

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Máter del Magisterio Nacional
ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

**Relación entre estrategias de aprendizaje y coeficiente intelectual de los oficiales
alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del regimiento de Caballería de la
Escuela de Caballería del Ejército - 2017**

Presentada por

José Luis HURTADO TERRANOVA

Asesor

Luis Enrique SIFUENTES DE LA CRUZ

Para optar al Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación

Lima – Perú

2017

**Relación entre estrategias de aprendizaje y coeficiente intelectual de los oficiales
alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del regimiento de Caballería de la
Escuela de Caballería del Ejército - 2017**

A mis padres, esposa e hijos por estar
siempre en los momentos difíciles de mi
vida.

Reconocimientos

A la Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle – La Cantuta.

Tabla de contenidos

Título	ii
Dedicatoria	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de contenidos	v
Lista de tablas	vii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
Capítulo I. Planteamiento del problema	15
1.1. Determinación del problema	15
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Objetivos	18
1.4. Importancia y alcances de la investigación	19
1.5. Limitaciones de la investigación	20
Capítulo II. Marco teórico	21
2.1. Antecedentes de la investigación	21
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Definición de términos básicos	60
Capítulo III. Hipótesis y variables	61
3.1. Hipótesis	61
3.2. Variables	62
3.3. Operacionalización de variables	62

Capítulo IV. Metodología	64
4.1. Enfoque de la investigación	64
4.2. Tipo de investigación	64
4.3. Diseño de investigación	64
4.4. Población y muestra	65
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	65
4.6. Tratamiento estadístico	65
4.7. Procedimiento	66
Capítulo V. Resultados	68
5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos	68
5.2. Presentación y análisis de los resultados	68
5.3. Discusión de los resultados	97
Conclusiones	100
Recomendaciones	102
Referencias	103
Apéndices	107
Apéndice A. Matriz de consistencia	108
Apéndice B. Cuestionario chaea	110
Apéndice C. Validación de instrumento	120
Apéndice D. Cuadro de resultados del test de raven	121

Lista de tablas

Tabla 1. Interpretación cualitativa de Raven para el Ejército	59
Tabla 2. Operacionalización de las variables	63
Tabla 3. Interpretación cualitativa del porcentaje	67
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las estrategias adicionales	69
Tabla 5. Estadísticos descriptivos de las estrategias de repetición	70
Tabla 6. Frecuencias de las estrategias adquisición de información	72
Tabla 7. Estadísticos descriptivos de las estrategias de nemotecnización	73
Tabla 8. Estadísticos descriptivos de las estrategias de elaboración	74
Tabla 9. Estadísticos descriptivos de las estrategias de organización	76
Tabla 10. Frecuencias de Estrategias de codificación de información	78
Tabla 11. Estadísticos descriptivos de las estrategias de búsqueda	79
Tabla 12. Estadísticos descriptivos de las estrategias de generación de respuesta	80
Tabla 13. Frecuencias de Estrategias de recuperación de información	82
Tabla 14. Estadísticos descriptivos de las estrategias de metacognición	83
Tabla 15. Estadísticos descriptivos de las estrategias socio afectivas	85
Tabla 16. Frecuencias de Estrategias apoyo al procesamiento de información	87
Tabla 17. Frecuencias de Coeficiente Intelectual	89
Tabla 18. Tabla de contingencia	90
Tabla 18 ^a . Pruebas de chi-cuadrado	90
Tabla 19. Tabla de contingencia	91
Tabla 19 ^a . Pruebas de chi-cuadrado	92
Tabla 20. Tabla de contingencia	93
Tabla 20 ^a . Pruebas de chi-cuadrado	93

Tabla 21. Tabla de contingencia	94
Tabla 21 ^a . Pruebas de chi-cuadrado	95
Tabla 22. Tabla de contingencia	96
Tabla 22 ^a . Pruebas de chi-cuadrado	96

Lista de figuras

Figura 1. Teoría de las inteligencias múltiples	55
Figura 2. Interpretación cualitativa del rendimiento del Raven, según niveles y grados	59
Figura 3. Media de las Estrategias de adquisición de información	71
Figura 4. Frecuencias de Estrategias adquisición de información	72
Figura 5. Media de Estrategias de Codificación de información	77
Figura 6. Frecuencias Estrategias de codificación de información	78
Figura 7. Media de las Estrategias de recuperación de información	81
Figura 8. Frecuencias de Estrategias recuperación de información	82
Figura 9. Media de las Estrategias de apoyo al procesamiento de información	87
Figura 10. Frecuencias de Estrategias apoyo al procesamiento de información	87
Figura 11. Medias de la variable Estrategias de Aprendizaje	88
Figura 12. Aceptación de las Estrategias de Aprendizaje	88
Figura 13. Atributos del coeficiente Intelectual	89

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar si las estrategias de aprendizaje se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017. El enfoque fue de una investigación cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental. La población estuvo compuesta por 36 oficiales alumnos, la muestra es de tipo censal, a quienes se les aplicó el Cuestionario de Evaluación de Estrategias de Aprendizaje Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo al procesamiento (ACRA) de 119 preguntas con una escala de cuatro categorías de respuestas para la variable “estrategias de aprendizaje”; para la variable “Coeficiente Intelectual” se consideró el Test de Raven para Adultos de 60 preguntas, con una única respuesta correcta de 6 alternativas. Se realizó el análisis correspondiente a los resultados de la encuesta llegando a la demostración empírica de que un 80% de los alumnos tienen buenas estrategias de aprendizaje; asimismo el 13.9 % tienen coeficientes intelectual MUY SUPERIOR, y el 27.8% SUPERIOR. Esto fue ampliamente corroborado y contrastado empleando el chi cuadrado. Se concluyó que existe relación entre las estrategias de aprendizaje y el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Palabras clave: estrategias, aprendizaje, técnicas, coeficiente intelectual, inteligencia.

Abstract

The objective of the present investigation was to determine if the learning strategies are related to the IQ of the official students of the Diploma in Leadership and Management of the Cavalry Regiment of the Army Cavalry School - 2017. The focus was on quantitative research, of correlational descriptive type, of non-experimental design. The population was composed of 36 student officers, the sample is of the census type, who were given the Acquisition, Codification, Recovery and Processing Support Assessment (ACRA) Questionnaire of 119 questions with a scale of four categories Of responses for the variable "learning strategies"; For the variable "Intellectual Coefficient" was considered the Raven Test for Adults of 60 questions, with a single correct answer of 6 alternatives. The analysis corresponding to the results of the survey was carried out, arriving at the empirical demonstration that 80% of students have good learning strategies; Also 13.9% have intellectual coefficients VERY SUPERIOR, and 27.8% SUPERIOR. This was broadly corroborated and contrasted using chi square. It was concluded that there is a relationship between the learning strategies and the IQ of the official students of the Diploma in Leadership and Management of the Cavalry Regiment of the Army Cavalry School - 2017.

Key words: strategies, learning, techniques, IQ, intelligence.

Introducción

Los actores del sistema educativo, a nivel mundial, desde hace ya algunos años vienen discutiendo sobre cuál es el factor más importante en el desempeño de los alumnos, cual es el que pondera mejor los resultados, si es que es la capacidad intelectual o si por el contrario es la actitud hacia los estudios, o algún otro factor, sobre todo en esos tiempos de la “era de la informática”.

Mientras continúen las discrepancias, el coeficiente intelectual seguirá siendo uno de los factores más influyentes en el desempeño de los estudiantes, si no es el más importante.

Este coeficiente de inteligencia, los alumnos lo aplican de una u otra manera en su aprendizaje, de ahí deviene la importancia de que ellos (los alumnos) empleen estrategias de aprendizaje acorde a las circunstancias o tipos de asignaturas, ya sea más teóricos, ya sea más práctico (muy empleado en la carrera de las armas).

El Sistema Educativo Militar, ha realizado cambios en sus modelos, estructuras curriculares, etc. con la intención de ponerse a tono con la educación superior nacional y lograr una educación de calidad, más aún que desde hace un lustro (2012) ha sido autorizado a otorgar grados y títulos de Bachiller y Licenciado en Ciencias Militares, a cargo de la Escuela Militar de Chorrillos; esta intención se ha visto plasmada desde 2015, en que la SINEACE lo ha acreditado para la carrera de Ciencias Militares.

Esto nos da una clara idea del norte que visualiza el Sistema Educativo Militar, pero los alumnos también juegan un papel preponderante, y es necesario no sólo saber sus resultados académicos si no también como van interiormente, saber qué es lo que llevan dentro, saber que hacen, saber qué métodos usan, saber que estrategias y técnicas de aprendizaje emplean, y si estos serán los mejores para cada uno de ellos.

De forma general, la importancia de las estrategias de aprendizaje viene dada por el hecho de que engloban aquellos recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje; pero, además, cuando hacemos referencia a este concepto no sólo estamos contemplando la vertiente cognitiva del aprendizaje, sino que vamos más allá de los aspectos considerados estrictamente cognitivos para incorporar elementos directamente vinculados tanto con la disposición y motivación del estudiante como con las actividades de planificación, dirección y control que el sujeto pone en marcha cuando se enfrenta al aprendizaje.

La Escuela de Caballería del Ejército es una entidad académica encargada de perfeccionar a los oficiales del arma de Caballería, y prepararlos para ocupar puestos acorde con sus futuras jerarquías castrenses, esto quiere decir como Comandante de un Regimiento de Caballería o similares.

En el entendido de que el Sistema Educativo Militar también pretende la calidad educativa en sus unidades académicas, la motivación principal de esta investigación es determinar cuáles son las estrategias de aprendizaje más empleadas por los alumnos y si estos se relacionan con su coeficiente intelectual.

El trabajo se ha desarrollado en 5 capítulos, según los requerimientos de la UNE.

El capítulo I, refiere al planteamiento del problema, en ella se preguntó ¿De qué manera las estrategias de aprendizaje se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017?; asimismo se determinaron los objetivos, importancia, alcance y limitaciones que se tuvieron para realizar esta investigación.

El capítulo II, refiere al marco teórico: antecedentes, bases teóricas de ambas variables y la definición de términos básicos.

El capítulo III, está referido a las hipótesis, variables y su Operacionalización.

En el capítulo IV se describe la metodología que se empleó para desarrollar esta investigación: enfoque, tipo, diseño, población, muestra, técnicas, instrumentos, etc.

En el capítulo V se presenta los resultados de la investigación, su análisis, discusión, para terminar en las conclusiones y recomendaciones que hace el autor a la dirección de la Escuela de Caballería del Ejército.

Capítulo I

Planteamiento del problema

1.1 Determinación del problema

El coeficiente intelectual siempre ha sido un predictor del éxito académico de los estudiantes, e inclusive este éxito va mas allá de lo académico, ya que bien llevado puede alcanzar la vida profesional, familiar y social.

Este coeficiente intelectual, es un término acuñado para medir, en realidad la inteligencia, y la inteligencia humana nace con el hombre, o sea la inteligencia existe desde la vida misma. Es menester de los entendidos, particularmente los psicólogos y psicopedagógicos, encaminar esta inteligencia hacia algo productivo y beneficioso para los seres humanos y la sociedad misma.

Hay muchos casos en la historia universal de grandes personalidades con inteligencia muy superior, como el caso de Nerón, Hitler, que sin embargo no han actuado, en momentos históricos, de acuerdo a su elevado coeficiente de inteligencia; el incendio de Roma y el holocausto judía, son muestras de ello.

Para Gardner (1995) la inteligencia es la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas y considera que todos los humanos son capaces de desarrollar ampliamente su inteligencia. La “medición” de esta inteligencia, por medio de test o cuestionario, ha devenido en el término “coeficiente intelectual”.

En el caso académico, un gran porcentaje de alumnos exitosos en rendimiento, son también exitosos (si cabe el término) en cuanto a coeficiente de inteligencia, entiéndase que tienen un elevado nivel o un atributo superior al resto de sus compañeros. Esto se debe al buen empleo que hacen de el, acompañado de técnicas, métodos, en otra palabras usan

adecuadas estrategias para obtener buenos resultados en sus estudios. Esto se denomina estrategias de aprendizaje.

Existen oficiales que usan excelentes estrategias, pero nuestro problema es el conjunto, lamentablemente no todos están aplicando las mejores estrategias, o es que no tienen la “capacidad intelectual” para ello o solo están estudiando para el curso (vale decir mientras dura el curso), pero el Ejército desea que ese aprendizaje los vuelquen posteriormente en sus soldados en sus dependencias, en la doctrina, en la aplicación táctica, que su inteligencia o su coeficiente intelectual vaya más allá de sólo el uso académico.

Según Román & otros (1994), las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje. En su afán de medir estas estrategias y sobre todo mejorarlas, si fuera el caso, confeccionan un cuestionario al que denomina ACRA, por las siglas: Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo, especialmente confeccionada para el habla hispana, con el objetivo de determinar las estrategias más usadas por los alumnos.

Los modelos educativos en el Ejército han cambiado desde la modernización del Estado, pero más puntualmente desde el 2012, y todo el Sistema en sí ha comenzado una suerte de investigación sobre diferentes aspectos que, en suma, puedan mejorar la calidad educativa en los sistemas académicos militares.

La Escuela de Caballería del Ejército, es la de más alto nivel del Arma de Caballería y tiene como misión perfeccionar a los oficiales de Caballería del grado de

Capitán, para ocupar puestos en los grados de Mayor y Teniente Coronel, particularmente en Unidades y Dependencias del Arma de Caballería.

Cada Escuela castrense busca cumplir con sus objetivos académicos y para ello emplea todos los medios a su alcance para lograrlo, esto incluye velar por que los alumnos empleen sus mejores capacidades intelectuales, amalgamados con sus estrategias de aprendizaje, en provecho de un buen rendimiento académico.

Cuando algunos alumnos terminan sus cursos y llegan a sus nuevas unidades o dependencias, no necesariamente son la panacea que trae los últimos conocimientos vertidos en las escuelas, y eso es verdaderamente penoso.

Todas estas circunstancias, mostradas en los párrafos anteriores, inspiran al investigador a realizar este trabajo con el objetivo de determinar, primero cual es coeficiente intelectual de cada alumno, las estrategias de aprendizaje mas empleadas y si estos tienen relación entre sí.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

PG: ¿De qué manera las estrategias de aprendizaje se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017?

1.2.2 Problemas específicos

PE 1: ¿De qué manera las estrategias de adquisición de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017?

PE 2: ¿De qué manera las estrategias de codificación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017?

PE 3: ¿De qué manera las estrategias de recuperación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017?

PE 4: ¿De qué manera las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

OG: Determinar de qué manera las estrategias de aprendizaje se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

OE 1: Determinar de qué manera las estrategias de adquisición de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

OE 2: Determinar de qué manera las estrategias de codificación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

OE 3: Determinar de qué manera las estrategias de recuperación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

OE 4: Determinar de qué manera las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

1.4 Importancia y alcances de la investigación

Su importancia radica en que pretende demostrar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el coeficiente intelectual, en busca de mejorar la calidad educativa militar.

Al punto de vista teórico esta investigación contribuirá al desarrollo científico dentro del contexto del aprendizaje significativo.

Al punto de vista práctico, servirá para que los involucrados en el proceso educativo, principalmente los alumnos, tomen mayor conciencia sobre la importancia de las estrategias de aprendizaje, y lo que puede significar para el logro académico.

Al punto de vista metodológico, contribuirá a desarrollar la investigación científica, pudiendo servir de base para futuras investigaciones.

Los resultados de la presente investigación les servirán a las autoridades responsables de la Escuela de Caballería del Ejército, para aplicar estrategias apropiadas que permitan mejorar los resultados académicos y los objetivos trazados..

El alcance temporal, se realizó en el primer semestre del año 2017.

El alcance social, oficiales alumnos de la Escuela de Caballería, y

El alcance espacial, se realizó en las instalaciones de la institución castrense en mención, en el distrito de Chorrillos, provincia y departamento de Lima.

1.5. Limitaciones de la investigación

La gran limitación fue que no existen trabajos anteriores donde se consideren ambas variables en un mismo trabajo, vale decir estrategias de aprendizaje y coeficiente intelectual, de hecho este es el primero en el ámbito castrense; por otro lado, la otra gran limitación fue el tiempo que disponen los sujetos de investigación, para las encuestas; pero nada que haya impedido terminar esta investigación, se coordinó con la dirección, y recibimos gran apoyo de parte del Coronel Director, quien dispuso lo conveniente a fin de que el equipo de investigación pudiera cumplir con su tarea.

Capítulo II

Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales:

García & otros (2015), en un trabajo de investigación publicada en la revista de la Universidad de Costa Rica y titulada *Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado*, expone el resultado de dos investigaciones desarrolladas con el propósito de determinar el repertorio de estrategias de aprendizaje (EA) y su relación con el avance curricular y el rendimiento académico de la población estudiantil de dos instituciones de Educación Superior Chilenas, ubicadas en la V y VIII región de ese país. En ambos casos se aplicó el test de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo al Procesamiento de la Información (ACRA). El primer caso corresponde a jóvenes de una carrera de formación de docentes en Educación Primaria y el segundo, a estudiantes pertenecientes a una carrera de nivel técnico, de una institución de las Fuerzas Armadas chilenas. La muestra fue de 342 estudiantes, a quienes se les administró el test entre los años 2010 y 2014. Los hallazgos del estudio develaron que, en general, ambos grupos al ser medidos, contaban con un repertorio de EA escasas. Por otra parte, en el supuesto de que las EA aumentaban mientras se avanzaba en la formación curricular (en este caso de profesores de Primaria), las evidencias arrojaron que ello no ocurre y que estas, se mantienen estables a lo largo de dicho proceso. Finalmente, se corroboró que los estudiantes que tienen un buen rendimiento poseen un repertorio mayor de Estrategias de Aprendizaje.

Case & otros (2012), en un trabajo de investigación llevada a cabo en la Universidad Nacional de la Plata de Argentina, y titulada *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según el género en estudiantes universitarios*, tienen como objetivo identificar las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes universitarios según el género, y analizar la relación entre el uso de esas estrategias y el promedio académico obtenido. Para tal fin, se realizan un estudio de carácter descriptivo correlacional. Para la recolección de los datos, se aplicó la Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA-Abreviada (de la Fuente Arias y Justicia, 2003). El cuestionario se administró a 364 estudiantes de ambos sexos de la Universidad Nacional de La Plata. Las estrategias utilizadas con mayor frecuencia corresponden a las dimensiones de apoyo al aprendizaje y hábitos de estudio. Se observó una utilización limitada de las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje. Considerando el tiempo de su trayecto educativo, los resultados mostraron que los estudiantes con calificaciones más elevadas no utilizan necesariamente mayor cantidad de estrategias durante el aprendizaje que los alumnos con promedios más bajos. Los resultados mostraron que los estudiantes con calificaciones más elevadas no utilizan necesariamente mayor cantidad de estrategias durante el aprendizaje que los alumnos con promedios más bajos. El análisis correlacional no arrojó resultados significativos.

2.1.2. Antecedentes nacionales:

Lima & otros (2015), en su tesis de licenciatura titulada *Profesión elegida, formación académica profesional y el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer ciclo de la carrera profesional de educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios- 2014*, presentada en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios – Perú, pretenden encontrar la relación que existe entre la profesión elegida y la

formación académica profesional, y el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer ciclo de la carrera profesional de educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. El principal objetivo de ésta investigación fue determinar de qué manera la profesión elegida y la formación académica profesional se relaciona con el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer ciclo de la carrera profesional de educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. La investigación fue realizada con un total de 50 de la Carrera Profesional de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, aplicándose un diseño Correlacional. Para obtener datos confiables, el instrumento de recojo de datos ha sido sometido primero a una observación y posterior evaluación de expertos en la materia. La confiabilidad del instrumento también fue sometido a la prueba de confiabilidad "Alfa de Cronbach", el resultado obtenido fue un Alfa de Cronbach de 0.843, el cual indica que el instrumento tiene una aceptable confiabilidad. Para el análisis de los resultados de la encuesta se ha construido los descriptores de análisis para las variables y para las dimensiones, de acuerdo a ello se realizó la interpretación de los resultados obtenidos de la encuesta, posteriormente se realizó la prueba de hipótesis a través de la prueba r de Pearson, el resultado obtenido de coeficiente de correlación entre las variables profesión elegida y la formación académica profesional, y el coeficiente intelectual es de 0,759; lo cual indica que existe una correlación buena, con un nivel de confianza de 95%; como se muestra en la tabla No 20. El coeficiente de determinación R cuadrado es de 0,577 como se muestra en la tabla No 14; lo cual indica que el 57,7% de los cambios observados de la variable Coeficiente intelectual es explicado por la variación de las variables Profesión elegida y la formación académica profesional. Además en la tabla No 17 el valor de $p = 0,018$; nos indica que con una significatividad menor que 5%; el modelo de regresión lineal entre las variables profesión elegida y la formación académica profesional, y el coeficiente intelectual es

pertinente; es decir existe una correlación buena entre las variables profesión elegida y la formación académica profesional, y el coeficiente intelectual.

Quispilaya (2010), en su tesis de maestría titulada *Estrategias de aprendizaje ACRA y rendimiento académico en geometría plana en los estudiantes de nivel secundaria en una I.E. de Ventanilla*, realizada en la USIL, El propósito principal del estudio estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en geometría plana en los alumnos de cuarto grado de nivel secundaria, es establecer las relaciones existentes entre estas dos variables. Se trabajó con una muestra de 120 alumnos de 14 a 16 años y se utilizó las escalas de estrategias de aprendizaje ACRA para medir las estrategias de aprendizaje y los promedios del segundo trimestre de matemática para medir el rendimiento académico. El resultado es que los estudiantes tienen nivel bajo de estrategias de aprendizaje en las cuatro escalas y tienen un nivel medio de rendimiento académico. El coeficiente de correlación para niveles de rendimiento académico y estrategias de aprendizaje, en sus cuatro escalas: adquisición, codificación, recuperación y apoyo, el nivel de significación p de 0.864, 0.614, 0.386 y 0.593 respectivamente, p mayores que 0.05 es decir, no encuentra una correlación entre estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en geometría plana.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Referente a la variable estrategias de aprendizaje

2.2.1.1. Generalidades

Según Pozo & otros (2000), para abordar la problemática de las estrategias de aprendizaje, se hace necesario efectuar un recorrido por el concepto de aprendizaje, planteando las concepciones conductistas, cognitivistas y constructivista y el vínculo con el desarrollo de los procesos cognitivos que se realizan, a través del empleo de estrategias

de aprendizaje. A partir de esto teniendo en consideración que el objetivo de toda tarea educativa es el logro de aprendizajes en cualquiera de los ámbitos en los que pueda darse, es clave adecuarse a las necesidades presentes y futuras de cada individuo y ciertamente, poseer información acerca de las estrategias de aprendizaje, es un aspecto clave investigar en cualquier proceso de enseñanza.

Según Beltrán (1998), este proceso de aprendizaje requiere romper las clásicas actividades de enseñanza mecanicistas, lo cual demanda a la población estudiantil no solo disponer de recursos estratégicos, sino saber qué, cuándo y cómo utilizarlos con objeto de aprender.

Díaz & otros (2005), consideran que las estrategias de aprendizaje son las que permitirán controlar o seleccionar la información que le dispone aprender contenidos en contextos diversos y experienciales y como tal, lo más relevante, aprender a aprenderlos. Esto significa para la Educación Superior, centrarse en el desarrollo de competencias esenciales que permitan a las personas valerse por sí mismas, para intervenir y adaptarse a la sociedad.

Definición de Aprendizaje

Ausubel & otros (1997), consideran que las teorías del aprendizaje son más interdependientes que mutuamente exclusivas, lo cual permite entender la fuerte vinculación o asociación con aspectos teóricos y prácticos para las Ciencias de la Educación y como tal centrado en la praxis educativa. A saber, el concepto de aprendizaje ha estado asociado y centrado en sus inicios con cambios relativamente permanentes en la conducta humana (conductismo), para posteriormente concentrarse en la adquisición de conocimientos o habilidades.

Según Mayor & otros (1995), el concepto de aprendizaje ha pasado desde una concepción conductista a una cognitivista con la incorporación de componentes cognitivos. O cuando se centra la atención en un aprendizaje a partir de los principios constructivistas, planteando que el conocimiento no se adquiere únicamente por interiorización del entorno social, sino que mediante la construcción realizada por parte de las personas.

Ballester (2002), entiende que para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes con las ideas previas de la población estudiantil, como estructura de acogida, por lo que el aprendizaje es un proceso de contraste, de modificación de los esquemas de conocimiento, de equilibrio, logrando de esta forma que este sea significativo, es decir, real y a largo plazo.

Bruner (2004) indica que el sujeto atiende selectivamente la información, la procesa y organiza, lo cual implica tres procesos: adquisición, transformación y evaluación. Ciertamente, dichos procesos requieren a su vez del manejo de estrategias y técnicas a objeto de favorecer el aprendizaje.

Puente (1997), considera que independientemente de la perspectiva, casi todas las concepciones de aprendizaje han incluido - implícita o explícitamente - tres criterios básicos para su definición:

- a) el cambio en la conducta de un individuo o su habilidad para hacer algo,
- b) el cambio como resultado de la práctica o de la experiencia y
- c) el cambio como un fenómeno que se mantiene de forma perdurable.

Definición de estrategias de aprendizaje

Según Dansereau (1985), las estrategias de aprendizaje son secuencias integradas de procedimientos que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

Según Monereo & otros (1997), las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Según Román & otros (1994), las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje.

Según Díaz & otros (1999), una estrategia de aprendizaje es un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden consistir en afectar la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento, o incluso la modificación del estado afectivo o motivacional del aprendiz, para que éste aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares o extracurriculares que se le presentan.

Paradigma del aprender a aprender

Las estrategias de aprendizaje están ligadas o asociadas directamente al término “aprender a aprender”.

Pozo & otros (2009), en ese sentido consideran que la educación es una realidad presente en la persona a lo largo de toda su vida, ya sea en ámbitos formales o informales, por lo tanto, lo importante es formar personas preparadas para aprender a lo largo de la vida, pero tan relevante como tener la capacidad de aprender, es necesario desarrollar la

actitud de desaprender, la aceptación de la caducidad de los conocimientos y la aceptación del cambio necesario.

Freire (1999), considera que esta nueva cultura del aprendizaje requiere que la educación superior se adscriba a un modelo educativo centrado en el aprendizaje, en definitiva, es dicha actividad cognitiva de la población estudiantil, la que le permitirá construir el conocimiento en vez de solamente recibirlo cerrado, definido y planificado a manera de educación bancaria.

Mientras tanto Rué (2009), considera que se necesita transitar desde una educación transmisora de conocimientos a potenciar habilidades superiores y de construcción, a objeto de “desplazar el centro de gravedad tradicional, pasando del conocimiento transmitido hacia uno donde la persona construye y se construye en dicho conocimiento”. Es en este modelo donde cobra valía el que el sistema educativo promueva, impulse y oriente al estudiante en la adquisición de herramientas que le permitan aprender más y con calidad.

2.2.1.2. Teorías del Aprendizaje

Existen diversas teorías sobre el aprendizaje, aquí las más mencionadas:

2.2.1.2.1. Conductismo

Según Arancibia & otros (2005), el aprendizaje, desde esta perspectiva, es definido como algo que puede ser observado y documentado, es decir, hay aprendizaje cuando hay un cambio conductual; en tanto conducta observable e identificable. Este suele ser un cambio relativamente permanente en el comportamiento, el cual refleja adquisición de conocimientos o habilidades y como tal, objetivos potencialmente medibles. En esta teoría, el énfasis está puesto en respuestas mecánicas y repetitivas, sin embargo, no es suficiente concluir que solo a través del reforzamiento se fortalezca una respuesta.

Según Pozo (2005), las teorías conductistas del aprendizaje se concentran en acontecimientos externos y el ambiente, para explicar la conducta de la población estudiantil.

2.2.1.2.2. *Cognoscitivismo*

Según Beltrán (1998), en lugar de dar solo importancia a los elementos externos de la cadena del aprendizaje, la instrucción y la ejecución, se constituyen en eslabones centrales de éste; es decir, cada estudiante da sentido a los materiales que procesa y decide lo que tiene que aprender, así como la manera de hacerlo significativo, con el propósito de lograr sus expectativas.

Según Henson & otros (2000), el proceso de aprendizaje es como un sistema de funciones cerebrales, donde el primer contacto de los estudiantes con la información y el conocimiento, se da a través de los receptores que luego transmiten los datos sobre los estímulos en el ambiente al sistema de procesamiento de la información. Las estructuras en las que tiene lugar el procesamiento de la información son varias cajas negras que representan las fases del proceso, intervienen entre el estímulo de entrada en los registros sensoriales y la salida, traducida en ejecuciones.

Según Flavell (2000), el acto de comprensión y codificación en la memoria es un proceso asimilativo de construcción de una representación conceptual interna de la entrada, a su vez, la recuperación se concibe como un proceso activo y asimilativo de reconstrucción y no una copia pasiva de lo que está almacenado en la memoria.

Según Mayer (2002), el aprendizaje es personal e individual, cada uno construye sus propios significados; a ritmos diferentes y por medios distintos a lo largo de etapas similares de aprendizajes específicos; algo activo e integrador.

Según Ausubel et al. (1997), el aprendizaje significativo se produce cuando la nueva información se vincula de manera sustantiva, es decir, no arbitraria con los conocimientos que cada estudiante ya posee, produciéndose una transformación, tanto en el contenido que se asimila como en lo que ya sabe. En otras palabras, que decidida de manera consciente realizar una relación “significativa”, entre los nuevos conocimientos y los que ya posee.

2.2.1.2.3. Constructivismo

Según Coll & otros (2007), esta concepción pone el énfasis en los procesos individuales y endógenos de construcción del conocimiento y presenta la actividad autoestructurante. En estas interacciones, ellos despliegan una actividad mental constructiva, encubierta, dirigida a dotar de significado los contenidos académicos. Se aprende cuando se elabora una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido desde las experiencias, intereses y conocimientos previos de los sujetos.

Monereo & otros (2006) plantean que si a la población estudiantil se le favorece el análisis de las ventajas de un procedimiento sobre otro, en función de las características de la actividad concreta que deben realizar o la reflexión sobre cuándo y por qué es útil aquella técnica o aquel método en cuestión, el proceso se complica y entran en juego las estrategias de aprendizaje para favorecer o ayudar en dicho proceso de aprendizaje.

En definitiva, aprender es buscar repuestas o plantear preguntas relevantes que la población estudiantil ha formulado previamente y, no tanto, recibir del docente respuestas detalladas y completas a preguntas que no se han planteado. Citado por García, Fonseca y Concha (2016).

2.2.1.3. Rasgos en las estrategias de aprendizaje

Para Díaz & otros (2005), las estrategias de aprendizaje tienen rasgos comunes, entre ellos destaca que:

- Son procedimientos o secuencia de acciones
- Son actividades conscientes y voluntarias
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas
- Prosiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y /o aquellos aspectos vinculados con ellos
- Son más que los hábitos de estudio porque se realizan flexiblemente
- Pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas)
- Son instrumentos cuya ayuda potencia las actividades de aprendizaje y solución de problemas
- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.

Desde estas características, se establece una aproximación más formal al definir las estrategias de aprendizaje como procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que estudiantes emplean en forma consciente, controlada e intencional, como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas.

Según Díaz–Barriga, y Hernández (2005), tres son los rasgos más característicos de las estrategias de aprendizaje:

La aplicación de las estrategias es controlada y no automática, requiere necesariamente de una toma de decisión, de una actividad previa de planificación y de control de su ejecución. En tal sentido, las estrategias de aprendizaje precisan de la aplicación del conocimiento metacognitivo y sobre todo, autorregulador.

La aplicación experta de las estrategias de aprendizaje requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas. Es necesario que se dominen las secuencias de acciones e incluso, las técnicas que las constituyen y que se sepa, además, cómo y cuándo aplicarlas reflexivamente.

La utilización de las estrategias de aprendizaje implica que el estudiante las seleccione inteligentemente de entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición. Se utiliza una actividad estratégica en función de demandas contextuales determinadas y de la consecución de ciertas metas de aprendizaje.

2.2.1.4. Clasificación de las estrategias de aprendizaje

Según Román & otros (1994), las estrategias de aprendizaje se clasifican de la siguiente manera:

2.2.1.4.1. Escala de estrategias de adquisición de información.

Adquisición de información es atender porque los procesos atencionales, son los que se encargan de seleccionar, transformar y transportar la información desde el ambiente al registro sensorial. Primordial para captar o adquirir información es atender; una vez atendida, lo más probable es que se pongan en marcha procesos de repetición, encargados de llevar la información transportando y transformando, junto a los atencionales y en interacción con ellos, desde el registro sensorial a la memoria de corto plazo y de aquí se selecciona la información procedente, a la memoria de largo plazo. Las estrategias de atención son aquellos que favorecen el control o dirección de la atención y aquellas que optimizan los procesos de repetición. Las estrategias de atención son aquellos que favorecen el control o dirección de todo el sistema cognitivo hacia la información relevante de cada contexto; por otra parte, captar una información es percibir o darse cuenta de la información que recibimos, que pueden llegar por vía oral, escrita o por percepción del ambiente. Dentro de las estrategias de adquisición de información hay dos tipos de estrategias:

- a) **Estrategias atencionales.** Estas estrategias son: subrayado lineal, cuya finalidad es destacar lo que se considera importante en un texto, mediante el rayado en la parte inferior de palabras o frases; subrayado idiosincrático, es destacar lo que se

considera importante en un texto mediante la utilización de signos, colores y formas propios de quien los utiliza; epigrafiado, es distinguir partes, puntos importantes o cuerpos de conocimientos en un texto mediante anotaciones, títulos o epígrafes.

- b) **Estrategias de repetición**; tienen la función de hacer durar o hacer lo posible y facilita el paso de la información a la memoria de largo plazo. Estas estrategias están integradas por los siguientes: repaso en voz alta, que ayuda a la memorización pronunciando las palabras fuertes debido a que intervienen dos sentidos, la vista y el oído; repaso mental, es reflexionar sobre lo leído o estudiado y sacar el resumen mentalmente; y el repaso reiterado, es leer varias veces el tema con pequeñas pausas para reflexionar sobre lo comprendido.

2.2.1.4.2. *Escala de estrategias de codificación de información.*

El paso de la información de memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo requiere, de los procesos de atención y de repetición. Codificar es traducir a un código. Las estrategias de codificación se clasifican en:

- a) **Estrategias de nemotecnización**; significa técnicas de memorización para recordar secuencias; la mnemotecnica ofrece artificios para salvar estas dificultades. Están conformadas por estrategias acrósticas y/o acrónicas que son los que utilizan las primeras letras de cada palabra a memorizar para formar otra palabra. También se relacionan las palabras a memorizar formando cuentos e historietas; rimas y/o muletillas; se busca asociar la palabra que quieres recordar con otra de similar fonética. Loci: es imaginarse de una ruta definida y conocida asociando cada aspecto a memorizar con los lugares que hay en la ruta y palabra-clave. Es transformar información a memorizar poco conocida en información conocida.

- b) **Estrategias de elaboración**, se distinguen dos niveles de elaboración: el simple, basado en la asociación *intra* material a aprender, y el complejo, que lleva a cabo la integración en los conocimientos previos del individuo. El almacenamiento duradero parece depender más de la elaboración y/o organización de la información que da las nemotecnias. La elaboración de la información puede tener lugar de muchas maneras (tácticas) como: estableciendo relaciones entre los contenidos de un texto con los que uno sabe; construyendo imágenes visuales a partir de la información; elaborando metáforas o analogías a partir de lo estudiado; buscando aplicaciones posibles de aquellos contenidos que se están procesando al campo escolar, laboral, personal o social; haciéndose autopreguntas o preguntas cuyas respuestas tendrían que poner en evidencia lo fundamental de cada parte de un texto o elaborando inferencias conclusiones deducidas o inducidas tomando como base juicios, principios, datos e informaciones presentes en el texto estudiado; y parafraseando es resumir puntos clave para repetir con sus propias palabras (Peurifoy 2007).
- c) **Estrategias de organización**. Hacen que la información sea más significativa y manejable (concreto para el estudiante). La organización de información previamente elaborada tiene lugar según las características del estudiante, de acuerdo a sus capacidades. Las estrategias de organización se pueden clasificar de diferentes formas: mediante agrupamiento diversos como resúmenes y esquemas; secuencias lógicas, como: causa – efecto, problema- solución, comparación, etc.; construyendo mapas conceptuales (Novack) mapeo de Armbruster y Anderson, reticulación de Dansereau; y diseñando diagramas como matrices, cartesianas, diagramas de flujo, diagramas en V, entre otras. Es

recomendable iconografiar para que exista relación, significatividad y estilo en los mapas. Román & otros (1994).

2.2.1.4.3. *Escala de estrategias de recuperación de información.*

Son los que favorecen la búsqueda de información en la memoria y generación de respuesta. El sistema cognitivo cuenta con la capacidad de recuperación o de recuerdo del conocimiento almacenado en la memoria de largo plazo; esta escala identifica y evalúa en qué medida las estrategias de recuperación favorece la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuesta mediante sistemas de búsqueda y/o generación de respuesta. Entre las estrategias de recuperación de información tenemos:

- a) **Estrategias de búsqueda;** las estrategias para la búsqueda de la información almacenada se hallan básicamente condicionadas por la organización de los conocimientos en la memoria, resultado a su vez de las estrategias de codificación. La calidad de los esquemas, o sea estructuras abstractas de conocimientos, elaborados constituyen el campo de búsqueda. Por tanto, las tácticas de búsqueda que tienen lugar en un individuo guardan correspondencia con los utilizados por el mismo para la codificación. Los esquemas permiten una búsqueda ordenada en el almacén de memoria y ayudan a la reconstrucción de la información buscada; estas estrategias transforman y transportan la información desde la memoria de largo plazo a la memoria de trabajo, con el fin de generar respuestas; transforman la representación conceptual en conducta, los pensamientos en acción y lenguaje. Además las estrategias de búsqueda sirven para facilitar el control o la dirección de búsqueda de palabras, significados y representaciones conceptuales o icónicas en la memoria de largo plazo. Esta estrategia está conformada por:

- **Búsqueda de codificaciones.** Cuando una persona estudia una lista de palabras, los sucesos recordados dependen de la disponibilidad de la información, es decir, de la organización y de la cantidad de información relevante que haya sido almacenada sobre las palabras; y la accesibilidad de la información, es decir de la naturaleza y del número de claves de recuperación que permitan acceder a la información almacenada.
- **Búsqueda de indicios,** es decir, permite conocer la existencia de otro no percibido.

b) **Estrategias de generación de respuestas;** la generación de una respuesta debidamente realizada puede garantizar la adaptación positiva que se deriva de una conducta adecuada a la situación. Las tácticas para ello pueden adoptar una disposición secuencial: libre asociación, ordenación de los conceptos recuperados por la libre asociación y redacción; dicción, o sea, manera de hablar o escribir, considerada como buena o mala únicamente por el empleo acertado o desacertado de las palabras y construcciones, y ejecución de lo ordenado, o sea la respuesta escrita.

2.2.1.4.4. Escala de estrategias de apoyo al procesamiento.

Las estrategias de apoyo, apoyan, ayudan y potencian el rendimiento de las estrategias de adquisición, de codificación y de recuperación incrementando la motivación, la autoestima, la atención. Garantizan el clima adecuado para un buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo, hay tres tipos de estrategias de apoyo: un control metacognitivo, que conduce al alumno lúcidamente desde el principio hasta el fin de su proceso de aprendizaje; control de procesos afectivos como las ansiedades, las expectativas, la atención; y control de procesos sociales como la habilidad para obtener apoyo, evitar conflicto, cooperar, competir, motivar a otros, etc. Sin embargo, Román y Gallego (1994)

consideran en las estrategias de apoyo a estrategias metacognitivas y estrategias socio afectivas.

a) **Estrategias metacognitivas:** Según Tejedor & otros ((1996), están relacionadas con el conocimiento que el estudiante tiene de sus propios procesos de su conocimiento y con el control de esos mismos procesos. Las de autoconocimiento, puede decir acerca del: qué hacer: conocimiento declarativo; cómo hacer: conocimiento procedimental; y cuándo, por qué hacerlo: conocimiento condicional. Por otra parte, el automanejo de los procesos de comprensión requiere: establecer metas de aprendizaje para un material dado (planificación); evaluar el grado en que se van consiguiendo (evaluación) y rectificar si no se alcanzan los objetivos planificados (regulación). De acuerdo a las estrategias de apoyo, las tres estrategias metacognitivas son:

- El autoconocimiento (estrategias de adquisición, codificación y recuperación)
- Automanejo de la planificación;
- Automanejo de la evaluación (regulación)

b) **Estrategias socioafectivas:** Según García (2002), se relacionan con el interés y motivación para el aprendizaje; Según Cabañas (2008), estas estrategias se puede dividir en: estrategias sociales, que facilitan el aprendizaje en interacción con los demás y ayudan a los aprendices a entender mejor la cultura a la que se enfrentan; estrategias afectivas, son las capacidades para identificar los propios sentimientos y ser consciente de la circunstancias que evocan el proceso de enseñanza- aprendizaje; y según Gallego (2004), estrategias motivacionales, que permiten desarrollar y mantener un estado motivacional y un ambiente de

aprendizaje apropiado, o sea son procedimientos para activar, regular y mantener la conducta de estudio. Citados por Quispilaya (2010).

2.2.1.5. Evaluación de las estrategias

Según Montoya (2004), la evaluación es un proceso permanente de información y reflexión, que consiste en seleccionar información referida a personas, procesos, fenómenos y cosas, así como a sus interacciones, con el propósito de emitir juicios de valor orientados a la toma de decisiones. Dentro de este contexto, se tienen diferentes instrumentos de evaluación, en este caso, se desarrollarán de acuerdo al área evaluada:

a. Área cognoscitiva:

Pruebas Escritas:

- Pruebas que requieren la elaboración de las respuestas:
 - * Pruebas de ensayo o composición.
 - * Preguntas cortas sobre un planteamiento.
 - * Pruebas de respuesta breve y complementación.
- Pruebas que requieren la selección de algún tipo de respuesta:
 - * Pruebas de alternativas.
 - * Pruebas de opciones múltiples.
 - * Pruebas de asociación o emparejamiento.

Ventajas del método escrito: Queda constancia de las respuestas de los alumnos y pueden revisarse tantas veces como sea necesario. El docente, para su corrección, puede confeccionar plantillas de clasificación.

Desventajas del método escrito: Las de tipo ensayo requieren mucho tiempo de corrección, sobre todo si el número de alumnos es elevado. La presentación y letra de los alumnos influye en su calificación.

Pruebas Orales:

Aquellas en las que el alumno contesta de manera oral a preguntas que le son formuladas.

Ventajas del método oral:

- Permiten hacer hincapié en aquellos puntos que se consideren convenientes según el desarrollo del examen.
- Permiten al profesor seguir el razonamiento del alumno.
- Proporcionan contacto directo profesor/alumno.
- Puede proporcionar retroalimentación al alumno.

Desventajas del método oral:

- Consumen mucho tiempo, sobre todo si el número de alumnos es elevado.
- Son difíciles de estandarizar.

Pruebas Prácticas:

Se basan en la observación, que el profesor utiliza para comprobar la efectividad de una tarea. Presentan las mismas ventajas e inconvenientes que los exámenes orales.

b. Área actitudinal:

Valoran la forma de actuar los estudiantes. En sentido estricto sólo pueden utilizarse los exámenes prácticos, pero para la valoración de manera indirecta puede utilizarse cualquier forma oral u escrita, con preguntas cerradas o abiertas:

- Escalas de estimación.
- Cuestionarios.
- Entrevistas.

c. Área psicomotriz:

La medición de habilidades es la que más se acerca a la valoración de la competencia profesional. La única forma de evaluación directa es el examen práctico. La

misma se realiza con el fin de evidenciar las competencias alcanzadas por el alumno, en cuanto de habilidades y destrezas para su desenvolvimiento en el área laboral.

Siguiendo los criterios anteriores, se puede señalar que los cursantes de enfermería se ven sometidos a un proceso de evaluación, lo que requiere la aplicación de instrumentos, entre los cuales se incluyen los descritos. En este orden de ideas, una de las estrategias, es una prueba escrita final para lograr medir el área cognitiva, dicha prueba escrita, contempla preguntas objetivas, de respuestas cortas y de ensayo; sustentado en el contenido programático de la asignatura, como por ejemplo, farmacología, siendo el curso seleccionado para efectos de la investigación

2.2.1.6. Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA

La Escala de Estrategias de Aprendizaje de **Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo** al procesamiento de las informaciones (ACRA) tiene por objeto, identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentes utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes... cuando están estudiando Las estrategias cognitivas de aprendizaje o estrategias de procesamiento son secuencias integradas de procesamiento o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

FICHA TÉCNICA

Nombre: ACRA-Escalas de Estrategias de Aprendizaje.

Autores: José María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico. Depto. de Psicología Universidad de Valladolid.

Significación: Se trata de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiantes: (I) de dos estrategias de adquisición de información (20 ítems), (II) de tres estrategias de codificación de información (46 ítems) , (III) de dos

estrategias de recuperación de información (18 ítems) y (IV) de dos estrategias de apoyo al procesamiento (35 ítems). Haciendo un total de 119 ítems.

Administración: Individual o colectiva. Duración: Su aplicación completa suele durar 45 a 50 minutos en forma individual.

Aplicación: Desde alumnos de secundaria, hasta los de educación superior.

Puntuación: Cada ítem admite una puntuación de uno a cuatro en el caso de una investigación (valor 1 a la respuesta A= nunca o casi nunca, 2 a la B= algunas veces, 3 a la C= bastantes veces y 4 a la D= siempre o casi siempre).

I. Escala de estrategias de adquisición de información

Son aquellas que favorecen el control o dirección de la atención, y que optimizan los procesos de repetición. Tipos de estrategias:

a) Estrategias Atencionales

Se dirige a favorecer los procesos atencionales, y mediante ellos, el control o dirección de todo el sistema cognitivo hacia la información relevante de cada contexto.

La Exploración: – Conocimientos previos del tema grande – Metas u objetivos no claros – Material disponible mal organizado.

La Fragmentación: – Conocimientos previos del tema pobres – Metas u objetivos claros – Material disponible bien organizado
Tácticas de fragmentación: Subrayado lineal, Subrayado idiosincrático, Epigrafiado.

b) Estrategias de Repetición

Se emplean para repasar una y otra vez el material verbal a aprender. Las tácticas son: Repaso en voz alta Repaso mental Repaso reiterado.

II. Escalas de codificación de información

Se sitúa en la base de los niveles de procesamiento y se aproxima más o menos a la comprensión, al significado.

c) Estrategias de Nemotecnización

Utilizar nemotecnias supone una codificación superficial o elemental, sin demasiada dedicación de tiempo y esfuerzo al procesamiento. Nemotecnias:

Acrónimos y/o Acrósticos Rimas y/o muletillas, Palabra-clave.

d) Estrategias de elaboración

Existen dos niveles de elaboración: Simple basado en la asociación intramaterial a aprender complejo lleva a cabo la integración de la información en los conocimientos previos del individuo. Tácticas o Estrategias de aprendizaje:

Relaciones. Imágenes visuales Metáforas Aplicaciones Autopreguntas

Parafraseado.

e) Estrategias de organización

Hacen que la información sea todavía más significativa y más manejable para el estudiante. La organización de la información puede llevarse a cabo mediante:

Agrupamientos diversos Secuencias Construyendo mapas Diseñando diagramas

III. Escalas de estrategias de recuperación de información

f) Estrategias de búsqueda

Sirven para facilitar el control o la dirección de la búsqueda de palabras, significados y representaciones conceptuales o icónicas en la MLP (Memoria a Largo Plazo). Estrategias: – Búsqueda de codificaciones. – Búsqueda de indicios.

g) Estrategias de generación de respuesta

Garantiza la adaptación positiva que deriva de una conducta adecuada a la situación. Están divididas en Estrategias de Planificación de Respuesta y

Estrategias de Respuesta Escrita. Las tácticas pueden adoptar una disposición secuencial, y son: – libre asociación – ordenación – redacción.

IV. Escalas de estrategias de apoyo al procesamiento

h) Estrategias metacognitivas

Suponen y apoyan el conocimiento que una persona tiene de los propios procesos y de las estrategias cognitivas de aprendizaje (autoconocimiento) y la capacidad de manejo de las mismas (automanejo).

i) Estrategias socio afectivas

Son habilidades que permiten a las personas controlar estados psicológicos, como la “ansiedad”, las “expectativas desadaptadas” o la falta de “atención. Existen tres tipos de estrategias: afectivas, sociales y motivacionales.

Las afectivas sirven para autocontrolar y autodirigir los procesos atencionales del estudiantes, son entre otras, el control-dirección de auto-instrucciones, autoimágenes...etc. Las sociales son todas aquellas que sirven para obtener apoyo social, evitar conflictos interpersonales, cooperar y obtener cooperación, competir lealmente y motivar a otros. Y las motivacionales sirven para activar, regular y mantener su conducta de estudio.

Este es el test que empleamos en esta investigación, habida cuenta que los profesionales de las armas más jóvenes que realizan cursos como parte de la formación continua, casualmente son los oficiales del grado de capitán, que tienen 10 años de experiencia como oficiales.

2.2.1.6. Dimensiones de las Estrategias de Aprendizaje

Se tomará en cuenta las **de** José María Román Sánchez y Sagrario Gallego Rico, autores de Cuestionario ACRA.

a. Estrategias de adquisición de información

- b. Estrategias de codificación de información
- c. Estrategias de recuperación de información
- d. Estrategias de apoyo al procesamiento

2.2.2. Referente a la variable Coeficiente Intelectual

2.2.2.1. Generalidades

Según la Enciclopedia Wikipedia, la palabra “Inteligencia” proviene del latín “*intelligentia*” compuesta por el prefijo “*inter*” (entre), el verbo “*legere*” (escoger, separar, leer, ver), el sufijo “*nt*” (indica agente) y el sufijo “*ia*” (indica cualidad); que finalmente tiene como significado “**leer dentro**”.

Martín (2007), lo define como la capacidad de descifrar las cosas desde la mente o desde el interior.

Vigotsky planteó que las capacidades intelectuales tienen un origen social. Ley de doble formación del conocimiento: las funciones cognitivas tienen un origen inicialmente social (funcionamiento intersíquico), y posteriormente individual (funcionamiento intrapsíquico). El desarrollo cognitivo se produce por las experiencias de interacción con el medio. Introduce el constructo de Zona de Desarrollo Próximo: la diferencia entre lo que un sujeto es capaz de aprender por sí mismo y lo que aprende con la ayuda de un mediador.

Entonces, viene la pregunta ¿A quién denominamos “*persona inteligente*”?

Para Terman (1925), una persona inteligente es aquella que es capaz de desarrollar pensamientos abstractos, lo cual significa que presenta la capacidad de comprender relaciones y patrones, sobre todo los que no son perceptibles en el momento por todos nuestros sentidos. A la inteligencia también lo considera como capacidad cognitiva.

Para Sternberg (1981), una persona inteligente es aquella que se caracteriza por tener capacidad para resolver los problemas (nuevos o familiares), el manejo del lenguaje y su actitud tolerante y abierta a la innovación. En el plano más científico, se establece que la inteligencia es la capacidad de adquirir conocimientos y capacidades más específicas sustentadas en el conocimiento adquirido.

Para Gardner (1995) la inteligencia es la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas y considera que todos los humanos son capaces de desarrollar ampliamente su inteligencia.

2.2.2.2. Evolución de la Inteligencia

Según Salmerón (1999), la medida de la inteligencia humana siempre ha estado sujeta a todo tipo de suspicacias. Ha servido para catalogar a los hombres y distinguir a los mejores de los peores, lo cual va en contra de todo principio de igualdad.

A lo largo de la historia, se ha descubierto que los negros eran menos inteligentes que los blancos, o que los extranjeros eran menos listos que los norteamericanos. Todo ello mediante estudios sesgados que utilizaban un sistema de medición muy parcial. No ha existido ni existe univocidad en el concepto de inteligencia, aunque detrás de las diferentes concepciones existen planteamientos generales teóricos que de alguna manera les dan sentido y validez.

Richwine, J. (2009), causó polémica internacional, que motivó marchas y contramarchas, cuando en su tesis doctoral titulada “Relación entre el coeficiente intelectual y las políticas de inmigración” asegura que algunos grupos como los hispanos o los negros tienen un cociente intelectual, CI, más bajo que los asiáticos o los blancos.

Un aspecto curioso de las investigaciones sobre la inteligencia es que, conforme han ido evolucionando las concepciones de la misma, paralelamente a cada una de ellas ha surgido y se ha impuesto más la necesidad de medirla que validar los constructos teóricos

de partida, generándose más investigaciones sobre la instrumentación para medirla que sobre la conceptualización". Lima y Mar (2015)

Con el paso del tiempo, el método para medir la inteligencia, a través del Cociente de Inteligencia {CI} se ha ido perfeccionando hasta eliminar posibles errores que permitan que una persona, por su cultura, educación o sexo pueda responder más acertadamente a determinadas preguntas que otras de diferente extracción cultural o social.

Aunque sigue habiendo quienes defiendan la imposibilidad de medir exactamente la inteligencia a través de los test, al menos hay casi unanimidad en afirmar que lo que miden los test de inteligencia es algo independiente de cultura, religión, sexo o posición social. Recientemente se publicaba un estudio que mostraba un resultado estremecedor: los hombres son más inteligentes que las mujeres, en un promedio de cinco puntos {para una media de cien puntos}.

Automáticamente surgían protestas por todas partes. Sobre todo, por parte de mujeres. Las mujeres tienen otras habilidades, la famosa inteligencia social, en que superan a los hombres. El estudio no era correcto porque la inteligencia no se puede medir con un test. Un largo etcétera de razones que se reducen a un muy triste razonamiento: la democracia de la inteligencia. Lima y Mar (2015).

Según De Armas (2010), tenemos tan metido en la cabeza que todas las personas somos iguales {ante la ley} que empezamos a pensar que tenemos que ser iguales en todo. La inteligencia es una forma más en que se exige una igualdad. Los resultados que han mostrado divergencias con esta aserción han sido cuestionados, en la metodología, en la validez de la muestra, o en la misma validez del CI como medida de la inteligencia. Pero mientras se realizan todas estas cuestiones sin dudar, los test de inteligencia se siguen empleando por todo el mundo para medir la capacidad de los estudiantes, de los aspirantes

a un puesto de trabajo o de los presidiarios para determinar si pueden ser ejecutados o no. Citado por Lima y Mar (2015).

Hay un acuerdo tácito de que los test funcionan, pero no se permite decir que muestran diferencias a veces alarmantes. El caso de la inteligencia de hombres y mujeres no es más que uno de ellos.

Lima & otros (/2015) coinciden con el resultado que indica la Wikipedia: la media será más o menos similar, pero entre los extremos de la distribución predominan los hombres. Eso es algo que todas las mujeres conocen: hay más idiotas hombres que idiotas mujeres. Pero también es cierto que hay más genios hombres que genios mujeres. La varianza de la inteligencia de los hombres es muy superior a la de las mujeres. Las deficiencias que generan algún tipo de retraso mental- normalmente de tipo genético - se deben sobre todo al cromosoma Y de los hombres. Pero también hay algo más que el machismo existente en la sociedad para que tantos premios Nobel, y sobre todo tantos artistas excelentes, fueran hombres antes que mujeres.

La realidad a pie de calle confirma la sensación, aunque las mujeres cosechan mejores resultados en las universidades; los estudiantes más geniales con que me he encontrado - eran todos hombres. Precisamente una de las características de la genialidad es su facilidad hacia la pereza; las personas inteligentes consiguen lo mismo que los demás pero con mucho menos esfuerzo. Para obtener buenas calificaciones no hace falta ser muy listo, basta con ser trabajador y persistente. Por supuesto, la inteligencia ayuda y mucho.

La evolución de la inteligencia a lo largo del tiempo, en fusión con la tecnología actual, mejores profesores, métodos de estudio más abiertos, mayor facilidad de acceso a la información, más tiempo libre para el cultivo de la mente, han ocasionado que nuestros estudiantes de ahora sean mucho más inteligentes que los de hace unos años. A pesar de

que existe un gran porcentaje de ellos que están menos interesados en completar sus estudios.

El efecto de Flynn

El efecto Flynn sostiene que los estudiantes de las escuelas cosechan año tras año mejores calificaciones en las pruebas que miden el cociente de inteligencia. Esto ha provocado que, con el paso del tiempo, para que la media de la inteligencia siga siendo de 100 puntos, se haya tenido que ir cambiando la forma de puntuar.

Según este concepto, parece que la gente en 1950 era mucho menos inteligente de lo que somos ahora, siempre y cuando definamos la inteligencia en términos de puntuaciones de CI. ¿Cómo es posible? De acuerdo con la teoría del efecto de Flynn, el aumento en las puntuaciones de CI se puede en parte atribuir a mejoras en la educación y una mejor alimentación.

Se estima que el aumento de la inteligencia es de unos veinte puntos por generación, lo que, comparado con el anterior resultado entre hombres y mujeres, es una diferencia realmente notable. Según este resultado, los chicos muy inteligentes de la generación de nuestros padres, habrían pasado como estudiantes normales en la nuestra.

Cuando un resultado gusta, como es el caso del efecto Flynn, se buscan explicaciones a por qué ocurre. El mayor uso de la tecnología; una mejor alimentación. La necesidad de un pensamiento más abstracto que anteriormente. Los métodos de aprendizaje y enseñanza. La necesidad de madurar antes - para luego vivir una infinita adolescencia.

El efecto de Flynn inverso

Sin embargo, en el 2005, se desarrolló en Inglaterra un estudio comparativo, de una calidad y dimensiones infrecuentes. Se pudo comparar la calificación de unos estudiantes ingleses en un test de inteligencia realizado en el año 2004, con los resultados de un grupo

de estudiantes de 1976. Exactamente el mismo test. En ambos casos, grupos estadísticamente muy significativos (una muestra muy elevada de alumnos). Lima y Mar (2015).

Por contra a lo que podría afirmar el efecto Flynn, los resultados fueron muy inferiores. Los chicos de la anterior generación eran más inteligentes que los de la actual. En 1976, un tercio de los chicos y la cuarta parte de las chicas, tenían puntuaciones muy altas en el test general; en 2004 los resultados caen en picado; sólo un 6% de los chicos y un 5% de las chicas tienen puntuaciones elevadas.

Cuando un resultado no gusta, se cuestionan la forma de medir. Si nos gusta 'lo señalado con el dedo, lo miramos, y si no es así, nos fijamos en el dedo. Una de las pocas estadísticas bien realizadas en muchos años, sobre test idénticos en el tiempo. Unas condiciones que llevarían al orgasmo a cualquier estadístico, son rechazadas, argumentando que la inteligencia de ahora es distinta a la de antes. Mientras tanto, ridículos estudios realizados sobre poblaciones de menos de doscientas personas se dan por buenos, simplemente porque gusta el resultado al que se llega.

Según Gingsburg (2012), los investigadores manifiestan que se están perdiendo inteligencia general y también habilidades específicas para entender conceptos científicos como el volumen o la densidad. Los test revelan que tanto la inteligencia general - "elevados niveles de actividad intelectual" - y lo que se conoce como "el núcleo de la ciencia y las matemáticas", De hecho, es ni más ni menos que la habilidad de los niños para tratar con nuevas, difíciles ideas. Puntuar bien en estos test siempre ha estado relacionado con obtener buenas calificaciones en los exámenes.

Parece que la inteligencia fue aumentando de forma uniforme, hasta los años 90 - época en que Flynn pudo enunciar su test. Sin embargo, desde entonces, ha declinado varios puntos. Los cambios realizados en los test han ayudado a mejorar las calificaciones

de los estudiantes. Ahora incluso están más orientados hacia este tipo de pruebas. Saben administrar mejor el tiempo y la idea de no pararse a pensar una pregunta que pueda consumir mucho tiempo es más propia de ahora. Pero la realidad es dura: son menos inteligentes.

Para muchos entendidos, la *generación de Internet*, la que antes de dudar consulta Google, la del SMS y el lenguaje simplificado, es una de las más torpes de las últimas décadas.

Los primeros cocientes de inteligencia

Fue empleado por primera vez por el psicólogo alemán William Stern en 1912, como propuesta de un método para puntuar los resultados de los primeros test de inteligencia para niños, desarrollados por Alfred Binet y Théodore Simon a principios del siglo XX, de forma que pudieran compararse entre sí. En dicho método, se dividía la "edad mental" por la "edad cronológica" y se multiplicaba el resultado por 100, dando como resultado el mencionado cociente.

Los actuales coeficientes intelectuales

Investigaciones realizadas el 2007 en la Universidad de Indiana, determinan que , aunque aún se emplea habitualmente el término CI para referirse al resultado de un test de inteligencia, la puntuación de los test empleados hoy día, como la Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos y el Test de Raven para adultos, entre otros, se basan en la proyección del rango medido del sujeto en una campana de Gauss formada por la distribución de los valores posibles para su grupo de edad, con un valor central (inteligencia media) de 100 y una desviación estándar de los valores por encima de 1.00 están por encima de la media; los valores por debajo de 1.00 están por debajo de la media. Distintos test pueden tener distintas desviaciones estándar.

Según Cervilla (2004), las puntuaciones medias para muchas poblaciones han tendido a subir una media de tres puntos por década desde principios del siglo XX, con la mayoría del incremento acumulado en la mitad inferior de la curva de CI: este fenómeno se conoce como efecto Flynn. (tratado anteriormente).

Existe controversia sobre si este incremento estable se produce por un aumento real de las habilidades intelectuales en dichas poblaciones, o si se debe más bien a problemas metodológicos con los test pasados o presentes.

Según la American Psychological Association – APA (1995), tienen arraigo, también, el status social de los padres, y de forma sustancial, el CI de los padres. Aunque los mecanismos de herencia de la inteligencia han sido investigados durante casi un siglo, aún existe controversia al respecto de hasta qué punto la inteligencia es hereditaria, y los mecanismos de dicha herencia son aún tema de debate.

2.2.2.3. Rangos y puntuaciones de Coeficiente Intelectual

Según Devlin, Daniels y Roeder (1997), las puntuaciones de CI se usan en muchos contextos distintos: como predictivos de rendimiento escolar, indicadores de necesidades especiales educativas, predictivos de rendimiento laboral, o por parte de sociólogos que estudian la distribución de CI en poblaciones y las relaciones entre el CI y otras variables.

En el coeficiente intelectual como *estándar*, se considera que el CI medio en un grupo de edad es 100. Esto quiere decir que una persona con un CI de 110 está por sobre la media entre las personas de su edad. Lo más normal es que la desviación típica de los resultados sea de 15 o 16 puntos, ya que las pruebas se diseñan de tal forma que la distribución de los resultados sea aproximadamente una distribución normal. Se considera como superdotado a aquellos que se sitúan por encima del 98% de la gente.

Serviría mucho definir previamente qué es la inteligencia. Para el término inteligencia existen muchas definiciones. La que estableció la American Psychological

Association asegura que consiste en la habilidad a través de la cual los individuos son capaces de comprender cosas complejas y de enfrentar y resolver ciertas complicaciones a través del razonamiento; de acuerdo a la capacidad de cada persona se dice que es más o menos inteligente que otra.

El Mainstream Science on Intelligence propuso una segunda definición, corroborada por más de 50 investigadores. En ella se postula que la inteligencia incluye las habilidades de razonar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, planear. Citado por Lima y Mar (2015).

La inteligencia no se trata de la facultad para aprender de los libros, únicamente, sino también de la destreza para resolver conflictos y saber qué es lo que hay que hacer a cada momento. Para poder establecer las facultades intelectuales de una persona se deben realizar varios tipos de pruebas. En estas pruebas se incluyen problemas con palabras o números, formas y diseños, a fin de poder definir la capacidad individual del CI del individuo.

Por otro lado, es necesario definir la inteligencia emocional para comprender las diferencias entre CI de diferentes individuos. La IE incluye habilidades como percepción de los sentimientos (propios y de las emociones del entorno), utilización de las emociones (dominar los sentimientos con el fin de facilitar una actividad cognitiva), entendimiento de las emociones (comprender el lenguaje de los sentimientos y reconocer cómo evolucionan en el tiempo) y control de las emociones (habilidad para manejar los sentimientos propios en función de las necesidades, para alcanzar las metas que se ha propuesto).

Según algunos estudios desarrollados en la University College de Londres, para saber si el CI se mantiene indeleble al paso del tiempo o si se modifica, se ha descubierto que el valor del CI de una persona cambia significativamente a medida que esta crece; en algunos casos aumenta su valor y en otros disminuye.

Se descubrió también que los cambios en el CI relacionado con el lenguaje, se encuentran asociados con las variaciones en una determinada región del cerebro, más precisamente en la corteza motora izquierda. Por su parte, en lo referente a las pruebas no verbales, se sabe que puede deberse a un aumento de la materia gris que reside en el cerebelo anterior (la que controla la parte sensitiva y motora del organismo).

Se sabe también que existen diferencias en el CI entre hombres y mujeres, esto no significa claramente que uno sea más inteligente que otro, sino que poseen habilidades cognitivas diversas; lo mismo ocurre en personas pertenecientes a unas y otras culturas, porque más allá del aprendizaje social hay una determinada predisposición a desarrollar de una forma específica el CI.

2.2.2.4. Factor “g” de Inteligencia

El factor g (también conocido como factor general de inteligencia) es un constructo desarrollado en investigaciones psicométricas sobre las habilidades cognitivas y la inteligencia humana. Es una variable que condensa diversas correlaciones positivas entre distintas tareas cognitivas y que demuestra que dos individuos pueden compararse partiendo del cómo se desenvuelven en cualquier tipo de tarea cognitiva, incluso siendo esta distinta para cada uno. En los test de inteligencia el factor g suele suponer entre el 40 y el 50% de las diferencias entre individuos, por lo que es habitual que las puntuaciones obtenidas en estos sean contempladas como estimaciones de un “estatus intelectual” de los individuos sustentado en el factor g. (Wikipedia, 2017).

Su existencia fue propuesta por primera vez por el psicólogo inglés Charles Spearman a comienzos del siglo XX, a raíz de sus estudios publicados en 1904 (*General intelligence, objectively determined and measured*), que indicaban que los resultados académicos mostraban una correlación positiva con las pruebas de discriminación perceptiva (concretamente de tipo visual, auditiva y táctil), trabajo considerado por

muchos autores como la base del estudio de la inteligencia en la Psicología Diferencial. (Gottfredson, L. S. Jensen, A.R., 1998).

Partiendo de sus investigaciones, Spearman observó que diversas mediciones de la capacidad de los niños para asignaturas aparentemente no relacionadas entre sí se hallaban correlacionadas positivamente, además de que se podía establecer una relación jerárquica entre ellas. De este modo, concluyó que esas correlaciones reflejaban la influencia de una habilidad mental general subyacente en los resultados de toda clase de tests mentales. Además, sugirió que el rendimiento mental podía ser conceptualizado en términos de un factor de habilidad general, al cual llamó “g” y de un amplio número de pequeños factores de habilidades concretas para una determinada tarea. ³

A pesar de que su existencia ha sido cuestionada por diversos autores, las evidencias empíricas más recientes constatan que esta es sólida, hasta el punto de ser uno de los constructos más aceptados por los investigadores. A Spearman se le ha de reconocer, por tanto, la formulación de un modelo empírico de la inteligencia y el diseño de una metodología de análisis de los datos, plenamente vigentes en la actualidad y que han influido en numerosos investigadores de la inteligencia y de otros campos.

2.2.2.5. Teorías relacionadas

2.2.2.5.1. Teoría de las inteligencias múltiples de Gardner

Gradner menciona que todos los seres humanos poseen ocho tipos distintos de inteligencia que son:

Inteligencia lingüística: aquella que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.

Inteligencia lógico-matemática: la utilizada para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de

pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.

Inteligencia espacial: ésta consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos o los decoradores.

Inteligencia musical: inteligencia que permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores, músicos y bailarines.

Inteligencia corporal-cinestésica: la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.

Inteligencia intrapersonal: brinda la capacidad de entenderse a sí mismo. No está asociada a ninguna actividad concreta.

Inteligencia interpersonal: la que permite entender a los demás; se la suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas.

Inteligencia naturalista: se utiliza cuando se observa y estudia la naturaleza, con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.



Figura 1. Teoría de las inteligencias múltiples

Fuente: Gardner (1995). Inteligencias múltiples

2.2.2.5.2. Teoría triárquica de Robert Sternberg

Ha sido desarrollada por Robert J. Sternberg (1985), una figura destacada en la investigación de la inteligencia humana. La teoría fue de las primeras en ir contra el enfoque psicométrico y adoptar un acercamiento más cognitivo.

Sternberg sostiene que la inteligencia es: «actividad mental dirigida hacia la adaptación intencional, selección o transformación de entornos del mundo real relevantes en la propia vida» (*mental activity directed toward purposive adaptation to, selection and shaping of, real-world environments relevant to one's life*), que significa que la inteligencia es cuán bien un individuo trata con los cambios en el entorno a lo largo de su vida. de acuerdo a esta definición Edgar Alan Poe, no sería inteligente, mejor: La inteligencia es la capacidad de predecir resultados.

La teoría de Sternberg propone tres tipos de inteligencia: analítica, creativa y práctica. Cada uno de estos tipos conforman tres subteorías parciales que se complementan entre sí: componencial, experiencial y contextual

2.2.2.5.3. Teoría de la Inteligencia Emocional de Daniel Goleman

Goleman, D. (1996) sostiene que la Inteligencia Emocional es la capacidad de: sentir, entender, controlar y modificar estados anímicos propios y ajenos.

2.2.2.6. Test de matrices progresivas de Raven para adultos

El Test de Matrices Progresivas fue creado por J. C. Raven en 1938 para medir la capacidad intelectual (habilidad mental general - factor “g” de la inteligencia) para comparar formas y razonar por analogía con independencia de los conocimientos adquiridos. Están basados en la “Teoría de los factores” y en las “Leyes Neogenéticas” formuladas por Spearman. Esta prueba obliga a poner en marcha el razonamiento analógico, la percepción y la capacidad de abstracción.

Actualmente existen tres versiones de la prueba, la más usual es la Escala General para sujetos de 12 a 65 años. La segunda conocida como Matrices Progresivas en Color que se aplica a personas entre 3 y 8 años o con deficiente mentales y por último las Matrices Avanzada diseñada para evaluar a las personas con una capacidad superior al promedio.

Caracterización

Fundamentos: Teoría factorial de Spearman

Objetivo: Es un instrumento destinado a medir la capacidad educativa, para comparar formas y razonar por analogía; con independencia de los conocimientos adquiridos.

Material: Utiliza un serie de figuras geométricas abstractas incompletas (matrices). Es un test no verbal, tanto por la índole del material como por la respuesta que demanda del examinado.

Problemas: Cada serie integra una escala de matrices en orden de complejidad creciente.

Tarea: Es un test de complemento. De un número de determinado de opciones el examinado suministra la respuesta que considera correcta a los problemas planteados.

Administración: Autoadministrable, individual o colectiva.

Versiones del Test de Raven

MPG: 60 problemas repartidos en cinco series (A, B, C, D y E) de doce elementos cada una.

MPC: 36 problemas repartidos en 3 series (A, Ab, B) de doce elementos cada uno. Las series A y B son iguales a la Escala General.

MPA: Dos series: La serie I contiene 12 problemas que abarcan todos los procesos intelectuales ejemplificados en la Escala General. La serie II por su parte contiene 36 problemas.

Capacidad Educativa

La capacidad educativa, ha sido caracterizada como parte esencial de las habilidades cognitivas de los seres humanos y se define como la habilidad para extraer relaciones y correlatos de materiales o informaciones que aparecen desorganizados y poco sistematizados, en donde esas relaciones no se hacen evidentes a los ojos del observador de forma inmediata. La educación se vincula con la capacidad intelectual para la comparación de formas y con el razonamiento analógico, con una total independencia respecto de los conocimientos adquiridos. Es el principal resorte del funcionamiento cognitivo de alto nivel – que puede observarse, por ejemplo, en diferentes procesos de abstracción -, así como también en tareas intelectuales que suelen ponerse en juego en la vida diaria; comparada con otros conceptos relacionados, la educación muestra un estrecho parentesco con la inteligencia fluida. Según Spearman la capacidad educativa es un predictor válido de la inteligencia.

Categorías Nominales

Rango I: Intelectualmente superior (igual o sobrepasa el percentil 95).

Rango II: Superior al término medio (igual o supera el percentil 75).

Rango III: Término medio (entre los percentiles 25 y 75).

Rango IV: Inferior al término medio (igual o menor al percentil 25).

Rango V: Intelectualmente deficiente (menor que el percentil 5)

Obtención de los puntajes

Cada respuesta positiva se computa como un punto a favor. Para mayor exactitud y para determinar la consistencia del puntaje, es necesario ir obteniendo los puntajes parciales por cada una de las cinco series (A, B, C, D, E); el puntaje total es la suma de los puntajes parciales. Como figura en la primera columna del siguiente Cuadro.

Interpretación cualitativa del rendimiento del Raven, según Niveles y Grados					
Puntaje	Pt.	Rango	Nivel	Grado	Interpretación Cualitativa
52-60	95	I	+ 35	1 ^a	Intelectualmente, muy superior al término medio.
51	95	I	- 35	2 ^a	Intelectualmente, muy superior al término medio.
50	90	II+	+ 90	3 ^a	Definidamente superior al término medio.
49	90	II+	90	4 ^a	Definidamente superior al término medio.
47-48	75	II	+ 75	5 ^a	Superior al término medio.
46	75	II	75	6 ^a	Superior al término medio.
41-45	50	III+	+ 50	7 ^a	Término medio, posiblemente superior al término medio.
40	50	III	50	8 ^a	Término medio; normal.
39-28	50	III-	- 50	9 ^a	Término medio; posiblemente inferior al término medio.
27	25	IV	25	10 ^a	Inferior al término medio.
26-20	25	IV	- 25	11 ^a	Inferior al término medio.
19	10	IV-	10	12 ^a	Definidamente inferior al término medio.
18-17	10	IV-	- 10	13 ^a	Definidamente inferior al término medio.
16	5	V	5	14 ^a	Deficiente mental.
15-0	5	V	- 5	15 ^a	Deficiente mental.

Figura 2. Interpretación cualitativa del rendimiento del Raven, según niveles y grados

Fuente: Manual del Test de Raven para adultos

Calificación adaptada al Sistema Militar

Tabla 1

Interpretación cualitativa de Raven para el Ejército

Puntaje	Rango	Atributo
51 - 60	I	Muy Superior
46 - 50	II	Superior
28 - 45	III	Término Medio
17 - 27	IV	Inferior
0 - 16	V	Deficiente

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje. Cambio formativo que se produce en el acto didáctico y que afecta aspectos globales del alumno (cognitivos, afectivos y sociales).

Aprendizaje metacognitivo. Aprender a aprender. Tomar conciencia del conocimiento que uno tiene y la habilidad para comprender, controlar y manipular procesos cognitivos individuales.

Construcción del conocimiento. Proceso individual e interno mediante el cual el alumno va adquiriendo y asimilando los contenidos al mismo tiempo que da significado a los mismos.

Inteligencia. La inteligencia es la capacidad de relacionar conocimientos que poseemos para resolver una determinada situación. La inteligencia fluida son operaciones mentales como: identificación, evocación, comparación, clasificación, síntesis, codificación, decodificación, proyección de relaciones virtuales, representación mental, razonamiento (divergente, hipotético, transitivo, analógico, inferencial) estas operaciones permiten la solución de nuevos problemas tanto académicos, profesionales, sociales y hasta familiares.

Test de inteligencia. Un test de inteligencia es una tarea diseñada para "medir" la capacidad de razonar, con lógica acertada, comprobado a través de decisiones correctas, de efectuar abstracciones, de aprender, y de procesar información novedosa.

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

HG: Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

Ho: Las estrategias de aprendizaje no se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

3.1.2. Hipótesis específica

HE1: Las estrategias de adquisición de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

Ho1: Las estrategias de adquisición de información no se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

HE2: Las estrategias de codificación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

Ho2: Las estrategias de codificación de información no se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

HE3: Las estrategias de recuperación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

Ho3: Las estrategias de recuperación de información no se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

HE4: Las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

Ho4: Las estrategias de apoyo al procesamiento no se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército – 2017.

3.2. Variables

Variable 1: Estrategias de aprendizaje

Variable 2: Coeficiente Intelectual

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 2

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Variable 1 Estrategias de Aprendizaje	Adquisición de información	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias adicionales • Estrategias de repetición 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Guías • Cuestionario ACRA
	Codificación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de nemotecnización • Estrategias de elaboración • Estrategias de Organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Guías • Cuestionario ACRA
	Recuperación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia de búsqueda • Estrategias de generación de respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Guías • Cuestionario ACRA
	Apoyo al procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias metacognitivas • Estrategias socio afectivas 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenido. • Observación. • Encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadros estadísticos. • Guías • Cuestionario ACRA
Variable 2 Coficiente Intelectual	Muy superior	• Rango I, entre 51 y 60 puntos	• Encuesta	• Test de Raven para Adultos
	Superior	• Rango II, entre 46 y 50 puntos	• Encuesta	• Test de Raven para Adultos
	Término medio	• Rango III, entre 28 y 45 puntos	• Encuesta	• Test de Raven para Adultos
	Inferior	• Rango IV, entre 17 y 27 puntos	• Encuesta	• Test de Raven para Adultos
	Deficiente	• Rango V, entre 0 y 16 puntos	• Encuesta	• Test de Raven para Adultos

Capítulo IV

Metodología

4.1. Enfoque de la investigación

Se empleó el enfoque cuantitativo, ya que partiendo de las variables usaremos sus dimensiones e indicadores, ya establecidos en el cuestionario ACRA y el Test de Raven; las que serán motivo de medición en el estudio y búsqueda de relación entre ellos, mediante técnicas e instrumentos, y posteriormente mediante la contrastación de hipótesis.

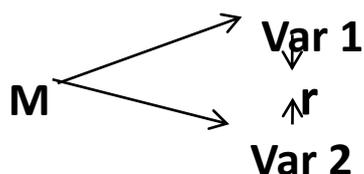
4.2. Tipo de investigación

Fue una investigación de tipo descriptivo - correlacional.

4.3. Diseño de investigación

Fue una investigación de diseño **no experimental**, es decir, no manipulamos variable alguna sino que observamos el fenómeno tal y como se da en su contexto natural en un momento determinado, para posteriormente evaluarlo y establecer la consistencia fundamental de llegar a saber las relaciones entre las variables de estudio. (Hernández y otros, 2010)

Se desarrolló el diseño transversal descriptivo, porque indaga la incidencia y los valores en que se manifiestan las variables que se investigan en un momento determinado del tiempo.



M: Muestra

O: Observación y medición de una variable.

r: Relación.

Var 1: Representa la variable 1 controlada estadísticamente.

Var 2: Representa la variable 1 controlada estadísticamente.

4.4. Población y muestra

Para realizar el presente estudio se ha trabajado en base a una población de 36 oficiales alumnos, la muestra será de tipo censal.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.5.1. Técnicas.

Las principales técnicas que se utilizaron en la investigación son:

- Observación directa
- Encuesta
- Análisis documental

4.5.2. Instrumentos.

- Observación directa o Guía de campo.
- Cuestionario ACRA (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo)
- Test de Raven para adultos

4.6. Tratamiento estadístico

Para efectos de **validación** de instrumentos se empleó el juicio de expertos.

Para la **confiabilidad** del instrumento no se realizó ninguna prueba, en razón de que el cuestionario ACRA y el Test de Raven para adultos son de reconocimiento mundial.

Para los **estadísticos descriptivos** se ha trabajado con las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión: media desviación típica y varianza, y frecuencias, de

la misma manera se han realizado gráficos con el ánimo de señalar las barras y el círculo porcentual, con el objetivo de lograr una mejor observación de los resultados.

Para **contrastación de las hipótesis** se empleó la “distribución de Pearson”, más comúnmente llamado “estadístico chi cuadrado”, que es una distribución de probabilidad continua para un parámetro K que representa los grados de libertad de la variable aleatoria (asociación existente entre dos variables).

Su fórmula es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o-e)^2}{e}$$

X²: Chi cuadrado

O: Frecuencia observada

E: Frecuencia esperada

4.7. Procedimiento

La segunda parte de la investigación, mejor dicho, el recojo de datos y análisis estadístico, se llevó a cabo el mes de julio. Luego de una entrevista con el Director y hacerle saber el objeto de la investigación, autorizó el ingreso a las instalaciones e inclusive nos dio información a título personal.

Se trabajó como estaba previsto en el proyecto. Se empleó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package Ciencias Social) (Paquete Estadístico para Ciencias Sociales) y el Programa Excel.

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recogida de datos, así como para su interpretación posterior, han sido el de análisis y síntesis, que permitió una mejor definición de los

componentes individuales del fenómeno estudiado; y el de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

Asimismo, para la interpretación cualitativa de los porcentajes obtenidos en cada respuesta, se estableció la tabla siguiente:

Tabla 3

Interpretación cualitativa del porcentaje

Porcentaje	Interpretación
100%	Unanimidad
80% - 99%	Mayoría significativa
60% - 79%	Mayoría
50% - 59%	Mayoría no significativa
40% - 49%	Minoría significativa
20% - 39%	Minoría
1% - 19%	Minoría no significativa
0%	Desierto

Capítulo V

Resultados

5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

5.1.1. Validez

Para la validación de la encuesta se tomó en cuenta **el juicio de expertos**, para esta investigación fueron en total 5. (Ver apéndice 3: Validez del instrumento)

5.1.2 Confiabilidad

Por ser el Cuestionario ACRA y Test de Raven para adultos instrumentos que se viene usando en todo el mundo, particularmente de habla hispana, con gran aceptabilidad, no requiere test de confiabilidad.

5.2. Presentación y análisis de los resultados

Las respuestas individuales de los 36 oficiales tomados como muestras se han pasado a un cuadro de resultados en Excel, y luego se han exportado al programa SPSS. Los estadísticos descriptivos usados han sido: la Media y la Desviación típica.

5.2.1. Variable: Estrategias de aprendizaje.

5.2.1.1. Dimensión: Estrategias de Adquisición de información

5.2.1.1.1. Indicador: Estrategias Adicionales

Tabla 4*Estadísticos descriptivos de las estrategias adicionales*

	Estrategias adicionales	N	Media	Desv. Típ.
P1	Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados del material a aprender.	36	3.22	.722
P2	Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto.	36	3.44	.695
P3	Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.	36	3.25	.692
P4	A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado.	36	3.28	.701
P5	En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.	36	3.08	.937
P6	Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.	36	3.22	.797
P7	Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.	36	3.31	.749
P8	Empleo los subrayados para facilitar la memorización.	36	3.06	.826
P9	Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos y epígrafes.	36	3.28	.741
P10	Anoto palabras o frases del autor, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, apuntes, o en hoja aparte.	36	3.03	1.000
	N válido (según lista)	36	3.217	0.786

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en

una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto ($X=3.44$),

- Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje ($X=3.31$),
- A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado; y para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos y epígrafes, ambos con ($X=3.28$), y
- Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima ($X=3.25$).

Las “**estrategias adicionales**” tuvieron una media de ($X=3.217$)

5.2.1.1.2. *Indicador: Estrategias de repetición*

Tabla 5

Estadísticos descriptivos de las estrategias de repetición

	Estrategias de repetición	N	Media	Desv. Típ.
P11	Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.	36	3.11	.785
P12	Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio.	36	3.28	.741
P13	Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, esquemas, etc..., hechos durante el estudio.	36	3.25	.841
P14	Repito la lección como si estuviera explicándosela a un compañero que no la entiende.	36	3.17	.878
P15	Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.	36	3.22	.722
P16	Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mí mismo apartado por apartado.	36	3.47	.506
P17	Aunque no tenga que hacer un examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado, u oído a los profesores.	36	3.28	.701
P18	Después de analizar un gráfico o dibujo de texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin el libro.	36	3.00	.926
P19	Hago que me pregunten los subrayados, esquemas, etc. hechos al estudiar un tema.	36	3.19	.749
P20	Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor.	36	3.28	.815
	N válido (según lista)	36	3.225	0.766

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mí mismo apartado por apartado ($X= 3.47$),
- Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio, aunque no tenga que hacer un examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado, u oído a los profesores, y cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor; las tres con ($X= 3.28$),
- Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, esquemas, etc..., hechos durante el estudio ($X= 3.25$),
- Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante. ($X= 3.22$).

Los “Estrategia de repetición” tuvieron una $X=3.225$

Análisis de la dimensión: Estrategias de Adquisición de información

Las más empleadas por los Oficiales del Diplomado son:

Las “Estrategias adicionales” con una $X=3.217$,

Las “Estrategias de repetición” con una $X=3.225$,

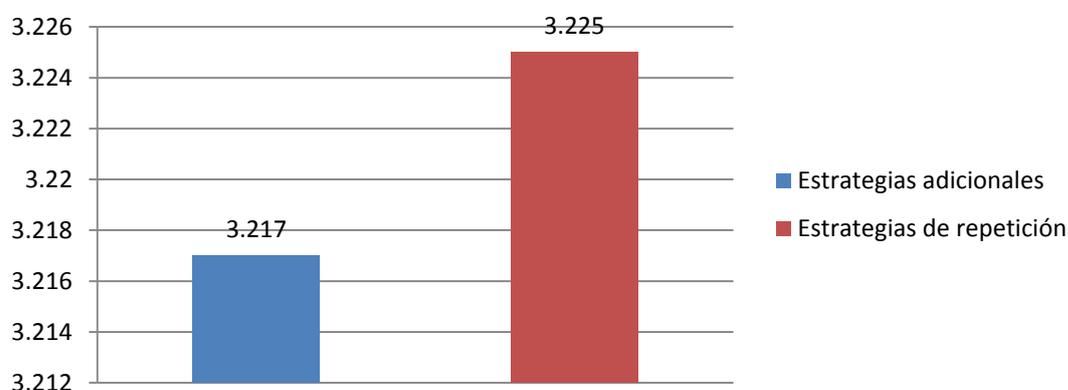
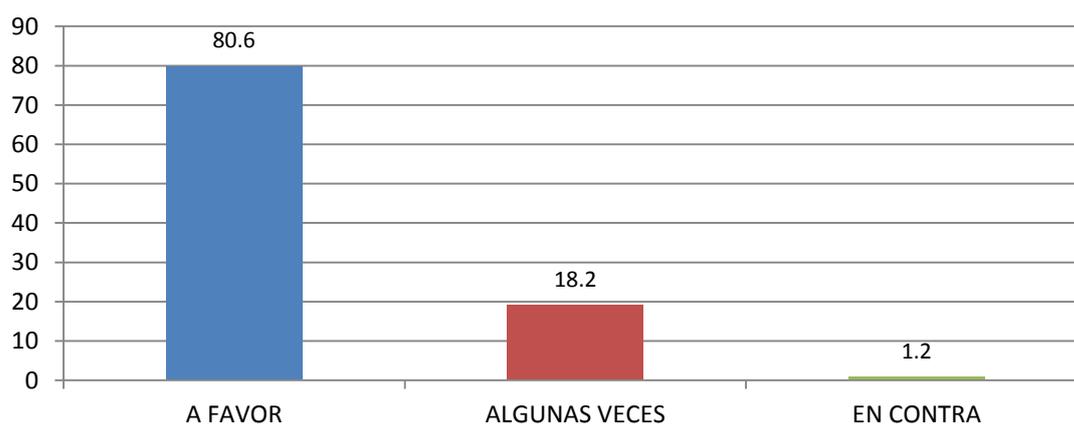


Figura 3. Media de las Estrategias de adquisición de información

Tabla 6*Frecuencias de Estrategias adquisición de información*

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Adquisición de información ^a	Nunca o casi nunca	9	1,2%	25,0%
	Algunas veces	131	18,2%	363,9%
	Bastantes veces	272	37,8%	755,6%
	Siempre	308	42,8%	855,6%
Total		720	100,0%	2000,0%

a. Agrupación

**Figura 4.** *Frecuencias de Estrategias adquisición de información*

Por otro lado, como se puede apreciar en la Tabla N° 3, las estrategias de esta dimensión alcanzan el 80.6% (siempre y bastantes veces) de aceptación y empleo por parte de los oficiales, el 18.2% lo emplea algunas veces, y el 1.2%, está en contra o simplemente no hace buen uso de estas estrategias.

5.2.1.2. Dimensión: Estrategias de Codificación de la información

5.2.1.2.1. Indicador: Estrategias de Nemotecnización

Tabla 7*Estadísticos descriptivos de las estrategias de nemotecnización*

Estrategias de nemotecnización		N	Media	Desv. Típ.
P21	Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales.	36	3.08	.692
P22	Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente.	36	3.33	.535
P23	Suelo anotar en los márgenes de que lo que estoy estudiando (o en una hoja aparte) sugerencias o dudas de lo que estoy estudiando.	36	2.72	.815
P24	Suelo tomar nota de las ideas del tutor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en la hoja aparte, pero con mis propias palabras.	36	3.36	.639
P25	Procuró aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.	36	3.42	.649
P26	Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes o en hojas aparte.	36	3.22	.760
P27	Para fijar datos al estudiar, suelo utilizar “trucos” para que se me quede esa idea en la memoria.	36	3.14	.762
P28	Construyo “rimas” o “muletillas” para memorizar listados de conceptos.	36	3.28	.741
P29	Para memorizar, sitúo mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido.	36	3.08	.841
P30	Aprendo nombres o términos no familiares elaborando una “palabra clave” que sirva de puente entre el nombre conocido y el nuevo a recordar.	36	3.22	.722
P31	Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, los mapas conceptuales, etc. es decir, a memorizar lo importante de cada tema.	36	3.44	.652
N válido (según lista)		36	3.210	0.710

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, los mapas conceptuales, etc. es decir, a memorizar lo importante de cada tema ($X=3.44$),
- Procuró aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra ($X=3.42$),

- Suelo tomar nota de las ideas del tutor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en la hoja aparte, pero con mis propias palabras. ($X=3.36$), y
- Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente ($X=3.33$).

Las “Estrategias de nemotecnización” tuvieron una $X=3.210$

5.2.1.2.2. Indicador: Estrategias de Elaboración.

Tabla 8

Estadísticos descriptivos de las estrategias de elaboración

	Estrategias de elaboración	N	Media	Desv. típ.
P32	Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, utilizo cuadros.	36	3.06	.860
P33	Cuando leo, diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.	36	2.94	.924
P34	Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.	36	3.36	.798
P35	Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.	36	3.06	.791
P36	Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con los datos o conocimientos anteriormente aprendidos.	36	3.28	.741
P37	Establezco relaciones ente los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y social.	36	3.39	.645
P38	Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.	36	3.00	.862
P39	Establezco comparaciones elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (ej.: los riñones funcionan como un filtro).	36	3.39	.549
P40	Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.	36	3.25	.649
P41	Me intereso por la aplicación que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.	36	2.94	.860
P42	Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema.	36	3.36	.683
P43	Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.	36	3.19	.749
P44	Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.	36	2.78	.989
P45	Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o caos particulares que contiene el texto.	36	3.42	.604
P46	Al estudiar, agrupo y clasifico los datos según criterios propios.	36	3.25	.692
P47	Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, de la lección o los apuntes.	36	2.94	.893
P48	Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.	36	3.28	.741
P49	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.	36	3.33	.756
P50	Hago esquemas de lo que estudio.	36	3.03	.878
P51	Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas de los resúmenes hechos.	36	3.36	.593
	N válido (según lista)	36	3.181	0.763

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o caos particulares que contiene el texto ($X=3.42$),
- Establezco relaciones ente los conocimientos que me proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y social; y establezco comparaciones elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (ej.: los riñones funcionan como un filtro, ambas con ($X=3.39$),
- Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo, Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema, y Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas de los resúmenes hechos, las tres con ($X=3.36$),
- Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas ($X=3.33$).

Las “**Estrategias de elaboración**” tuvieron una $X=3.181$

5.2.1.2.3. Indicador: Estrategias de Organización

Tabla 9*Estadísticos descriptivos de las estrategias de organización*

	Estrategias de organización	N	Media	Desv. típ.
P52	Al estudiar alguna asignatura, utilizo diagramas en V, para resolver lo expuesto.	36	3.08	.692
P53	Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.	36	2.92	.874
P54	Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.	36	3.19	.786
P55	Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas en los temas de estudio o para intercambiar información.	36	3.39	.599
P56	Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, enciclopedias, artículos, etc.	36	3.33	.828
P57	Al estudiar, pongo en juego mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema.	36	3.22	.637
P58	Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.	36	3.22	.722
P59	Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.	36	3.08	.806
P60	Procuro encontrar posibles aplicaciones sociales en los contenidos que estudio.	36	3.08	.874
P61	Deduzco conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando.	36	3.39	.599
P62	Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.	36	3.33	.756
P63	Si he de aprender distintos pasos para llegar a resolver un problema, utilizo diagramas para ayudar en la captación de la información.	36	3.06	.715
P64	Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales para relacionar los conceptos de un tema.	36	3.42	.604
P65	Para elaborar mapas conceptuales, me apoyo en las palabras clave subrayadas.	36	3.08	.841
P66	Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, problema-solución, etc.	36	3.11	.919
	N válido (según lista)	36	3.194	0.750

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales para relacionar los conceptos de un tema ($X=3.42$),

- Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas en los temas de estudio o para intercambiar información; y deduzco conclusiones a partir de la

información que contiene el tema que estoy estudiando, ambas con ($X=3.39$)

- Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, enciclopedias, artículos, etc., y cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal; ambas con ($X=3.33$), y
- Al estudiar, pongo en juego mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema; y realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido, ambas con ($X=3.22$).

Las “**Estrategias de organización.**” tuvieron una $X=3.189$

Análisis de la dimensión: Estrategias de Codificación de información

Las más empleadas por los Oficiales del Diplomado son:

Las “**Estrategias de nemotecnización.**” con una $X=3.210$, y

Las “**Estrategias de organización**” con una $X=3.181$

Las “**Estrategias de elaboración**” con una $X=3.194$

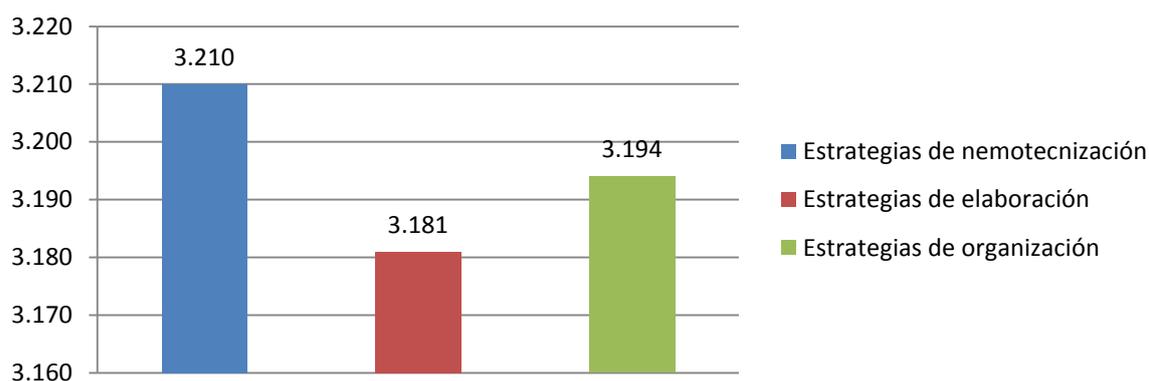
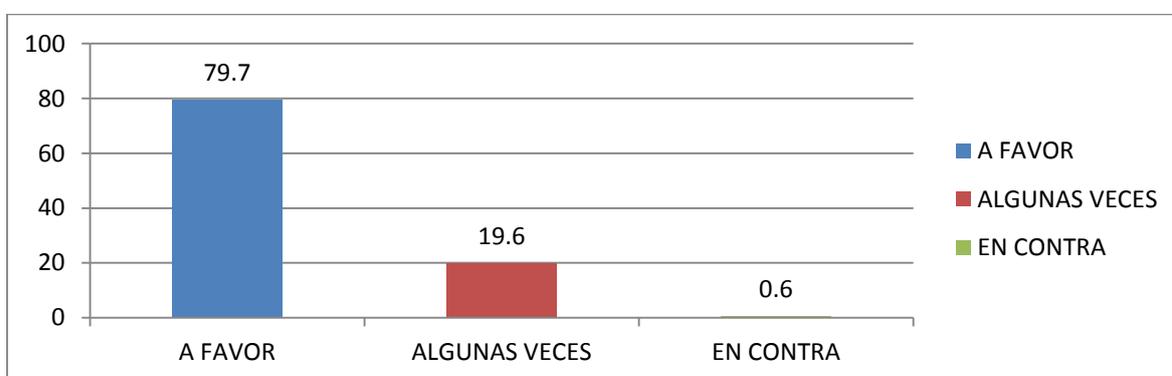


Figura 5. *Media de Estrategias de Codificación de información*

Tabla 10*Frecuencias de Estrategias codificación de información*

		Respuestas		Porcentaje de
		Nº	Porcentaje	casos
Codificación de información ^a	Nunca o casi nunca	10	0,6%	27,8%
	Algunas veces	325	19,6%	902,8%
	Bastantes veces	658	39,7%	1827,8%
	Siempre	663	40,0%	1841,7%
Total		1656	100,0%	4600,0%
a. Agrupación				

**Figura 6.** *Frecuencias Estrategias de codificación de información*

Por otro lado, como se puede apreciar en la Tabla N° 7, las estrategias de esta dimensión alcanzan el 79.7% (siempre y bastantes veces) de aceptación y empleo por parte de los oficiales, el 19.6% lo emplea algunas veces, y el 0.6%, está en contra o simplemente no hace buen uso de estas estrategias.

5.2.1.3. Dimensión: Estrategias de Recuperación de información

5.2.1.1.1. Indicador: Estrategias de búsqueda

Tabla 11*Estadísticos descriptivos de las estrategias de búsqueda*

Estrategias de búsqueda		N	Media	Desv. típ.
P67	Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos que tienen relación con las “ideas principales” del material estudiado.	36	3.31	.577
P68	Previamente a hablar o escribir, utilizo palabras clave o muletillas que me ayuden a diferenciar las ideas principales y secundarias de lo que estudio.	36	3.28	.741
P69	Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, etc. mediante las cuales elaboré la información durante el aprendizaje.	36	3.03	.774
P70	Antes de responder a un examen, recuerdo aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, etc.) hechos a la hora de estudiar.	36	3.14	.683
P71	Para cuestiones importantes, que me es difícil recordar, busco datos secundarios con el fin de poder acordarme de lo importante.	36	3.14	.723
P72	Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o claves, ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.	36	3.22	.797
P73	Me resulta útil acordarme de otros temas que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.	36	3.39	.599
P74	Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.	36	3.17	.737
P75	A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.	36	3.00	.828
N válido (según lista)		36	3.185	0.718

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- Me resulta útil acordarme de otros temas que guardan relación con lo que realmente quiero recordar ($X=3.39$),

- Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos que tienen relación con las “ideas principales” del material estudiado ($X=3.31$),
- Previamente a hablar o escribir, utilizo palabras clave o muletillas que me ayuden a diferenciar las ideas principales y secundarias de lo que estudio ($X=3.28$).
- Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o claves, ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje ($X=3.22$).

Las “**estrategias de búsqueda**” tuvieron una $X=3.185$

5.2.1.3.2. Indicador: Estrategias de generación de respuesta

Tabla 12

Estadísticos descriptivos de las estrategias de generación de respuesta

	Estrategias de generación de respuesta	N	Media	Desv. típ.
P76	Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.	36	3.39	.688
P77	Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.	36	3.06	.754
P78	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor.	36	3.33	.717
P79	A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno y hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.	36	3.50	.561
P80	Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.	36	3.06	.860
P81	Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.	36	3.11	.785
P82	Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar.	36	3.03	.774
P83	Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva.	36	3.28	.779
P84	Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta “aproximada” relacionando lo que ya sé de otros temas.	36	3.11	.747
	N válido (según lista)	36	3.207	0.740

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno y hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto ($X=3.50$),
- Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder ($X=3.39$),
- Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor ($X=3.33$), y
- Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva ($X=3.28$).

Los “**estrategias de generación de respuesta**” tuvieron una $X=3.207$.

Análisis de la dimensión: Estrategias de Recuperación de información

Las más empleadas por los Oficiales de la Maestría son:

Las “**Estrategias de generación de respuesta**” con una $X=3.185$,

Las “**Estrategias de búsqueda**” con una $X=3.207$,

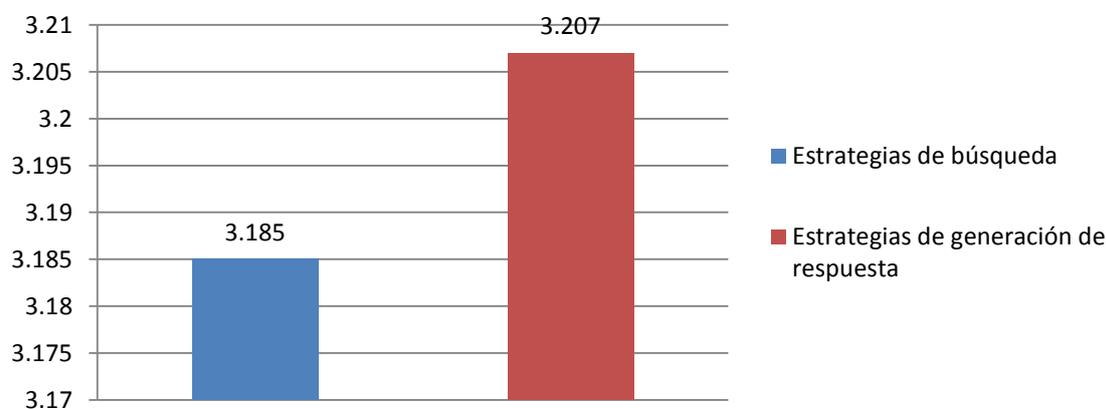
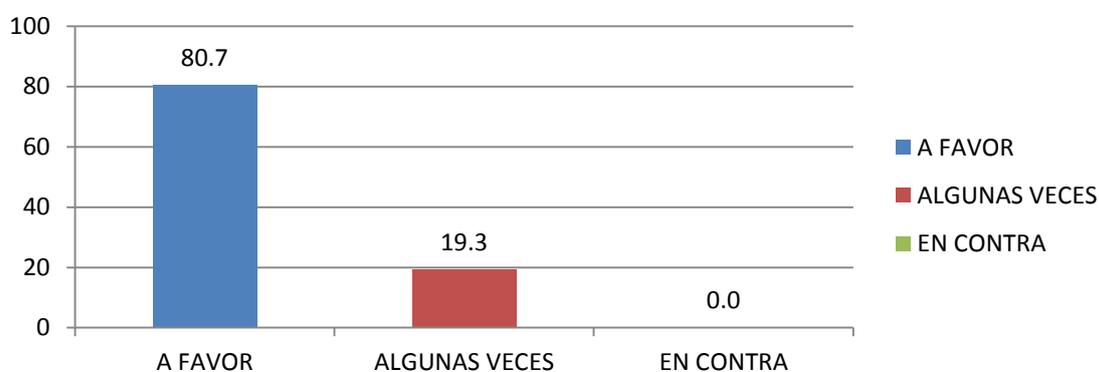


Figura 7. Media de las Estrategias de recuperación de información

Tabla 13*Frecuencias de Estrategias recuperación de información*

		Respuestas		Porcentaje
		Nº	Porcentaj	de casos
		e		
Recuperación de información ^a	Algunas veces	125	19,3%	347,2%
	Bastantes veces	271	41,8%	752,8%
	Siempre	252	38,9%	700,0%
Total		648	100,0%	1800,0%

a. Agrupación

**Figura 8.** *Frecuencias de Estrategias recuperación de información*

Por otro lado, como se puede apreciar en la Tabla N° 10, las estrategias de esta dimensión alcanzan el 80.7% de aceptación y empleo por parte de los oficiales, el 19.3% lo emplea algunas veces. Nadie está en contra.

5.2.1.4. Dimensión: Estrategias de apoyo al procesamiento de información

5.2.1.4.1. Indicador: Estrategias Metacognitivas

Tabla 14*Estadísticos descriptivos de las estrategias de metacognición*

	Estrategias de metacognición	N	Media	Desv. típ.
P85	He reflexionado sobre la función que tienen aquellas estrategias que me ayudan a ir centrando la atención en lo que parece mas importantes (exploración, subrayados, epígrafes)	36	3.14	.723
P86	He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias	36	3.33	.756
P87	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, autopreguntas, paráfrasis.	36	3.33	.676
P88	He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.	36	3.25	.732
P89	He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar.	35	3.00	.804
P90	Soy consciente de lo útil que es para recordar informaciones en un examen, evocar anécdotas u otras cuestiones relacionadas o ponerme en la misma situación mental y afectiva de cuando estudiaba el tema.	36	3.22	.797
P91	Me he parado a reflexionar de cómo preparo la información que voy a aponer en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación)	36	3.14	.798
P92	Planifico mentalmente aquellas estrategias que creo que me van a ser mas eficaces para "aprender" cada tipo de material que tengo que estudiar.	36	3.06	.791
P93	En los primero momentos de un examen programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido.	36	3.39	.645
P94	Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo entre todos los temas que tengo que aprender.	36	3.19	.786
P95	Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura	36	3.25	.806
P96	Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema.	36	3.19	.786
P97	Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcionado a su importancia o dificultad.	36	3.03	.810
P98	A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" que he preparado me funcionan, es decir si son eficaces.	36	3.25	.692
P99	Al final de un examen, valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas.	36	3.31	.749
P100	Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no so eficaces, busco otras alternativas.	36	3.19	.856
P101	Voy reforzando o sigo aplicando aquellas estrategias que me han funcionado bien para recordar información en un examen, y elimino las que no me han servido.	36	3.03	.696
	N válido (según lista)	36	3.194	0.759

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- En los primeros momentos de un examen programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido ($X=3.39$),
- He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias; y Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, autopreguntas, paráfrasis, ambas con ($X=3.33$),
- Al final de un examen, valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas ($X=3.31$), y
- He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices, Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura, y A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" que he preparado me funcionan, es decir si son eficaces, las tres con ($X=3.25$).

Las “**estrategias metacognitivas**” tuvieron una $X=3.194$

5.2.1.1.2. Indicador: Estrategias socio afectivas

Tabla 15*Estadísticos descriptivos de las estrategias socio afectivas*

		N	Media	Desv. Típ.
	Estrategias socio afectivas			
P102	Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio.	36	3.11	.820
P103	Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo.	36	3.25	.732
P104	Sé autorrelajarme, autohablarme, autoaplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.	36	3.22	.797
P105	Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas.	36	3.31	.668
P106	Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.	36	3.11	.708
P107	Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio.	36	3.28	.701
P108	Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado.	36	3.31	.710
P109	En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando.	36	2.89	.785
P110	Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.	36	3.14	.798
P111	Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares.	36	3.17	.737
P112	Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros.	36	3.25	.649
P113	Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas.	36	3.25	.770
P114	Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.	36	3.22	.722
P115	Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto.	36	3.28	.815
P116	Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo.	36	3.14	.833
P117	Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios.	36	3.19	.710
P118	Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un status social confortable en el futuro.	36	3.47	.506
P119	Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas, como amonestaciones, disgustos u otras situaciones desagradables en la familia, etc.	36	2.83	.878
	N válido (según lista)	36	3.190	0.741

Interpretación:

Las 4 estrategias que tuvieron mayor puntaje son:

- Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un status social confortable en el futuro ($X=3.47$),
- Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas, y Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado, ambas con ($X=3.31$),
- Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio, y Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto, ambas con ($X=3.28$), y
- Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo, Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros, y Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas, las tres con ($X=3.25$).

Los “**estrategias socio afectivas**” tuvieron una $X=3.190$.

Análisis de la dimensión: Estrategias de Apoyo al procesamiento de información

Las más empleadas por los Oficiales de la Maestría son:

Las “**Estrategias metacognitivas**” con una $X=3.194$

Las “**Estrategias socio afectivas**” con una $X=3.190$.

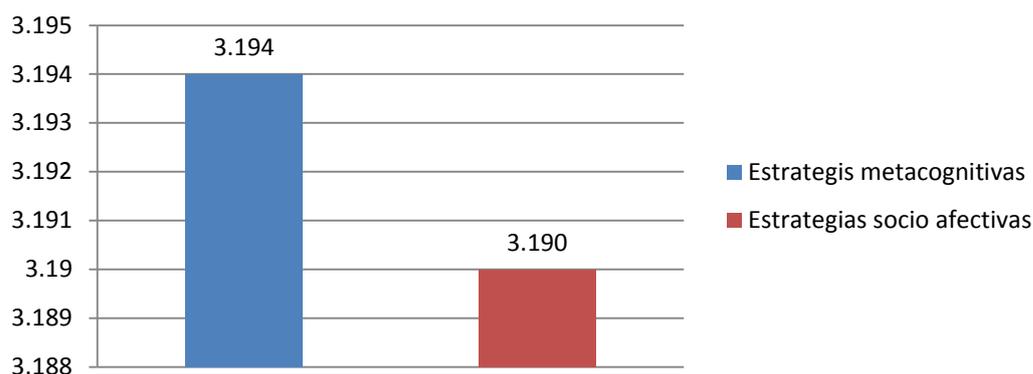


Figura 9. *Media de las Estrategias de apoyo al procesamiento de información*

Tabla 16

Frecuencias de Estrategias apoyo al procesamiento de información

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Apoyo al procesamiento ^a	Algunas veces	260	20,7%	722,2%
	Bastantes veces	497	39,5%	1380,6%
	Siempre	502	39,9%	1394,4%
Total		1259	100,0%	3497,2%

a. Agrupación

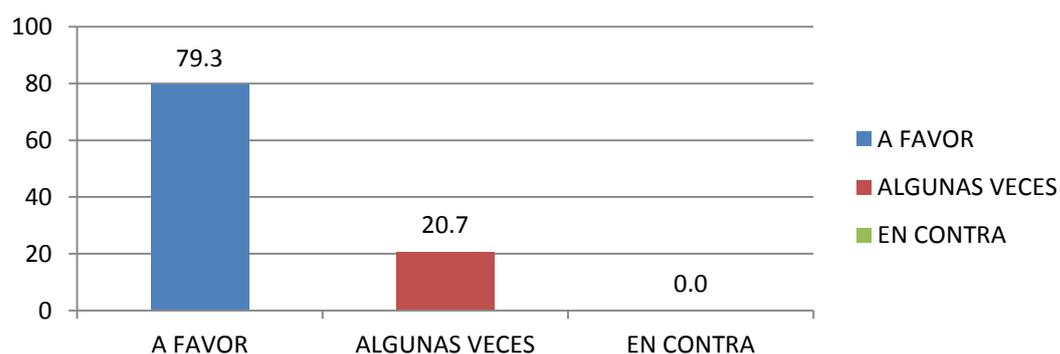


Figura 10. *Frecuencias de Estrategias apoyo al procesamiento de información*

Por otro lado, como se puede apreciar en la Tabla N° 13, las estrategias de esta dimensión alcanzan el 79.3% de aceptación y empleo por parte de los oficiales, el 20.7% lo emplea algunas veces. Nadie está en contra.

Análisis de la variable: Estrategias de Aprendizaje

Las más empleadas por los Oficiales del Diplomado son:

Las “**Estrategias de Adquisición de información.**” con una $X=3.221$,

Las “**Estrategias de Recuperación de información.**” con una $X=3.196$,

Las “**Estrategias de Codificación de información.**” con una $X=3.195$, y

Las “**Estrategias de apoyo al procesamiento de información**” con una $X=3.192$

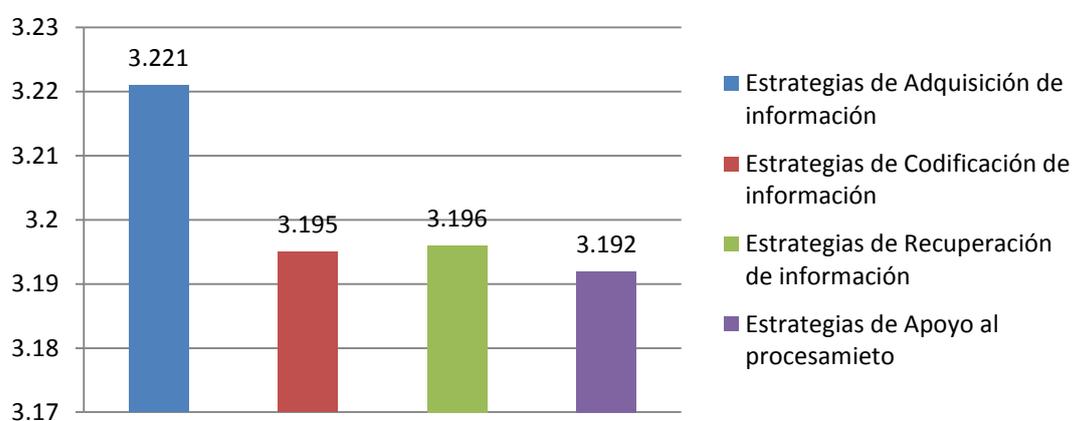


Figura 11. Medias de la variable *Estrategias de Aprendizaje*

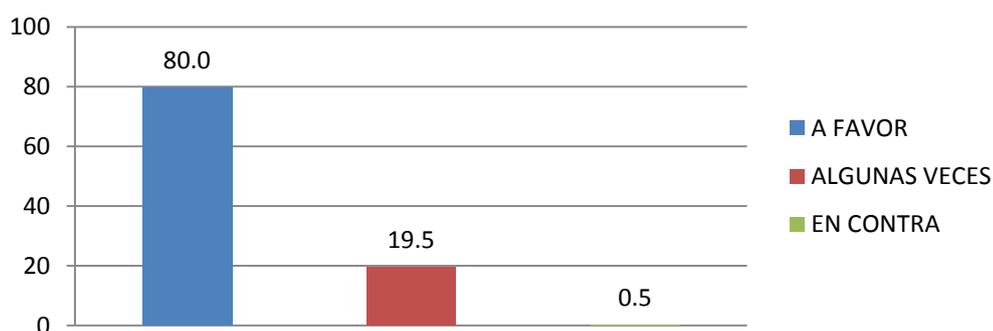


Figura 12. Aceptación de las *Estrategias de Aprendizaje*

Finalmente, la **variable “Estrategias de aprendizaje”** alcanza el 80% de aceptación y empleo por parte de los oficiales, el 19.5% lo emplea algunas veces, y el 0.5%, está en contra o simplemente no hace buen uso de estas estrategias.

5.2.1. Variable: Coeficiente Intelectual.

Tabla 17

Frecuencias de Coeficiente Intelectual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy superior	5	13.9	13.9	13.9
	Superior	10	27.8	27.8	41.7
	Término medio	17	47.2	47.2	88.9
	Inferior	4	11.1	11.1	100.0
	Total	36	100,0	100,0	

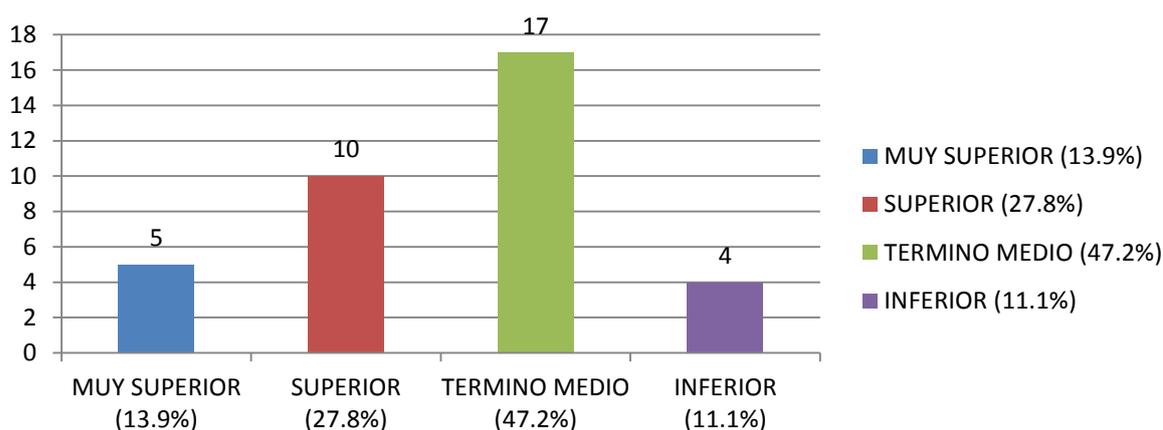


Figura 13. *Atributos del coeficiente Intelectual*

Interpretación:

El 13.9% de los oficiales alumnos del Diplomado alcanzó un atributo de MUY SPERIOR en su coeficiente intelectual, 27.8% atributo SUPERIOR, 47.2% atributo TERMINO MEDIO, y 11.1% atributo INFERIOR.

5.2.3. Contrastación de hipótesis

Hipótesis específica de investigación 01

Las estrategias de adquisición de información se relacionan directamente con el coeficiente

intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis nula 01

Las estrategias de adquisición de información NO se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Tabla 18

Tabla de contingencia

		Atributo ci				Total
		Inferior	Medio	Muy superior	Superior	
Adquisición de información	60	1	1	0	0	2
	61	0	1	1	0	2
	62	0	3	0	2	5
	63	2	2	0	1	5
	64	1	2	1	2	6
	65	0	3	0	0	3
	66	0	4	0	0	4
	67	0	1	2	1	4
	68	0	0	1	3	4
	69	0	0	0	1	1
Total		4	17	5	10	36

Tabla 18^a

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,988 ^a	27	,026
Razón de verosimilitudes	46,851	27	,038
N de casos válidos	36		

a. 40 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,11.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0.026 es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 01 y se acepta la hipótesis específica de investigación 01 “Las estrategias de adquisición de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis específica de investigación 02

Las estrategias de codificación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis nula 02

Las estrategias de codificación de información NO se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Tabla 19

Tabla de contingencia

		Atributo ci				Total
		Inferior	Medio	Muy superior	Superior	
	134	0	1	0	0	1
	137	1	0	0	0	1
	139	1	0	0	0	1
	140	0	1	0	1	2
	141	0	1	0	0	1
	142	0	1	0	0	1
	143	1	2	0	0	3
Codificación de información	144	0	1	0	0	1
	145	0	2	0	0	2
	146	0	2	0	1	3
	148	0	1	1	0	2
	149	0	1	0	1	2
	150	0	2	3	3	8
	151	1	1	0	3	5
	153	0	0	0	1	1
	155	0	1	1	0	2
Total		4	17	5	10	36

Tabla 19^a*Pruebas de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	65,101 ^a	45	,035
Razón de verosimilitudes	62,901	45	,034
N de casos válidos	36		

a. 64 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,11.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0.035 es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 02 y se acepta la hipótesis específica de investigación 02 “Las estrategias de codificación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”.

Hipótesis específica de investigación 03

Las estrategias de recuperación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis nula 03

Las estrategias de recuperación de información NO se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Tabla 20*Tabla de contingencia*

	Atributo ci				Total	
	Inferior	Medio	Muy superior	Superior		
52	0	1	0	0	1	
53	0	2	0	0	2	
54	1	0	0	1	2	
55	1	1	0	0	2	
56	1	1	1	0	3	
Recuperación de información	57	0	6	0	2	8
	58	0	3	2	1	6
	59	1	1	1	1	4
	60	0	0	1	3	4
	61	0	1	0	1	2
	62	0	1	0	0	1
	63	0	0	0	1	1
Total	4	17	5	10	36	

Tabla 20^a*Pruebas de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,179 ^a	33	,039
Razón de verosimilitudes	46,815	33	,029
N de casos válidos	36		

a. 48 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,11.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0.039 es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula 03 y se acepta la hipótesis específica de investigación 03 “Las estrategias de recuperación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis específica de investigación 04

Las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis nula 04

Las estrategias de apoyo al procesamiento NO se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Tabla 21

Tabla de contingencia

	Atributo ci				Total	
	Inferior	Medio	Muy superior	Superior		
	100	0	1	0	0	1
	101	1	0	0	0	1
	105	1	0	0	0	1
	106	0	0	0	1	1
	107	0	2	0	0	2
	108	0	0	0	2	2
	109	0	3	0	0	3
Apoyo al procesamiento	110	1	2	0	1	4
	111	0	1	0	1	2
	113	0	4	0	1	5
	114	1	2	1	1	5
	115	0	0	2	1	3
	116	0	2	0	0	2
	118	0	0	2	1	3
	122	0	0	0	1	1
Total		4	17	5	10	36

Tabla 21^a*Pruebas de chi-cuadrado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	66,218 ^a	42	,021
Razón de verosimilitudes	61,393	42	,015
N de casos válidos	36		

a. 60 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,11.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0.021 es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis específica de investigación H_1 “Las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”.

Hipótesis principal de investigación

Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Hipótesis principal nula

Las estrategias de aprendizaje NO se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.

Tabla 22

Tabla de contingencia

	Atributo ci				Total
	Inferior	Medio	Muy superior	Superior	
366	2	0	0	0	2
367	0	1	0	0	1
370	1	0	0	0	1
372	1	1	0	0	2
374	0	1	0	0	1
375	0	1	0	0	1
376	0	1	0	0	1
377	0	4	0	0	4
378	0	2	0	0	2
379	0	2	0	0	2
380	0	2	0	0	2
381	0	1	0	0	1
383	0	1	0	2	3
385	0	0	0	2	2
386	0	0	0	2	2
387	0	0	0	2	2
388	0	0	1	1	2
390	0	0	3	1	4
393	0	0	1	0	1
Total	4	17	5	10	36

Tabla 22^a

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	85,129 ^a	54	,004
Razón de verosimilitudes	74,585	54	,033
N de casos válidos	36		

a. 76 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,11.

Como la probabilidad de ocurrencia de 0.004 es menor que 0.05, entonces se rechaza la hipótesis principal nula y se acepta la hipótesis principal de investigación.

“Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”.

5.3 Discusión de los resultados

Teniendo como soporte los resultados obtenidos en la investigación sobre las variables y sus derivados, entiéndase dimensiones, indicadores, se ha comprobado, mediante un 80% que la hipótesis general (“Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”) es validada y ratifica una relación directa entre ambas variables; si a estos resultados le acoplamos o lo encuadramos dentro de las diversas teorías lo hacemos más consistente, como las Román y Gallego (1994), Gardner (1995), Ausubel, Novak y Hanesin (1997), Freire (1999), Pozo y Monoreo (2000), Flavell (2000), Henson y Eller (2000), Mayer (2002), Díaz-Barriga y Hernández (2005), Arancibia, Herrera y Strasser (2005), Pozo y Pérez (2009) y Rué (2009); todas estas acciones no han hecho más que justificar el porqué los oficiales con mejor coeficiente intelectual, emplean con mayor frecuencia las estrategias de aprendizaje.

Según los resultados obtenidos, producto de la contrastación de la hipótesis “Las estrategias de adquisición de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, es validada y ratifica una relación directa entre ambas variables; si a estos resultados le acoplamos o lo encuadramos dentro de las diversas teorías, como las de Flavell (2000), lo hacemos más consistente; todas estas acciones no han hecho más que justificar el buen uso de estas

estrategias, particularmente las estrategias de repetición por parte de los alumnos del Diplomado; además tiene el respaldo de investigaciones anteriores como García, Fonseca y Concha (2015), quienes encuentran que una de las estrategias más usadas son las de adquisición de información.

Según los resultados obtenidos, producto de la contrastación de la hipótesis “Las estrategias de codificación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, es validada y ratifica una relación directa entre ambas variables; si a estos resultados le acoplamos o lo encuadramos dentro de las diversas teorías, como las de Román y Gallego (1994), Díaz Barriga y Hernández (1999) lo hacemos más consistente; todas estas acciones no han hecho más que justificar el buen uso de estas estrategias, particularmente las de nemotecnia y de elaboración que hacen los alumnos.

Según los resultados obtenidos, producto de la contrastación de la hipótesis “Las estrategias de recuperación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, es validada y ratifica una relación directa entre ambas variables; si a estos resultados le acoplamos o lo encuadramos dentro de las diversas teorías, como las de Román y Gallego (1994), lo hacemos más consistente; todas estas acciones no han hecho más que justificar el buen uso estas estrategias, particularmente las **estrategias de búsqueda** que manejan durante el Diplomado; además tiene el respaldo de investigaciones anteriores como García, Fonseca y Concha (2015), quien también encuentra que las estrategias más usadas son las de recuperación de información.

Según los resultados obtenidos, producto de la contrastación de la hipótesis “Las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, es validada y ratifica una relación directa entre ambas variables; si a estos resultados le acoplamos o lo encuadramos dentro de las diversas teorías, como las de Román y Gallego (1994), lo hacemos más consistente; todas estas acciones no han hecho más que justificar el apoyo al procesamiento de la información que manejan durante el Diplomado, particularmente en las estrategias metacognitivas; además tiene el respaldo de investigaciones anteriores como Case, Neer, Lopetegui y Daná (2012), quienes aseguran que las estrategias más empleadas son las de apoyo al procesamiento de las informaciones.

Conclusiones

1. Teniendo en consideración la hipótesis específica 1 que plantea: “Las estrategias de adquisición de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, se ha podido establecer su validez, comprobada por las teorías, lo manifestado por los entrevistados y los resultados estadísticos; siendo la más empleada por los alumnos las **estrategias de repetición** con una $X=3.225$, y luego las **estrategias adicionales** con una $X=3.217$. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica 1.
2. Teniendo en consideración la hipótesis específica 2 que plantea: “Las estrategias de codificación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, se ha podido establecer su validez, comprobada por las teorías, lo manifestado por los entrevistados y los resultados estadísticos; siendo la más empleada por los alumnos las **estrategias de nemotecnización** con una $X=3.210$, luego las **estrategias de elaboración** con una $X=3.194$, y las **estrategias de organización** con una $X=3.181$. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica 2.
3. Teniendo en consideración la hipótesis específica 3 que plantea: “Las estrategias de recuperación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, se ha podido establecer su validez, comprobada por las teorías, lo manifestado por los entrevistados y los resultados estadísticos; siendo la más empleada por los alumnos las **estrategias de**

búsqueda con una $X=3.207$, y luego las **estrategias de generación de respuestas** con una $X=3.185$. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica 3.

4. Teniendo en consideración la hipótesis específica 4 que plantea: “Las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017”, se ha podido establecer su validez, comprobada por las teorías, lo manifestado por los entrevistados y los resultados estadísticos; siendo la más empleada por los alumnos las **estrategias metacognitivas** con una $X=3.194$; y las **estrategias socio afectivas** con una $X=3.190$. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis específica 4.
5. En cuanto a coeficiente intelectual, el 13.9% de los oficiales alumnos del Diplomado alcanzó un atributo de MUY SUPERIOR, 27.8% atributo SUPERIOR, 47.2% atributo TERMINO MEDIO, y 11.1% atributo INFERIOR. Siendo el promedio del Diplomado, 42 puntos que equivale a TERMINO MEDIO.
6. Se ha podido determinar, a la luz de toda la información obtenida y analizada, que Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del regimiento de caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017; particularmente las **estrategias de adquisición de información** que alcanza una $X=3.221$, y luego las **estrategias de recuperación de información** que alcanza una $X=3.196$. Asimismo, el promedio de notas del Diplomado alcanza a 16.904, un promedio bastante elevado, a pesar que se categoriza como NIVEL MEDIO. De esta manera se comprueba fehacientemente la hipótesis general.

Recomendaciones

Al término de la presente investigación y teniendo en consideración los resultados de la misma, se recomienda lo siguiente:

1. La Dirección debe motivar a los oficiales alumnos a mejorar sus estrategias de aprendizaje, con el afán de mejorar sus promedios
2. La Dirección debe motivar a los docentes, para que estos a su vez motiven a los alumnos el “saber aprender”, que será muy provechoso para ellos mismos.

Referencias

- American Psychological Association (2004). *Intelligence: Knowns and Unknowns* (Report of a Task Force established by the Board of Scientific Affairs of the American Psychological Association).
- Arancibia & otros (2005). *Manual de Psicología Educacional*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Ausubel & otros (1997). *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.
- Ballester & otros (2002). *Habilidades sociales: evaluación y tratamiento*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán (1998). *Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje*. Madrid: Síntesis
- Bruner (2004). *Desarrollo Cognitivo y Educación*. Madrid: Morata.
- Cabañas (2008). *La enseñanza de español a integrantes en contextos escolares*. Málaga: ASELE
- Case & otros (2012). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según e género en estudiantes universitarios. Universidad Nacional de La Plata.
- Cervilla (2004). Psychiatry «Premorbid cognitive testing predicts the onset of dementia and Alzheimer's disease better than and independently of APOE genotype»
- Coll & otros (2007). *El constructivismo en el Aula*. Barcelona: Graó.
- Danserau & otros (1985). Learning Strategy Research. En H.F. O'Neil (Ed.), *Learning Strategies* (pp. 209-240). Nueva York: Academic Press.
- Díaz & otros (1999) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw Hill, México.
- Devlin & otros (1997). The heritability of IQ. *Nature* 388. PMID 9242404.
- Flavell (2000). *El Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Visor.

- Freire (1999). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- García & otros (2015). Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Actualidades investigativas en educación*. Revista de la Universidad de Costa Rica.
- García (2002). *¿Por dónde empiezo? Técnicas de aprendizaje de lenguas para estudiantes de turismo*. Valencia: UPV.
- Gardner (1995). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica.
- Goleman (1996). *Inteligencia emocional*, Barcelona, editorial Kairós.
- Gottfredson & otros (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport, CT: Praeger.
- Henson & otros (2000). *Psicología Educativa para la Enseñanza Eficaz*. México: Thomson Editores S.A. de C.V.
- Lima & otros (2015). *Profesión elegida, formación académica profesional y el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer ciclo de la carrera profesional de educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios- 2014*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios – Perú.
- Martin (2007). Análisis histórico y conceptual de las relaciones entre la inteligencia y la razón. Málaga: Tesis Doctoral.
- Mayer (2002). *Psicología de la Educación. El aprendizaje en las Áreas del Conocimiento*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Mayor & otros (1995). *Estrategias Metacognitivas*. Madrid: Síntesis S.A.
- Monereo & otros (2006). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. España: Graó.
- Monereo & otros (1997). *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé.

- Montoya (2004) La construcción de la representación semántica de los textos, en *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós.
- Peurifoy (2007). *Venza sus temores ansiedad, fobia y pánico*. Barcelona: Robinbook
- Pozo & otros (2000). *El aprendizaje Estratégico*. Madrid: Santillana S.A.
- Pozo & otros (2009). *Psicología del Aprendizaje Universitario: La Formación en Competencias*. Madrid: Morata S.L.
- Pozo (2005). *Aprendices y Maestros*. Madrid: Alianza S.A.
- Puente (1997). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza*. Madrid: España.
- Quispilaya (2010). Estrategias de aprendizaje ACRA y rendimiento académico en geometría plana en los estudiantes de nivel secundaria en una I.E. de Ventanilla. Tesis de Maestría. USIL.
- Richwine (2009), "Relación entre el coeficiente intelectual y las políticas de inmigración" Tesis doctoral. Universidad de Harvard.
- Román & otros (1994). *ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA.
- Rué (2009). *El Aprendizaje Autónomo en Educación Superior*. España: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Salmerón (1999). Tesis: "Evolución de los conceptos sobre inteligencia. Planteamientos actuales de la inteligencia emocional para la orientación educativa" Universidad de Granada -España.
- Spearman (1904). General intelligence, Objectively Determined and Measured. *American Journal of Psychology*. 15: 201–293.
- Spearman (1927). *The Abilities of Man*. London: Macmillan.
- Sternberg (1981). People's conception of intelligence. *Journal of personality and social psychology*.

Sternberg (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press

Tejedor & otros (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea.

Terman (1925). Genetic studies of genius. Mental and Physical Characteristics of a Thousand Gifted Children. Vol. 1. Stanford, CA: Stanford University Press.

UNE (2014). *Manual de Estadística Aplicada a la Investigación Científica con SPSS*. La Cantuta, Lima: UNE

Universidad de Indiana (2007). William Stern. Indiana University, Ed.

Vildoso (2002). Tesis: "Influencia de la autoestima, satisfacción con la profesión elegida y la formación profesional en el coeficiente intelectual de los estudiantes del tercer año de la Facultad de Educación".

Apéndices

Apéndice
Matriz de consistencia

Definición del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e dimensiones	Metodología
<p>Problema general PG: ¿De qué manera las estrategias de aprendizaje se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017?</p> <p>Problemas específicos PE1: ¿De qué manera las estrategias de adquisición de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017? PE2: ¿De qué manera las estrategias de codificación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del</p>	<p>Objetivo general OG: Determinar de qué manera las estrategias de aprendizaje se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p> <p>Objetivos específicos OE1: Determinar de qué manera las estrategias de adquisición de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017. OE2: Determinar de qué manera las estrategias de codificación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento</p>	<p>Hipótesis general HG: Las estrategias de aprendizaje se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p> <p>Hipótesis específicas HE1: Las estrategias de adquisición de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017. HE2: Las estrategias de codificación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del</p>	<p>Variables Variable 1: Estrategias de aprendizaje Variable 2: Coeficiente Intelectual</p> <p>Dimensiones Para variable 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de información • Codificación de información • Recuperación de información • Apoyo al procesamiento 	<p>Tipo y Diseño de la Investigación. Investigación cuantitativa de naturaleza descriptiva correlacional porque analizaremos la relación entre estrategias de aprendizaje y el coeficiente intelectual.</p> <p>Población y muestra La población lo constituyen 36 alumnos y la muestra es censal.</p> <p>Técnicas de recolección de datos</p>

<p>Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017?</p> <p>PE3: ¿De qué manera las estrategias de recuperación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017?</p> <p>PE4: ¿De qué manera las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017?</p>	<p>de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p> <p>OE3: Determinar de qué manera las estrategias de recuperación de información se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p> <p>OE4: Determinar de qué manera las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p>	<p>Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p> <p>HE3: Las estrategias de recuperación de información se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017.</p> <p>HE4: Las estrategias de apoyo al procesamiento se relacionan directamente con el coeficiente intelectual de los oficiales alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Regimiento de Caballería de la Escuela de Caballería del Ejército - 2017</p>	<p>Para variable 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muy Superior • Superior • Término medio • Inferior • Deficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de contenidos. • Observación • Encuestas. <p>Instrumentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación directa • Test ACRA • Test de Raven.
---	--	--	--	---

Apéndice B

Cuestionario de encuesta

Buenos días, estamos realizando una encuesta para evaluar la relación de las estrategias de aprendizaje y el coeficiente intelectual; por favor, contesten las preguntas sin apasionamiento, pero con la verdad, eso nos ayudará a lograr los objetivos de nuestra investigación.

Estrategias de aprendizaje (acra)

Instrucciones

- ✓ Emplee bolígrafo de tinta negra o azul para rellenar el cuestionario.
- ✓ No hay respuestas buenas o malas. Estas simplemente reflejan su opinión personal.
- ✓ Marque con claridad la opción elegida con un aspa (x) o un check.
- ✓ Recuerde: no se deben marcar dos (02) opciones o más.
- ✓ Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.
- ✓ Si no se entiende alguna pregunta, hágalo saber al encuestador, él le explicará el sentido de la pregunta.
- ✓ ¡Muchas gracias por su colaboración!

		Nunca / casi nunca	Algunas veces	Bastante veces	Siempre
	Dimensión: adquisición de información	A	B	C	D
1	Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen, o los apartados del material a aprender.				
2	Cuando voy a estudiar un material, anoto los puntos importantes que he visto en una primera lectura superficial para obtener más fácilmente una visión de conjunto.				
3	Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.				
4	A medida que voy estudiando, busco el significado de las palabras desconocidas, o de las que tengo dudas de su significado.				
5	En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.				
6	Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.				
7	Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.				

8	Empleo los subrayados para facilitar la memorización.				
9	Para descubrir y resaltar las distintas partes de que se compone un texto largo, lo subdivido en varios pequeños mediante anotaciones, títulos y epígrafes.				
10	Anoto palabras o frases del autor, que me parecen significativas, en los márgenes de libros, artículos, apuntes, o en hoja aparte.				
11	Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.				
12	Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio.				
13	Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, esquemas, etc..., hechos durante el estudio.				
14	Repito la lección como si estuviera explicándosela a un compañero que no la entiende.				
15	Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.				
16	Para comprobar lo que voy aprendiendo de un tema, me pregunto a mí mismo apartado por apartado.				
17	Aunque no tenga que hacer un examen, suelo pensar y reflexionar sobre lo leído, estudiado, u oído a los profesores.				
18	Después de analizar un gráfico o dibujo de texto, dedico algún tiempo a aprenderlo y reproducirlo sin el libro.				
19	Hago que me pregunten los subrayados, esquemas, etc. hechos al estudiar un tema.				
20	Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso, y después la repaso para aprenderla mejor.				
	Dimensión: codificación de información	A	B	C	D
21	Cuando estudio hago dibujos, figuras, gráficos o viñetas para representar las relaciones entre ideas fundamentales.				
22	Para resolver un problema, empiezo por anotar con cuidado los datos y después trato de representarlos gráficamente.				
23	Suelo anotar en los márgenes de que lo que estoy estudiando (o en una hoja aparte) sugerencias o dudas de lo que estoy estudiando.				

24	Suelo tomar nota de las ideas del tutor, en los márgenes del texto que estoy estudiando o en la hoja aparte, pero con mis propias palabras.				
25	Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra.				
26	Hago anotaciones críticas a los libros y artículos que leo, bien en los márgenes o en hojas aparte.				
27	Para fijar datos al estudiar, suelo utilizar “trucos” para que se me quede esa idea en la memoria.				
28	Construyo “rimas” o “muletillas” para memorizar listados de conceptos.				
29	Para memorizar, sitúo mentalmente los datos en lugares de un espacio muy conocido.				
30	Aprendo nombres o términos no familiares elaborando una “palabra clave” que sirva de puente entre el nombre conocido y el nuevo a recordar.				
31	Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, los mapas conceptuales, etc. es decir, a memorizar lo importante de cada tema.				
32	Cuando tengo que hacer comparaciones o clasificaciones, utilizo cuadros.				
33	Cuando leo, diferencio los aspectos y contenidos importantes o principales de los accesorios o secundarios.				
34	Busco la “estructura del texto”, es decir, las relaciones ya establecidas entre los contenidos del mismo.				
35	Reorganizo o llevo a cabo, desde un punto de vista personal, nuevas relaciones entre las ideas contenidas en un tema.				
36	Relaciono o enlace el tema que estoy estudiando con otros que he estudiado o con los datos o conocimientos anteriormente aprendidos.				
37	Establezco relaciones ente los conocimientos que me proporciona el estudio, y las experiencias, sucesos o anécdotas de mi vida particular y social.				

38	Asocio las informaciones y datos que estoy aprendiendo con fantasías de mi vida pasada o presente.				
39	Establezco comparaciones elaborando metáforas con las cuestiones que estoy aprendiendo (ej.: los riñones funcionan como un filtro).				
40	Cuando los temas son muy abstractos, trato de buscar algo conocido (animal, planta, objeto o suceso), que se parezca a lo que estoy aprendiendo.				
41	Me intereso por la aplicación que puedan tener los temas que estudio a los campos laborales que conozco.				
42	Durante las explicaciones de los profesores, suelo hacerme preguntas sobre el tema.				
43	Antes de la primera lectura, me planteo preguntas cuyas respuestas espero encontrar en el material que voy a estudiar.				
44	Cuando estudio, me voy haciendo preguntas sugeridas por el tema, a las que intento responder.				
45	Llego a ideas o conceptos nuevos partiendo de los datos, hechos o caos particulares que contiene el texto.				
46	Al estudiar, agrupo y clasifico los datos según criterios propios.				
47	Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, de la lección o los apuntes.				
48	Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.				
49	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.				
50	Hago esquemas de lo que estudio.				
51	Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas de los resúmenes hechos.				
52	Al estudiar alguna asignatura, utilizo diagramas en V, para resolver lo expuesto.				
53	Aplico lo que aprendo en unas asignaturas para comprender mejor los contenidos de otras.				
54	Discuto, relaciono o comparo con los compañeros los trabajos, esquemas, resúmenes o temas que hemos estudiado.				

55	Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas en los temas de estudio o para intercambiar información.				
56	Completo la información del libro de texto o de los apuntes de clase acudiendo a otros libros, enciclopedias, artículos, etc.				
57	Al estudiar, pongo en juego mi imaginación, tratando de ver, como en una película, aquello que me sugiere el tema.				
58	Realizo ejercicios, pruebas o pequeños experimentos, etc., como aplicación de lo aprendido.				
59	Uso aquello que aprendo, en la medida de lo posible, en mi vida diaria.				
60	Procuro encontrar posibles aplicaciones sociales en los contenidos que estudio.				
61	Deduzco conclusiones a partir de la información que contiene el tema que estoy estudiando.				
62	Cuando el tema objeto de estudio presenta la información organizada temporalmente (aspectos históricos), la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia temporal.				
63	Si he de aprender distintos pasos para llegar a resolver un problema, utilizo diagramas para ayudar en la captación de la información.				
64	Durante el estudio, o al terminar, diseño mapas conceptuales para relacionar los conceptos de un tema.				
65	Para elaborar mapas conceptuales, me apoyo en las palabras clave subrayadas.				
66	Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, problema-solución, etc.				
	Dimensión: recuperación de información	A	B	C	D
67	Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos que tienen relación con las “ideas principales” del material estudiado.				
68	Previamente a hablar o escribir, utilizo palabras clave o muletillas que me ayuden a diferenciar las ideas principales y secundarias de lo que estudio.				
69	Cuando tengo que exponer algo oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, etc. mediante las cuales elaboré la información durante el aprendizaje.				

70	Antes de responder a un examen, recuerdo aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, etc.) hechos a la hora de estudiar.				
71	Para cuestiones importantes, que me es difícil recordar, busco datos secundarios con el fin de poder acordarme de lo importante.				
72	Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o claves, ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.				
73	Me resulta útil acordarme de otros temas que guardan relación con lo que realmente quiero recordar.				
74	Ponerme en situación mental y afectiva semejante a la vivida durante la explicación del profesor o en el momento del estudio, me facilita el recuerdo de la información importante.				
75	A fin de recuperar mejor lo aprendido tengo en cuenta las correcciones y observaciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.				
76	Para recordar una información, primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.				
77	Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.				
78	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor.				
79	A la hora de responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo, en cualquier orden, todo lo que puedo, luego lo ordeno y hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo punto por punto.				
80	Cuando tengo que hacer una redacción libre sobre cualquier tema, voy anotando las ideas que se me ocurren, luego las ordeno y finalmente las redacto.				
81	Al realizar un ejercicio o examen me preocupo de su presentación, orden, limpieza, márgenes.				

82	Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, gui3n o programa de los puntos a tratar.				
83	Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una soluci3n intuitiva.				
84	Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada" relacionando lo que ya s3 de otros temas.				
	Dimensi3n: apoyo al procesamiento	A	B	C	D
85	He reflexionado sobre la funci3n que tienen aquellas estrategias que me ayudan a ir centrando la atenci3n en lo que parece mas importantes (exploraci3n, subrayados, ep3grafes)				
86	He ca3do en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetic3n y nemotecnias				
87	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboraci3n, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gr3ficos, im3genes mentales, met3foras, auto preguntas, par3frasis)				
88	He pensado sobre lo importante que es organizar la informaci3n haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.				
89	He ca3do en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaci3n para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elabor3 al estudiar.				
90	Soy consciente de lo 3til que es para recordar informaci3n en un examen, evocar an3dotas u otras cuestiones relacionadas o ponerme en la misma situaci3n mental y afectiva de cuando estudiaba el tema.				
91	Me he parado a reflexionar de c3mo preparo la informaci3n que voy a aponer en un examen oral o escrito (asociaci3n libre, ordenaci3n en un gui3n, completar el gui3n, redacci3n, presentaci3n)				

92	Planifico mentalmente aquellas estrategias que creo que me van a ser mas eficaces para "aprender" cada tipo de material que tengo que estudiar.				
93	En los primero momentos de un examen programo mentalmente aquellas estrategias que pienso me van a ayudar a "recordar" mejor lo aprendido.				
94	Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo entre todos los temas que tengo que aprender.				
95	Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura				
96	Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema.				
97	Dedico a cada parte del material a estudiar un tiempo proporcionado a su importancia o dificultad.				
98	A lo largo del estudio voy comprobando si las estrategias de "aprendizaje" que he preparado me funcionan, es decir si son eficaces.				
99	Al final de un examen, valoro o compruebo si las estrategias utilizadas para recordar la información han sido válidas.				
100	Cuando compruebo que las estrategias que utilizo para "aprender" no son eficaces, busco otras alternativas.				
101	Voy reforzando o sigo aplicando aquellas estrategias que me han funcionado bien para recordar información en un examen, y elimino las que no me han servido.				
102	Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio.				
103	Imagino lugares, escenas o sucesos de mi vida para tranquilizarme y para concentrarme en el trabajo.				
104	Sé autorrelajarme, autohablarme, autoaplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.				
105	Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas.				
106	Procuro que en el lugar que estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas,				

	ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.				
10 7	Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio.				
10 8	Si estoy estudiando y me distraigo con pensamientos o fantasías, los combato imaginando los efectos negativos de no haber estudiado.				
10 9	En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando.				
11 0	Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.				
11 1	Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares.				
11 2	Para superarme me estimula conocer los logros o éxitos de mis compañeros.				
11 3	Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares.				
11 4	Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.				
11 5	Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto.				
11 6	Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo.				
11 7	Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios.				
11 8	Estudio para conseguir premios a corto plazo y para alcanzar un status social confortable en el futuro.				
11 9	Me esfuerzo en estudiar para evitar consecuencias negativas, como amonestaciones, disgustos u otras situaciones desagradables en la familia, etc.				

A= Nunca o casi nunca = 1

B= Algunas Veces = 2

C= Bastantes veces = 3

D= Siempre = 4

Protocolo de prueba de raven

Escala general

Buenos días, estamos realizando una encuesta para evaluar las habilidades generales de los estudiantes y determinar el coeficiente intelectual de los mismos; como parte de un trabajo de investigación.

Instrucciones

- ✓ Se les entregará un cuadernillo de preguntas de la prueba Raven. Consta de cinco series (A, B, C, D, E), con 12 gráficos cada uno, haciendo un total de 60 preguntas.
- ✓ Cada pregunta tiene 6 alternativas de respuesta, sólo una de ellas es verdadera; Encontrará un gráfico que le falta una parte. Ubique cual es la parte que encaja exactamente en ella, dentro de las 6 alternativas.
- ✓ Se les entregara una Hoja de Respuestas. Emplee bolígrafo de tinta negra o azul para rellenar el cuestionario.
- ✓ Marque con claridad la opción elegida marcando el número de la alternativa correcta.
- ✓ Recuerde: no se deben marcar dos (02) opciones o más.
- ✓ Si no se entiende alguna pregunta o indicación, hágalo saber al encuestador, él le solucionará su duda

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice C
Validación de instrumento
Diseño de opinión de expertos del instrumento de investigación

I. Datos generales

1.1. Apellidos y nombres del informante:

1.2. Cargo e institución donde labora:

1.3. Nombre del instrumento o motivo de evaluación: Encuesta sobre **“estrategias de Aprendizaje y coeficiente intelectual”**

1.4. Autor del instrumento:

Maestriza.....

Alumno de la Sección Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”

Indicadores	Criterios	Deficiente 1-20	Regular 21-40	Buena 41-60	Muy Buena 61-80		Excelente 81-100
1. claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.						
2. objetividad	Está expresado en conductas observables.						
3. actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.						
4. organización	Existe una organización lógica entre variables e indicadores						
5. suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.						
6. intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de estrategias de aprendizaje. Y coeficiente intelectual						
7. consistencia	Consistencia entre la formulación de problema, objetivos e hipótesis.						
8. coherencia	De indicadores y dimensiones.						
9. metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.						

II. Opinión de aplicabilidad:

III. Promedio de valoración:

Lugar y fecha:

DNI N^a

Teléfono.....

.....

Firma del experto informante

Apéndice D

Cuadro de resultados del test de Raven

	Puntaje	Atributo
1	49	Superior
2	25	Inferior
3	47	Superior
4	45	Medio
5	52	Muy superior
6	44	Medio
7	47	Superior
8	41	Medio
9	31	Medio
10	51	Muy superior
11	51	Muy superior
12	46	Superior
13	43	Medio
14	42	Medio
15	27	Inferior
16	38	Medio
17	30	Medio
18	26	Inferior
19	52	Muy superior
20	46	Superior
21	49	Superior
22	36	Medio
23	46	Superior
24	45	Medio
25	48	Superior
26	41	Medio
27	27	Inferior
28	50	Superior
29	44	Medio
30	28	Medio
31	54	Muy superior
32	34	Medio
33	48	Superior
34	32	Medio
35	42	Medio
36	43	Medio