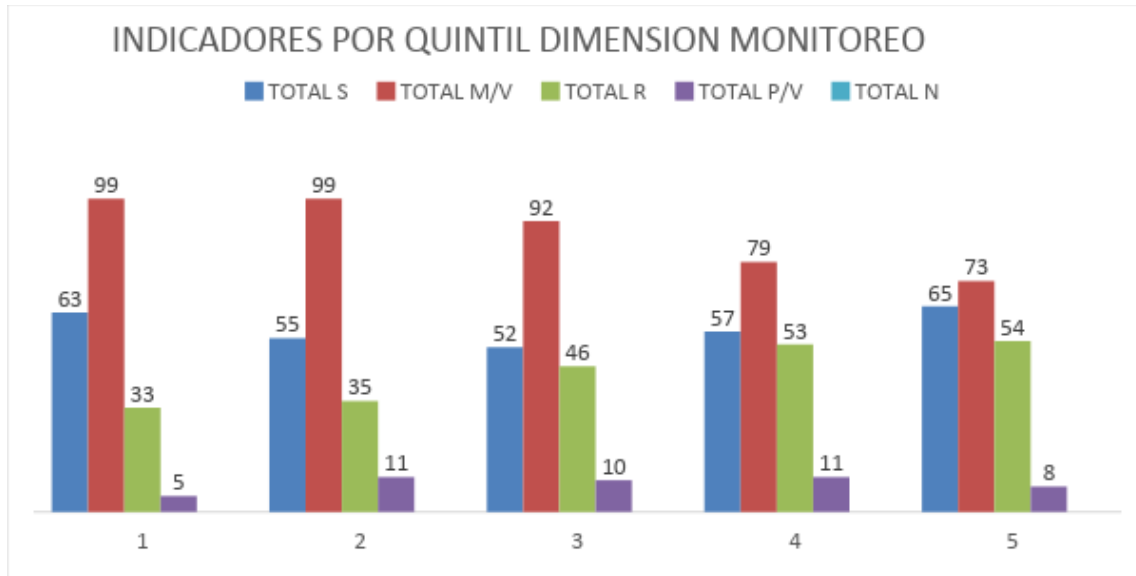
En gráfico anterior, se aprecia que el primer quintil tiene una mayor preferencia de los indicadores muchas veces y siempre en comparación con los demás quintiles.

Por otro lado, es el quintil con la menor preferencia del indicador regularmente, solo una preferencia en pocas veces.

En relación con el indicador regularmente una mayor preferencia en el tercer quintil con 35 respuestas siendo la menor el primer quintil solo con 12 respuestas.

En esta dimensión ningún quintil marcó la preferencia nunca.

4.1.4 GRÁFICO 4 INDICADORES POR QUINTIL DIMENSION MONITOREO

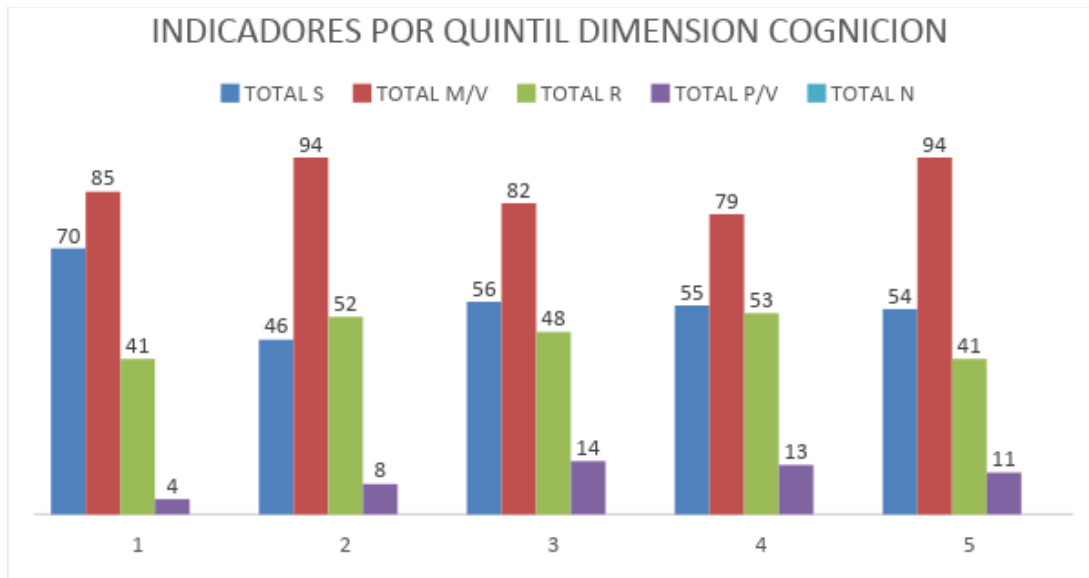


En el gráfico de la dimensión monitoreo hay una evidente preferencia de la totalidad de quintiles en el indicador muchas veces con una leve disminución conforme disminuye la antigüedad o quintil ya que los dos primeros presentan una elección de 99 cada uno y el quinto quintil solo 73 veces.

Si bien el indicador siempre tiene una distribución relativamente pareja, el quinto quintil sobrepasa por 65 a 63 al primer quintil.

Cabe mencionar que el indicador regularmente incrementa su preferencia a medida que baja el quintil.

4.1.5 GRÁFICO 5 INDICADORES POR QUINTIL DIMENSIÓN COGNICIÓN



El gráfico anterior, a diferencia de los ya analizados muestra que existe en esta dimensión un mayor monitoreo con el indicador siempre del primer quintil que el segundo quintil tiene la preferencia más baja con 46 respuestas.

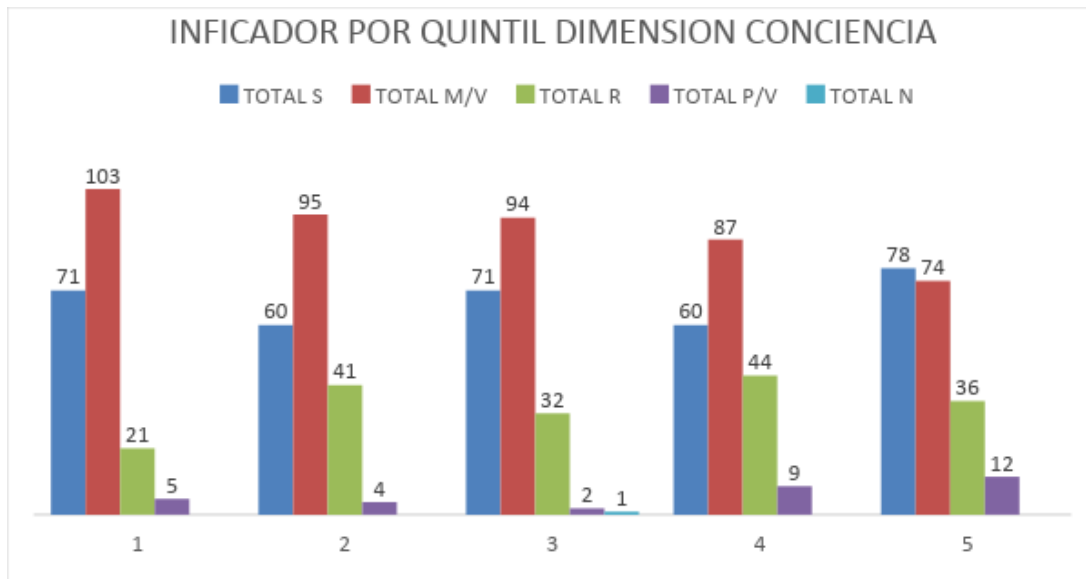
Por otro lado, hay un empate de preferencias muchas veces entre el segundo quintil y el quinto.

Además, hay un aumento en la preferencia regularmente liderados por el cuarto quintil con 53 respuestas.

Cabe destacar que el primer quintil nuevamente tiene la menor preferencia en el indicador pocas veces solo con 4 respuestas, siendo el tercer quintil en este caso quien tiene mayor representación con 14 respuestas.

Finalmente, en la totalidad de quintiles no hay respuestas en el indicador nunca.

4.1.6 GRÁFICO 6 INDICADORES POR QUINTIL DIMENSION CONCIENCIA



En el gráfico de la dimensión conciencia si bien hay un mayor de respuestas siempre en el quinto quintil se aprecia claramente que en el indicador muchas veces hay una evidente preferencia en el primer quintil que disminuye conforme bajan los quintiles desde 103 respuestas a 74 en el caso del quinto quintil.

En el caso del indicador regularmente el primer quintil mantiene las preferencias más bajas y aumenta en el cuarto quintil.

Cabe señalar que el indicador pocas veces tiene mayor preferencia en el quinto quintil con 12 respuestas.

Llama la atención que en esta dimensión es la única de las cuatro donde hay una respuesta en el indicador nunca en el tercer quintil.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 En cuanto a la hipótesis de trabajo:

En relación a la hipótesis planteada que dice relación con que los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón de la Escuela de Carabineros en el año 2017, que utilizan estrategias metacognitivas tienen un mejor rendimiento académico dentro del modelo por competencias, se puede decir que conforme a los resultados del presente estudio se podría afirmar que sí existe una relación toda vez que los que tienen mejor rendimiento académico o antigüedad manifiestan ocupar más estrategias metacognitivas en los indicadores siempre y muchas veces en relación a los quintiles con menor rendimiento que ocupan otras preferencias.

5.2 Conclusiones Generales

Después de analizar las estrategias metacognitivas conforme al modelo de O'Neil y Abadí (1996) en relación a las cuatro dimensiones de planificación, monitoreo, cognición y conciencia y su relación con el rendimiento académico de los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón año 2017 de la Escuela de Carabineros del General Carlos Ibáñez del Campo se ha podido encontrar los siguientes resultados:

En primer lugar, quedó demostrado que el primer quintil donde están las primeras antigüedades que van desde la primera hasta la cuarenta, existe una mayor preferencia en utilizar las estrategias metacognitivas toda vez que sus respuestas corresponden a los indicadores siempre y muchas veces.

Cabe mencionar, que en el indicador regularmente se ve con mayor presencia en el segundo quintil. Por su parte el indicador pocas preferencias en relación con las anteriores y el indicador nunca solo tiene una marginal respuesta en el tercer quintil.

Conforme a lo anterior a medida que bajan las antigüedades hay menos preferencias de los indicadores, regularmente pocas veces y nunca lo que da indicios que hay cierta relación entre los Aspirantes que si declaran realizar siempre o muchas veces estrategias.

En el detalle más específico de cada dimensión, se puede mencionar que hay una mayor preferencia de los aspirantes en general de los cinco quintiles en los indicadores muchas veces y siempre, no obstante, el primer quintil lidera con una mínima diferencia en este aspecto destacando que tiene las menos preferencias en los indicadores regularmente y pocas veces.

Lo anterior, demuestra que en general los Aspirantes independiente de su antigüedad si planifican metacognitivamente su aprendizaje.

En relación con la dimensión monitoreo pudo apreciar que hay una tendencia más notoria en relación que los aspirantes con mayor antigüedad pertenecientes a los quintiles uno dos y tres manifestaron mayores respuestas en el indicador muchas veces. Por otro lado, aumenta la frecuencia de preferencias en relación al indicador regularmente conforme disminuye la antigüedad.

Esto da una clara radiografía que los aspirantes que constantemente monitorean su aprendizaje tienen mejores resultados académicos ya que declaran ocupar estrategias metacognitivas siempre o muchas veces a diferencia de los que tienen menor rendimiento donde gran porcentaje declara que las ocupa regularmente o pocas veces.

En la dimensión cognición hay una representación más equitativa de las preferencias de los Aspirantes sin ser tan categórica la antigüedad o rendimiento

académico no obstante el primer quintil tiene la mayor cantidad de respuestas siempre y la mínima en pocas veces.

Conforme a estos datos los estudiantes en general utilizan estrategia relativas a la cognición en su proceso de enseñanza aprendizaje.

Por su parte la dimensión conciencia se aprecia una mayor diferencia entre el primer quintil con el resto ya que tiene la mayor cantidad de respuestas muchas veces y la menor de regularmente con solo 5 respuestas de pocas veces.

Esto refuerza que todos los aspirantes son conscientes de su proceso de aprendizaje, pero hay una leve preferencia de los que tienen mejor rendimiento en este sentido.

Finalmente, en concordancia con los objetivos planteado en este estudio se puede decir que las estrategias metacognitivas que más utilizan los aspirantes conforme al modelo de O "Neil y abadí (1996) están la dimensión planificación lo cual es relativamente equitativo en todos los quintiles, contrario a esto el monitoreo es la dimensión más baja.

En el segundo objetivo planteado con los antecedentes ya expuestos se podría decir que hay una relación en el sentido que los aspirantes a oficiales que tienen mejor rendimiento en casi todas las dimensiones manifiestan utilizar estrategias metacognitivas siempre o muchas veces mientras que los que tienen menor antigüedad o rendimiento presentan más respuestas que los otros en los indicadores regularmente y pocas veces

5.3 Propuesta

Después de tener una idea de la situación actual de los Aspirantes en relación a las estrategias metacognitivas bajo el modelo de O “Neil y abadí (1996) se podría implementar una bitácora de clases para que cada estudiante pueda monitorear su aprendizaje tomando en consideración que es la dimensión donde están más bajas las preferencias.

Además, es fundamental realizar coaching para los aspirantes que tienen menor rendimiento ya que hay por lo que manifiestan no siempre utilizan estrategias metacognitivas.

Finalmente sería pertinente aplicar el instrumento a toda la Escuela de Carabineros para ver la realidad de los cuatro Escuadrones de Aspirantes a Oficiales.

SOLO USO ACADÉMICO

BIBLIOGRAFÍA

- Aliaga, N (2001) Variables pedagógicas relacionadas con el rendimiento académico. Tesis de la Universidad Mayor. Lima
- Ausubel, David. (1968). Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo.
- Brown, Ann (1997), La metacognición y las herramientas didácticas, Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ingeniería, Departamento de Física. Buenos Aires
- Bruner (1995) Desarrollo Cognitivo y Educación. Educación Morata España
- Burón, Javier (1997), Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición
- Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA,(2000)Las nuevas demandas del desempeño profesional y sus implicancias para la docencia universitaria, Santiago de Chile.
- Delprato, Dennis. Algunos Fundamentos del Conductismo de B. F. Skinner (s/f). <http://www.cienciaconducta.com/Biblio/Delprato.pdf>
- De Miguel Díaz, Mario (2005), Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias, Universidad de Oviedo.
- Díaz, Frida (2002), “Estrategias para el aprendizaje significativo: Fundamentos, adquisición y modelos de intervención”.
- Dulcinea Gachúz, Diciembre de 2012, Transcripción de Teoría Sociocultural de Vygotsky.
- Escala original de O “Neil y abadí (1996)
- Flavell, John (1993), El desarrollo Cognitivo, Madrid. Visor
- Grandez, Carlos (1991), Niveles de ansiedad estado y ansiedad rasgo en estudiantes del quinto año de secundaria con bajo rendimiento en matemáticas frente al examen final. Tesis para optar el grado de bachiller en psicología, Universidad Inca Garcilaso. Lima.

- Hernández Et al 2004 Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill México
- Jiménez, Virginia. (2004), Aportes a la educación del desarrollo del juicio moral para el siglo xxi. Rodrigo Fuentes Facultad de Ciencias de la Educación Universidad Católica del Maule
- Jiménez, Virginia (2004), Metacognición y comprensión de la lectura: evaluación de los componentes estratégicos
- Klingler, Cynthia, (2000) Psicología Cognitiva; estrategias en la práctica docente.
- Ley Orgánica constitucional de Carabineros de Chile 18.961
- Moreno F. (2005), Universidad de Carabobo, Maestría en Educación Matemática, Valencia Venezuela
- Piaget (1971) Los Estadios del desarrollo intelectual del niño y el adolescente. Editorial Nueva Visión Buenos Aires.
- Puente, Aníbal (1994), Estilos de aprendizaje y enseñanza. Madrid.
- Rodríguez, Pedro. (2003), La Andragogía y el Constructivismo en la Sociedad del Conocimiento. (Documento en línea)
- Rodríguez Pedro. (2004), La teoría del aprendizaje significativo. Edit. Octaedro. Pamplona España
- Shunk, Dale H. (1997), Teorías del aprendizaje, Editorial Prentice Hall México
- Shunk, Dale H. (1997), Teorías del aprendizaje. Edición, 2ª ed. Publicación, México, D.F. Prentice-Hall Hispanoamericana
- Teorías e Instituciones Contemporáneas en Educación (en línea) disponible en <http://www.ugr.es/~fjjrios/pce/media/1-EducacionConcepto.pdf>.
- Velandia, Johanna (2010), La correlación existente entre el uso de las estrategias metacognitivas y el nivel de comprensión lectora.
- Woolfolk, Anita (1999), Psicología Educativa, Editorial Prentice Hall, México

CITAS DE INTERNET

- <http://paradigmaseducativosuft.blogspot.com/2011/05/teorias-ambientalistas.html>
- www.escuelacarabineros.cl
- www.rae.com

Transcripción de Teoría Sociocultural de Vygotsky, Dulcinea Gachúz el 4 de Diciembre de 2012

SOLO USO ACADÉMICO

ANEXOS

Anexo N°1

Encuesta a los Aspirantes a Oficiales del Segundo Escuadrón año 2017

Nombre: _____ Antigüedad: _____

Instrucciones:

A continuación encontrarás un listado de enunciados, donde se establecen una serie de afirmaciones sobre el proceso de aprendizaje.

Conforme a su opinión marque con una **X** en cada espacio, conforme a la siguiente escala. **Siempre (S) es 5; Muchas Veces (M/V) es 4; Regular (R) es 3; Pocas Veces(P/V) es 2; Nunca (N) es 1.**

Nº	Estrategia:	S	M/V	R	P/V	N
01	Eres consciente de lo que piensas sobre la actividad o problema que enfrentarás.					
02	Siempre compruebas tu trabajo mientras lo estás haciendo					
03	Intentas descubrir las ideas principales o la información relevante de la tarea o actividad.					
04	Frecuentemente tratas de comprender los objetivos de la actividad antes de ponerte a desarrollarla o resolverla.					
05	Eres consciente de qué técnica o estrategia de pensamiento debes usar y cuándo usarla.					
06	Siempre identificas y procedes a corregir tus errores.					
07	Te preguntas cómo se relaciona lo que ya sabes con la información importante de la actividad.					
08	Siempre intentas concretar qué se te pide en la tarea.					
09	Eres consciente de la necesidad de planificar el curso de tu acción para enfrentar la tarea o resolver el problema.					
10	Una vez finalizada la actividad, eres capaz de reconocer lo que no realizaste.					
11	Reflexionas sobre el significado de lo que se te pide en la actividad antes de empezar a responderla					
12	Te aseguras de haber entendido lo que hay que hacer, y cómo debes hacerlo.					
13	Eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas (de cómo y en qué estás pensando).					
14	Haces un seguimiento de tus progresos y, si es necesario, cambias tus técnicas y estrategias en pleno desarrollo					
15	Utilizas múltiples técnicas de pensamiento o estrategias para resolver la actividad o tarea.					
16	Antes de empezar a realizar la actividad, decides primero, cómo abordarla.					
17	Eres consciente de tu esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla					
18	Compruebas tu precisión a medida que avanzas en la realización de la actividad.					
19	Siempre seleccionas y organizas la información relevante para la resolución de la tarea o actividad.					
20	Te esfuerzas por comprender la información clave de la actividad antes de intentar resolverla					

Fuente: elaboración propia con base a la escala original de O "Neil y abadí (1996).

Matriz N°3 Total de indicadores por dimensión y quintiles

PLANIFICACIÓN					MONITOREO					COGNICIÓN					CONCIENCIA					QUINTIL
4	8	12	16	20	2	6	10	14	18	3	7	11	15	19	1	5	9	13	17	1
5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	1
5	5	5	4	4	4	4	4	2	3	4	5	3	5	3	5	4	4	4	3	1
4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	1
4	5	4	4	5	4	5	4	3	5	5	3	3	3	5	4	4	3	4	5	1
4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	4	1
4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	3	3	4	5	4	4	4	4	1
4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	1
4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	1
4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	5	3	2	4	3	1
4	2	4	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4	5	4	4	4	5	3	4	1
3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	1
5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	1
4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4	5	4	4	1
4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	3	4	3	5	5	4	5	5	5	1
4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	1
4	5	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	3	4	4	4	1
4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	4	1
4	5	5	5	5	5	5	4	2	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	1
4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	1
4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	1
5	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	4	5	5	4	3	3	5	1
4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	1
4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	1
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1
5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	1
5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	1
4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	1
4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	4	4	4	1
5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	1
4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	3	2	4	4	2	4	2	2	1
4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	1
5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	1
5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	1

4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	4	3	5	5	5	4	5	4	4	1
4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	1
5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	5	5	4	4	4	1
5	4	3	5	5	4	5	3	2	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	2	1
4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4	4	4	1
5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	1
3	3	3	4	4	5	5	3	4	3	5	4	4	2	3	4	3	3	3	4	2
3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	2
4	4	4	3	3	4	4	5	3	2	3	4	4	3	3	5	1	5	4	3	2
3	5	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	5	2
3	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2
3	4	2	5	5	3	2	2	1	4	5	5	3	5	3	5	2	3	4	4	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2
4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	5	4	4	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	2
4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	2
3	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	2
5	4	5	5	5	4	5	5	2	4	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	2
5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	2
4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	2
4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	2
3	5	4	4	3	2	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	1	4	4	4	2
3	4	4	3	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2
5	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	2
5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	2
4	5	4	3	5	5	4	4	2	5	5	3	3	4	4	4	5	4	3	5	2
4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	2
3	4	4	4	4	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2
3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	2
5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2
3	5	5	4	3	3	5	4	4	4	2	4	4	5	2	4	3	4	3	3	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2
4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
4	4	3	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	3	5	2
3	4	5	5	5	5	3	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	2
4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	5	5	2
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2
4	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	2
5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	2

5	5	4	5	5	5	3	3	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2
4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	5	4	4	2
3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	2	5	3	3	2
4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	2
4	5	3	4	5	5	3	4	4	5	5	4	3	4	5	5	3	4	5	4	2
5	5	5	5	4	3	3	5	3	5	5	4	5	4	3	5	3	5	4	4	2
4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2
3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3
2	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3
2	5	3	4	2	3	4	3	2	2	4	5	3	3	3	4	3	5	3	3	3
3	5	5	3	5	5	3	2	2	4	4	5	3	2	3	4	4	4	5	4	3
4	5	4	5	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	5	3
5	5	1	3	4	5	4	3	3	3	3	5	5	2	5	5	4	5	3	5	3
4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3
4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3
3	5	3	4	5	5	5	4	3	4	5	3	3	3	3	5	4	2	4	5	3
2	5	5	4	3	3	2	4	3	5	4	3	4	2	4	1	3	4	3	4	3
5	4	5	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	3
4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3
5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3
3	4	3	4	5	4	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3
4	5	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	3
3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3
5	4	4	4	3	5	3	5	5	4	5	4	4	2	5	4	4	5	4	4	3
3	4	4	3	3	5	2	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	4	3
3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	3	5	4	4	3
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	3
4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	3
3	4	5	4	5	2	4	3	3	3	2	2	2	5	4	4	4	4	3	4	3
4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	5	3	3	3	4	3
4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	3
4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	2	3	4	4	4	4	4	4	3
3	4	5	4	4	3	3	4	2	2	5	3	4	3	4	4	3	5	4	4	3
4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	3
4	4	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3
5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3
3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3

5	5	5	4	5	5	5	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3
5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3
3	5	3	3	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	5	3	5	3	3
3	5	5	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
3	5	5	5	4	5	3	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3	5	4	5	3
5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3
4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	3
4	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	3	4	3	5	4	3	5	4	5	4
3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	5	2	3	3	4	4
4	4	4	5	4	3	3	4	3	3	5	3	3	4	3	3	4	5	4	4	4
4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4
5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4
3	4	4	4	3	4	5	4	2	4	3	3	2	4	2	5	4	3	3	4	4
5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4
5	5	5	5	3	5	5	1	3	5	5	1	5	5	5	5	3	5	3	5	4
2	4	3	5	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4
5	5	4	4	4	5	4	3	3	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4
5	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	4	5	3	5	4	4	4
2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	3	4
4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4
5	5	4	5	4	4	5	5	3	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4
4	4	3	4	2	4	5	5	2	5	5	4	5	3	3	5	2	4	5	5	4
2	4	4	3	4	3	4	5	3	3	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4
4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	2	4	5	4	5	5	4	4
3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4
4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	5	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4
4	5	4	3	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4
4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4
4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	5	4	3	3	4	4	4
4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4
3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4
5	4	5	5	5	4	3	5	3	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4
5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	2	5	4	3	5	5	1	3	5	4	4
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4
3	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	5	3	4
4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	5	4	4	4	4
5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4	4	4

4	5	4	2	5	3	5	5	2	4	5	4	2	4	3	4	2	4	3	2	4
4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4
5	4	4	5	4	4	5	3	3	4	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	4
3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4
5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4
5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4
5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4
2	2	2	4	5	4	2	2	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4
4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	5
3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	5
5	4	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5
5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5
2	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	3	5	4	3	3	2	3	3	5
3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	4	1	4	2	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
3	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	5
5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5
4	4	4	4	5	3	3	3	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	5
4	5	5	3	5	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	5	3	5	5	5	5
4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
4	4	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	2	2	5	3	3	2	3	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
3	4	5	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	5	3	3	3	3	5
5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5
2	5	4	5	5	3	4	5	3	1	4	5	3	2	3	5	1	4	5	5	5
4	5	3	3	4	4	3	3	3	5	4	4	3	3	3	5	1	4	3	3	5
4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5
5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5
4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	5
4	5	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5
4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5
3	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5
4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	5
4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5
4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5
2	3	4	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	2	1	4	2	3	3	3	5

4	5	5	4	3	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	3	3	4	4	5
3	4	5	4	4	4	3	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5
5	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5
5	4	5	4	5	3	3	4	3	3	4	4	5	2	4	4	4	4	4	5	5
5	5	5	1	5	3	3	5	5	3	4	3	3	3	3	5	3	5	5	5	5
4	5	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	2	3	5	2	4	4	4	5
3	5	5	5	5	5	3	2	2	5	5	5	5	2	5	3	2	3	2	2	5
4	4	5	3	4	4	3	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5
5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5
4	4	5	4	3	5	3	4	3	4	3	4	5	3	4	4	3	5	4	4	5

SOLO USO ACADÉMICO